ALIBABA CLOUD

阿里云

资源编排

资源类型

文档版本：20220713

阿里云

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。

2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。

4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。

5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。

6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	危险 重置操作将丢失用户配置数据。
警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击**设置**> **网络**> **设置网络类型**。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在**结果确认**页面，单击**确定**。
`Courier字体`	命令或代码。	执行 `cd /d C:/window` 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *Instance_ID*
[] 或者 [a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig [-all|-t]`
{} 或者 {a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`switch {active|stand}`

目录

1.查看资源类型 24
2.资源类型索引 25
3.ACM 36
3.1. ALIYUN::ACM::Configuration 36
3.2. ALIYUN::ACM::Namespace 40
3.3. DATASOURCE::ACM::Configurations 41
3.4. DATASOURCE::ACM::Namespaces 43
4.ActionTrail 45
4.1. ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail 45
4.2. ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging 50
5.ADB 52
5.1. ALIYUN::ADB::DBCluster 52
5.2. ALIYUN::ADB::Account 56
6.ASM 59
6.1. ALIYUN::ASM::ServiceMesh 59
7.API Gateway 67
7.1. ALIYUN::ApiGateway::Api 67
7.2. ALIYUN::ApiGateway::App 82
7.3. ALIYUN::ApiGateway::Authorization 85
7.4. ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain 86
7.5. ALIYUN::ApiGateway::Deployment 88
7.6. ALIYUN::ApiGateway::Group 90
7.7. ALIYUN::ApiGateway::Instance 93
7.8. ALIYUN::ApiGateway::LogConfig 97
7.9. ALIYUN::ApiGateway::Plugin 99
7.10. ALIYUN::ApiGateway::PluginAttachment 104

7.11. ALIYUN::ApiGateway::Signature 106
7.12. ALIYUN::ApiGateway::SignatureBinding 107
7.13. ALIYUN::ApiGateway::StageConfig 108
7.14. ALIYUN::ApiGateway::TrafficControl 109
7.15. ALIYUN::ApiGateway::TrafficControlBinding 111
7.16. ALIYUN::ApiGateway::VpcAccessConfig 112
7.17. DATASOURCE::ApiGateway::Apis 113
7.18. DATASOURCE::ApiGateway::Apps 115
7.19. DATASOURCE::ApiGateway::Groups 116
7.20. DATASOURCE::ApiGateway::Instances 118
8.ARMS 121
8.1. ALIYUN::ARMS::AlertContact 121
8.2. ALIYUN::ARMS::AlertContactGroup 123
8.3. ALIYUN::ARMS::RetcodeApp 126
9.ALB 130
9.1. ALIYUN::ALB::BackendServerAttachment 130
9.2. ALIYUN::ALB::Listener 131
9.3. ALIYUN::ALB::LoadBalancer 139
9.4. ALIYUN::ALB::Rule 143
9.5. ALIYUN::ALB::ServerGroup 153
10.BrainIndustrial 159
10.1. ALIYUN::BrainIndustrial::PidOrganization 159
10.2. ALIYUN::BrainIndustrial::PidProject 161
11.BSS 165
11.1. ALIYUN::BSS::WaitOrder 165
11.2. ALIYUN::BSS::ResourcePackage 165
12.CAS 168
12.1. ALIYUN::CAS::Certificate 168

13.CDDC 170
13.1. ALIYUN::CDDC::DedicatedHost 170
13.2. ALIYUN::CDDC::DedicatedHostGroup 175
14.CDN 181
14.1. ALIYUN::CDN::Domain 181
14.2. ALIYUN::CDN::DomainConfig 184
15.CEN 187
15.1. ALIYUN::CEN::CenInstance 187
15.2. ALIYUN::CEN::CenInstanceAttachment 189
15.3. ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage 191
15.4. ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackageAssociation 197
15.5. ALIYUN::CEN::CenBandwidthLimit 198
15.6. ALIYUN::CEN::CenRouteMap 199
15.7. ALIYUN::CEN::CenVbrHealthCheck 210
15.8. ALIYUN::CEN::CenRouteService 215
15.9. ALIYUN::CEN::RouteEntry 217
15.10. ALIYUN::CEN::TransitRouter 219
15.11. ALIYUN::CEN::TransitRouterPeerAttachment 222
15.12. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteEntry 228
15.13. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTable 232
15.14. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTableAssociation 235
15.15. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTablePropagation 238
15.16. ALIYUN::CEN::TransitRouterVbrAttachment 240
15.17. ALIYUN::CEN::TransitRouterVpcAttachment 245
15.18. DATASOURCE::CEN::TransitRouterRouteTables 250
15.19. DATASOURCE::CEN::TransitRouters 251
15.20. DATASOURCE::CEN::CenBandwidthPackages 253
15.21. DATASOURCE::CEN::CenInstances 256

15.22. DATASOURCE::CEN::CenRouteMaps 258
16.ClickHouse 262
16.1. ALIYUN::ClickHouse::DBCluster 262
17.CLOUDFW 274
17.1. ALIYUN::CLOUDFW::AddressBook 274
17.2. ALIYUN::CLOUDFW::ControlPolicy 278
17.3. ALIYUN::CLOUDFW::VpcFirewallControlPolicy 287
18.CloudPhone 295
18.1. ALIYUN::CloudPhone::InstanceGroup 295
19.CMS 299
19.1. ALIYUN::CMS::Contact 299
19.2. ALIYUN::CMS::ContactGroup 301
19.3. ALIYUN::CMS::DynamicTagGroup 303
19.4. ALIYUN::CMS::EventRule 307
19.5. ALIYUN::CMS::EventRuleTargets 310
19.6. ALIYUN::CMS::GroupMetricRule 315
19.7. ALIYUN::CMS::MetricRuleTargets 323
19.8. ALIYUN::CMS::MetricRuleTemplate 326
19.9. ALIYUN::CMS::MonitoringAgentProcess 332
19.10. ALIYUN::CMS::MonitorGroup 334
19.11. ALIYUN::CMS::MonitorGroupInstances 335
19.12. ALIYUN::CMS::SiteMonitor 337
20.CR 342
20.1. ALIYUN::CR::InstanceEndpointAclPolicy 342
20.2. ALIYUN::CR::Repository 344
20.3. ALIYUN::CR::Namespace 348
20.4. ALIYUN::CR::UserInfo 350
20.5. DATASOURCE::CR::ClusterNodePools 352

20.6. DATASOURCE::CR::Namespaces 355
20.7. DATASOURCE::CR::Repositories 356
20.8. DATASOURCE::CR::KubernetesClusters 358
21.CS 365
21.1. ALIYUN::CS::AnyCluster 365
21.2. ALIYUN::CS::ClusterNodePool 370
21.3. ALIYUN::CS::KubernetesCluster 380
21.4. ALIYUN::CS::ManagedEdgeKubernetesCluster 396
21.5. ALIYUN::CS::ManagedKubernetesCluster 404
21.6. ALIYUN::CS::ServerlessKubernetesCluster 416
22.Config 421
22.1. ALIYUN::Config::CompliancePack 421
22.2. ALIYUN::Config::DeliveryChannel 424
22.3. ALIYUN::Config::Rule 429
23.DATAHUB 434
23.1. ALIYUN::DATAHUB::Project 434
23.2. ALIYUN::DATAHUB::Topic 435
24.DBS 440
24.1. ALIYUN::DBS::RestoreTask 440
25.DMS 448
25.1. ALIYUN::DMS::Instance 448
25.2. ALIYUN::DMS::User 456
26.DNS 460
26.1. ALIYUN::DNS::Domain 460
26.2. ALIYUN::DNS::DomainGroup 463
26.3. ALIYUN::DNS::DomainRecord 464
26.4. DATASOURCE::DNS::Domains 466
26.5. DATASOURCE::DNS::DomainGroups 468

26.6. DATASOURCE::DNS::DomainRecords 469
27.DRDS 473
27.1. ALIYUN::DRDS::DrdsInstance 473
27.2. ALIYUN::DRDS::DrdsDB 479
28.DTS 484
28.1. ALIYUN::DTS::ConsumerGroup 484
28.2. ALIYUN::DTS::MigrationJob 486
28.3. ALIYUN::DTS::SynchronizationJob 494
28.4. ALIYUN::DTS::SubscriptionInstance 504
29.ECI 510
29.1. ALIYUN::ECI::ContainerGroup 510
29.2. ALIYUN::ECI::ImageCache 528
30.ECS 532
30.1. ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup 532
30.2. ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy 546
30.3. ALIYUN::ECS::AssignIpv6Addresses 550
30.4. ALIYUN::ECS::AssignPrivateIpAddresses 552
30.5. ALIYUN::ECS::Command 555
30.6. ALIYUN::ECS::CopyImage 559
30.7. ALIYUN::ECS::CustomImage 561
30.8. ALIYUN::ECS::DedicatedHost 564
30.9. ALIYUN::ECS::DeploymentSet 573
30.10. ALIYUN::ECS::Disk 574
30.11. ALIYUN::ECS::DiskAttachment 577
30.12. ALIYUN::ECS::ForwardEntry 579
30.13. ALIYUN::ECS::HpcCluster 582
30.14. ALIYUN::ECS::Instance 585
30.15. ALIYUN::ECS::InstanceClone 605

30.16. ALIYUN::ECS::InstanceGroup 615
30.17. ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone 627
30.18. ALIYUN::ECS::Invocation 635
30.19. ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup 637
30.20. ALIYUN::ECS::LaunchTemplate 638
30.21. ALIYUN::ECS::NetworkInterface 648
30.22. ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment 653
30.23. ALIYUN::ECS::NetworkInterfacePermission 655
30.24. ALIYUN::ECS::Route 656
30.25. ALIYUN::ECS::RunCommand 657
30.26. ALIYUN::ECS::SNatEntry 661
30.27. ALIYUN::ECS::SecurityGroup 664
30.28. ALIYUN::ECS::SecurityGroupClone 672
30.29. ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress 674
30.30. ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress 678
30.31. ALIYUN::ECS::Snapshot 684
30.32. ALIYUN::ECS::SSHKeyPair 688
30.33. ALIYUN::ECS::SSHKeyPairAttachment 690
30.34. ALIYUN::ECS::VPC 691
30.35. ALIYUN::ECS::VSwitch 696
30.36. DATASOURCE::ECS::AutoSnapshotPolicies 698
30.37. DATASOURCE::ECS::DiskCategories 700
30.38. DATASOURCE::ECS::DedicatedHosts 702
30.39. DATASOURCE::ECS::DeploymentSets 706
30.40. DATASOURCE::ECS::HpcClusters 707
30.41. DATASOURCE::ECS::Images 708
30.42. DATASOURCE::ECS::Instances 713
30.43. DATASOURCE::ECS::RecommendInstanceTypes 718

30.44. DATASOURCE::ECS::KeyPairs 721
30.45. DATASOURCE::ECS::Disks 723
30.46. DATASOURCE::ECS::NetworkInterfaces 728
30.47. DATASOURCE::ECS::SecurityGroups 732
30.48. ALIYUN::ECS::PrefixList 734
30.49. DATASOURCE::ECS::Zones 736
30.50. DATASOURCE::ECS::Snapshots 738
31.EDAS 743
31.1. ALIYUN::EDAS::Application 743
31.2. ALIYUN::EDAS::Cluster 747
31.3. ALIYUN::EDAS::ClusterMember 750
31.4. ALIYUN::EDAS::DeployGroup 753
31.5. ALIYUN::EDAS::K8sApplication 755
31.6. ALIYUN::EDAS::K8sCluster 785
31.7. ALIYUN::EDAS::K8sSlbBinding 788
31.8. ALIYUN::EDAS::UserDefineRegion 791
31.9. DATASOURCE::EDAS::UserDefineRegions 794
31.10. DATASOURCE::EDAS::Applications 795
31.11. DATASOURCE::EDAS::Clusters 797
32.ElasticSearch 800
32.1. ALIYUN::ElasticSearch::Instance 800
33.EHPC 808
33.1. ALIYUN::EHPC::Cluster 808
33.2. DATASOURCE::EHPC::Nodes 818
34.EMR 822
34.1. ALIYUN::EMR::Cluster 822
34.2. ALIYUN::EMR::ClusterServiceConfigs 833
35.ENS 836

35.1. ALIYUN::ENS::Instance 836
35.2. DATASOURCE::ENS::Instances 847
36.ESS 851
36.1. ALIYUN::ESS::AlarmTask 851
36.2. ALIYUN::ESS::AlarmTaskEnable 854
36.3. ALIYUN::ESS::LifecycleHook 855
36.4. ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration 860
36.5. ALIYUN::ESS::ScalingGroup 873
36.6. ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable 882
36.7. ALIYUN::ESS::ScalingRule 884
36.8. ALIYUN::ESS::ScheduledTask 893
36.9. DATASOURCE::ESS::ScalingConfigurations 896
36.10. DATASOURCE::ESS::ScalingGroups 899
37.EventBridge 904
37.1. ALIYUN::EventBridge::Rule 904
38.FC 908
38.1. ALIYUN::FC::Alias 908
38.2. ALIYUN::FC::CustomDomain 910
38.3. ALIYUN::FC::Function 914
38.4. ALIYUN::FC::FunctionInvoker 922
38.5. ALIYUN::FC::ProvisionConfig 926
38.6. ALIYUN::FC::Service 929
38.7. ALIYUN::FC::Layer 936
38.8. ALIYUN::FC::Trigger 938
38.9. ALIYUN::FC::Version 951
38.10. DATASOURCE::FC::Aliases 954
38.11. DATASOURCE::FC::CustomDomains 955
38.12. DATASOURCE::FC::Functions 957

38.13. DATASOURCE::FC::Services 959
38.14. DATASOURCE::FC::Triggers 961
39.FNF 964
39.1. ALIYUN::FNF::Flow 964
39.2. ALIYUN::FNF::Schedule 966
40.FOAS 970
40.1. ALIYUN::FOAS::Cluster 970
40.2. ALIYUN::FOAS::Project 974
41.GA 978
41.1. ALIYUN::GA::Accelerator 978
41.2. ALIYUN::GA::BandwidthPackage 982
41.3. ALIYUN::GA::BandwidthPackageAcceleratorAddition 988
41.4. ALIYUN::GA::EndpointGroup 990
41.5. ALIYUN::GA::IpSets 993
41.6. ALIYUN::GA::Listener 996
42.GPDB 1005
42.1. ALIYUN::GPDB::DBInstance 1005
42.2. ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance 1008
42.3. ALIYUN::GPDB::InstancePublicConnection 1012
42.4. ALIYUN::GPDB::Account 1013
43.GWS 1016
43.1. ALIYUN::GWS::Cluster 1016
43.2. ALIYUN::GWS::Instance 1019
44.HBR 1028
44.1. ALIYUN::HBR::BackupClients 1028
44.2. ALIYUN::HBR::DbAgent 1030
44.3. ALIYUN::HBR::DbPlan 1031
44.4. ALIYUN::HBR::DbVault 1039

44.5. ALIYUN::HBR::RestoreJob 1041
45.IMM 1046
45.1. ALIYUN::IMM::Project 1046
46.IOT 1048
46.1. ALIYUN::IOT::Device 1048
46.2. ALIYUN::IOT::DeviceGroup 1053
46.3. ALIYUN::IOT::Product 1055
46.4. ALIYUN::IOT::ProductTopic 1063
46.5. ALIYUN::IOT::Rule 1066
46.6. ALIYUN::IOT::RuleAction 1073
47.KAFKA 1078
47.1. ALIYUN::KAFKA::Instance 1078
47.2. ALIYUN::KAFKA::Topic 1084
48.KMS 1087
48.1. ALIYUN::KMS::Alias 1087
48.2. ALIYUN::KMS::Key 1087
48.3. ALIYUN::KMS::Secret 1092
49.MarketPlace 1097
49.1. ALIYUN::MarketPlace::Order 1097
50.MaxCompute 1099
50.1. ALIYUN::MaxCompute::Table 1099
51.Memcache 1103
51.1. ALIYUN::Memcache::Instance 1103
51.2. ALIYUN::Memcache::Whitelist 1111
52.MSE 1114
52.1. ALIYUN::MSE::Cluster 1114
52.2. ALIYUN::MSE::Gateway 1124
52.3. DATASOURCE::MSE::Clusters 1127

52.4. DATASOURCE::MSE::Gateways 1129
53.MNS 1132
53.1. ALIYUN::MNS::Queue 1132
53.2. ALIYUN::MNS::Subscription 1136
53.3. ALIYUN::MNS::Topic 1140
53.4. DATASOURCE::MNS::Queues 1142
53.5. DATASOURCE::MNS::Subscriptions 1144
53.6. DATASOURCE::MNS::Topics 1146
54.MongoDB 1149
54.1. ALIYUN::MONGODB::Instance 1149
54.2. ALIYUN::MONGODB::ServerlessInstance 1159
54.3. ALIYUN::MONGODB::ShardingInstance 1167
54.4. DATASOURCE::MONGODB::InstanceClasses 1178
54.5. DATASOURCE::MONGODB::Instances 1179
55.MPS 1184
55.1. ALIYUN::MPS::Pipeline 1184
56.NAS 1186
56.1. ALIYUN::NAS::AccessGroup 1186
56.2. ALIYUN::NAS::AccessRule 1187
56.3. ALIYUN::NAS::FileSystem 1189
56.4. ALIYUN::NAS::MountTarget 1193
56.5. DATASOURCE::NAS::FileSystems 1195
56.6. DATASOURCE::NAS::Zones 1198
57.OOS 1200
57.1. ALIYUN::OOS::Execution 1200
57.2. ALIYUN::OOS::Template 1206
57.3. ALIYUN::OOS::Parameter 1208
58.OSS 1212

58.1. ALIYUN::OSS::Bucket 1212
59.OTS 1218
59.1. ALIYUN::OTS::Instance 1218
59.2. ALIYUN::OTS::SearchIndex 1222
59.3. ALIYUN::OTS::Table 1228
59.4. ALIYUN::OTS::VpcBinder 1233
59.5. DATASOURCE::OTS::Instances 1235
59.6. DATASOURCE::OTS::Tables 1237
60.POLARDB 1239
60.1. ALIYUN::POLARDB::Account 1239
60.2. ALIYUN::POLARDB::AccountPrivilege 1242
60.3. ALIYUN::POLARDB::DBCluster 1245
60.4. ALIYUN::POLARDB::DBClusterAccessWhiteList 1260
60.5. ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpoint 1262
60.6. ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpointAddress 1266
60.7. ALIYUN::POLARDB::DBInstance 1269
60.8. ALIYUN::POLARDB::DBNodes 1272
60.9. DATASOURCE::POLARDB::DBNodeClasses 1275
61.PrivateLink 1277
61.1. ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpoint 1277
61.2. ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointService 1281
61.3. ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointServiceAttachment 1285
62.PVTZ 1288
62.1. ALIYUN::PVTZ::UserVpcAuthorization 1288
62.2. ALIYUN::PVTZ::Zone 1289
62.3. ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord 1293
62.4. ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder 1297
63.RAM 1300

63.1. ALIYUN::RAM::AccessKey 1300
63.2. ALIYUN::RAM::AttachPolicyToRole 1302
63.3. ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser 1303
63.4. ALIYUN::RAM::RamAccountAlias 1304
63.5. ALIYUN::RAM::Group 1306
63.6. ALIYUN::RAM::ManagedPolicy 1309
63.7. ALIYUN::RAM::Role 1312
63.8. ALIYUN::RAM::SAMLProvider 1317
63.9. ALIYUN::RAM::SecurityPreference 1320
63.10. ALIYUN::RAM::User 1326
63.11. ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition 1330
63.12. DATASOURCE::RAM::Groups 1331
63.13. DATASOURCE::RAM::Policies 1332
63.14. DATASOURCE::RAM::Roles 1334
63.15. DATASOURCE::RAM::Users 1336
64.RDS 1338
64.1. ALIYUN::RDS::Account 1338
64.2. ALIYUN::RDS::AccountPrivilege 1340
64.3. ALIYUN::RDS::ADInfo 1342
64.4. ALIYUN::RDS::Database 1345
64.5. ALIYUN::RDS::DBInstance 1348
64.6. ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup 1373
64.7. ALIYUN::RDS::DBInstanceSecurityIps 1374
64.8. ALIYUN::RDS::DBInstanceClone 1375
64.9. ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance 1393
64.10. ALIYUN::RDS::ReadOnlyDBInstance 1419
64.11. DATASOURCE::RDS::Accounts 1427
64.12. DATASOURCE::RDS::Databases 1429

64.13. DATASOURCE::RDS::DBInstances 1431
64.14. DATASOURCE::RDS::Zones 1435
65.ResourceManager 1439
65.1. ALIYUN::ResourceManager::ResourceDirectory 1439
65.2. ALIYUN::ResourceManager::Account 1441
65.3. ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicy 1444
65.4. ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicyAttachment 1449
65.5. ALIYUN::ResourceManager::Folder 1451
65.6. ALIYUN::ResourceManager::Handshake 1454
65.7. ALIYUN::ResourceManager::PolicyAttachment 1457
65.8. ALIYUN::ResourceManager::ResourceGroup 1461
65.9. ALIYUN::ResourceManager::ResourceShare 1463
66.Redis 1467
66.1. ALIYUN::REDIS::Account 1467
66.2. ALIYUN::REDIS::Instance 1470
66.3. ALIYUN::REDIS::PrepayInstance 1477
66.4. ALIYUN::REDIS::Whitelist 1483
66.5. DATASOURCE::REDIS::InstanceClasses 1486
66.6. DATASOURCE::REDIS::Instances 1491
66.7. DATASOURCE::REDIS::Accounts 1496
67.ROCKETMQ 1498
67.1. ALIYUN::ROCKETMQ::Instance 1498
67.2. ALIYUN::ROCKETMQ::Group 1502
67.3. ALIYUN::ROCKETMQ::Topic 1504
68.ROS 1507
68.1. ALIYUN::ROS::AutoEnableService 1507
68.2. ALIYUN::ROS::CustomResource 1510
68.3. ALIYUN::ROS::ResourceCleaner 1513

68.4. ALIYUN::ROS::Stack 1519
68.5. ALIYUN::ROS::Sleep 1525
68.6. ALIYUN::ROS::WaitCondition 1529
68.7. ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle 1533
68.8. ALIYUN::ROS::StackGroup 1537
68.9. ALIYUN::ROS::StackInstances 1541
69.SAE 1546
69.1. ALIYUN::SAE::Application 1546
69.2. ALIYUN::SAE::Namespace 1557
69.3. ALIYUN::SAE::SlbBinding 1559
69.4. DATASOURCE::SAE::Applications 1562
69.5. DATASOURCE::SAE::Namespaces 1564
70.SAG 1566
70.1. ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork 1566
70.2. ALIYUN::SAG::ACL 1568
70.3. ALIYUN::SAG::ACLAssociation 1569
70.4. ALIYUN::SAG::ACLRule 1570
70.5. ALIYUN::SAG::GrantCcnToCen 1573
70.6. ALIYUN::SAG::Qos 1575
70.7. ALIYUN::SAG::QosAssociation 1576
70.8. ALIYUN::SAG::QosCar 1577
70.9. ALIYUN::SAG::QosPolicy 1580
70.10. ALIYUN::SAG::SmartAccessGateway 1583
70.11. ALIYUN::SAG::SmartAccessGatewayBinding 1588
70.12. ALIYUN::SAG::SerialNumberBinding 1589
70.13. ALIYUN::SAG::App 1590
70.14. ALIYUN::SAG::AppUser 1593
71.SearchEngine 1596

71.1. ALIYUN::SearchEngine::Instance 1596
71.2. DATASOURCE::SearchEngine::Instances 1598
72.SLB 1600
72.1. ALIYUN::SLB::AccessControl 1600
72.2. ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment 1603
72.3. ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition 1607
72.4. ALIYUN::SLB::Certificate 1610
72.5. ALIYUN::SLB::DomainExtension 1613
72.6. ALIYUN::SLB::Listener 1614
72.7. ALIYUN::SLB::LoadBalancer 1621
72.8. ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone 1634
72.9. ALIYUN::SLB::MasterSlaveServerGroup 1640
72.10. ALIYUN::SLB::Rule 1642
72.11. ALIYUN::SLB::VServerGroup 1643
72.12. DATASOURCE::SLB::Zones 1646
73.SLS 1648
73.1. ALIYUN::SLS::Alert 1648
73.2. ALIYUN::SLS::ApplyConfigToMachineGroup 1655
73.3. ALIYUN::SLS::Audit 1656
73.4. ALIYUN::SLS::Etl 1669
73.5. ALIYUN::SLS::Index 1673
73.6. ALIYUN::SLS::Project 1677
73.7. ALIYUN::SLS::Savedsearch 1680
73.8. ALIYUN::SLS::Logstore 1682
73.9. ALIYUN::SLS::LogtailConfig 1688
73.10. ALIYUN::SLS::MachineGroup 1693
73.11. DATASOURCE::SLS::Logstores 1694
73.12. DATASOURCE::SLS::Projects 1695

73.13. ALIYUN::SLS::MetricStore 1696
74.TSDB 1699
74.1. ALIYUN::TSDB::HiTSDBInstance 1699
74.2. ALIYUN::TSDB::InfluxDBDatabase 1702
74.3. ALIYUN::TSDB::InfluxDBUser 1703
75.VPC 1707
75.1. ALIYUN::VPC::AnycastEIP 1707
75.2. ALIYUN::VPC::AnycastEIPAssociation 1710
75.3. ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackage 1713
75.4. ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackageIp 1717
75.5. ALIYUN::VPC::BgpGroup 1720
75.6. ALIYUN::VPC::BgpNetwork 1723
75.7. ALIYUN::VPC::BgpPeer 1726
75.8. ALIYUN::VPC::CustomerGateway 1728
75.9. ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSet 1729
75.10. ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSetAttachment 1732
75.11. ALIYUN::VPC::EIP 1734
75.12. ALIYUN::VPC::EIPAssociation 1741
75.13. ALIYUN::VPC::EIPSegment 1750
75.14. ALIYUN::VPC::EIPPro 1754
75.15. ALIYUN::VPC::FlowLog 1757
75.16. ALIYUN::VPC::GrantInstanceToCen 1762
75.17. ALIYUN::VPC::NatGateway 1764
75.18. ALIYUN::VPC::IpsecServer 1771
75.19. ALIYUN::VPC::Ipv6Gateway 1776
75.20. ALIYUN::VPC::Ipv6InternetBandwidth 1779
75.21. ALIYUN::VPC::NetworkAcl 1782
75.22. ALIYUN::VPC::NetworkAclAssociation 1787

75.23. ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceBinding 1789
75.24. ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection 1790
75.25. ALIYUN::VPC::RouterInterface 1792
75.26. ALIYUN::VPC::RouteTable 1800
75.27. ALIYUN::VPC::RouteTableAssociation 1803
75.28. ALIYUN::VPC::SnatEntry 1806
75.29. ALIYUN::VPC::SslVpnClientCert 1808
75.30. ALIYUN::VPC::SslVpnServer 1809
75.31. ALIYUN::VPC::VirtualBorderRouter 1812
75.32. ALIYUN::VPC::VpnConnection 1816
75.33. ALIYUN::VPC::VpnGateway 1822
75.34. ALIYUN::VPC::VpnPbrRouteEntry 1829
75.35. ALIYUN::VPC::VpnRouteEntry 1832
75.36. DATASOURCE::VPC::Vpcs 1835
75.37. DATASOURCE::VPC::VSwitches 1838
75.38. DATASOURCE::VPC::NatGatewayZones 1840
75.39. DATASOURCE::VPC::NatGateways 1841
75.40. DATASOURCE::VPC::NetworkAcls 1844
75.41. DATASOURCE::VPC::RouteEntries 1846
75.42. DATASOURCE::VPC::RouteTables 1848
76.VS 1851
76.1. ALIYUN::VS::Group 1851
77.WAF 1856
77.1. ALIYUN::WAF::AclRule 1856
77.2. ALIYUN::WAF::Domain 1858
77.3. ALIYUN::WAF::DomainConfig 1867
77.4. ALIYUN::WAF::Instance 1873
77.5. ALIYUN::WAF::LogServiceEnable 1879

77.6. ALIYUN::WAF::WafSwitch 1881
78.Transform 1884
78.1. Aliyun::Serverless::Api 1884
78.2. Aliyun::Serverless::CustomDomain 1886
78.3. Aliyun::Serverless::Function 1889
78.4. Aliyun::Serverless::Log 1892
78.5. Aliyun::Serverless::Log::Logstore 1893
78.6. Aliyun::Serverless::MNSTopic 1895
78.7. Aliyun::Serverless::Service 1896
78.8. Aliyun::Serverless::TableStore 1900
78.9. Aliyun::Serverless::TableStore::Table 1902

1.查看资源类型

在资源编排控制台，您可以查看资源编排服务支持的资源类型及各资源类型详情。编写资源栈模板时，您可根据资源类型的属性信息进行编写，申明对所需资源的具体要求。

操作步骤

1. 登录 资源编排控制台。
2. 在左侧导航栏选择**资源类型**。

   在**资源类型列表**页面，您可以查看目前资源编排服务支持的所有资源类型。
3. 单击**类型**或**操作**栏中的**详情**链接，查看资源类型的**属性**、**返回值**和**模板示例**。
   - **属性**

     属性是您在创建资源栈模板时，对所需资源的具体要求，例如：ECS规格、镜像、安全组等信息。每个属性的元信息如下表所示。

名称	说明
key	属性名称。
type	属性可取值类型。
required	是否为必填属性。
immutable	是否为不可变属性。
update_allowed	是否支持更新。如果属性支持更新，用户可以通过修改模板中属性的值来更新资源栈，变更已创建资源实例的属性。
description	该属性的详细说明。
constraints	该属性可取值的范围。
schema	该属性的子属性。
   - **返回值**

     返回值是在资源编排中创建资源后，您可以通过资源栈获取的实例属性值，例如：ECS实例的ID、私网IP、公网IP等。
   - **模板示例**

     模板示例是在资源编排中创建资源的模板样例。

2.资源类型索引

本文为您提供资源类型索引，便于您进行查询。

阿里云产品	普通资源	数据源资源
应用配置管理ACM	• ALIYUN::ACM::Configuration：创建配置 • ALIYUN::ACM::Namespace：创建命名空间 • DATASOURCE::ACM::Configurations：获取配置列表详情 • DATASOURCE::ACM::Namespaces：获取命名空间列表	无
操作审计（ActionTrail）	• ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail：创建跟踪，将事件投递到日志服务SLS或对象存储OSS • ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging：启用或关闭跟踪的日志记录	无
云原生数据仓库ADB MySQL 版	• ALIYUN::ADB::DBCluster：创建一个AnalyticDB MySQL版集群 • ALIYUN::ADB::Account：创建数据库集群账号	无
API网关（API Gateway）	• ALIYUN::ApiGateway::Api：创建API • ALIYUN::ApiGateway::App：创建应用 • ALIYUN::ApiGateway::Authorization：为API授权应用的访问权限 • ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain：为API分组创建绑定自定义域名 • ALIYUN::ApiGateway::Deployment：发布API或快速切换API版本 • ALIYUN::ApiGateway::Group：创建API分组 • ALIYUN::ApiGateway::Instance：创建专享实例 • ALIYUN::ApiGateway::LogConfig：创建日志配置 • ALIYUN::ApiGateway::Plugin：创建API网关插件 • ALIYUN::ApiGateway::PluginAttachment：将插件绑定到API • ALIYUN::ApiGateway::Signature：创建后端签名密钥 • ALIYUN::ApiGateway::SignatureBinding：绑定API与后端签名密钥 • ALIYUN::ApiGateway::StageConfig：创建API分组中测试、预发、线上环境变量 • ALIYUN::ApiGateway::TrafficControl：创建用户自定义的流控策略 • ALIYUN::ApiGateway::TrafficControlBinding：为API绑定用户自定义流控 • ALIYUN::ApiGateway::VpcAccessConfig：配置VPC授权以便专有网络的API能对外提供服务 • DATASOURCE::ApiGateway::Apis：查询API网关的API列表 • DATASOURCE::ApiGateway::Apps：查询应用列表 • DATASOURCE::ApiGateway::Groups：查询当前存在的API分组列表及基本信息 • DATASOURCE::ApiGateway::Instances：查询实例列表	无
应用实时监控服务ARMS	• ALIYUN::ARMS::AlertContact：创建报警联系人 • ALIYUN::ARMS::AlertContactGroup：创建报警联系人分组 • ALIYUN::ARMS::RetcodeApp：创建前端监控任务	无
应用型负载均衡ALB	• ALIYUN::ALB::BackendServerAttachment：向服务器组中添加后端服务器 • ALIYUN::ALB::Listener：创建HTTP、HTTPS或QUIC监听 • ALIYUN::ALB::LoadBalancer：创建应用型负载均衡ALB实例 • ALIYUN::ALB::Rule：创建转发规则 • ALIYUN::ALB::ServerGroup：创建服务器组	无
阿里云服务网格ASM	ALIYUN::ASM::ServiceMesh：创建服务网格实例	无
工业大脑BrainIndustrial	• ALIYUN::BrainIndustrial::PidOrganization：配置项目架构 • ALIYUN::BrainIndustrial::PidProject：新增项目	无
阿里云交易和账单管理API（BSS）	• ALIYUN::BSS::WaitOrder：等待订单结束 • ALIYUN::BSS::ResourcePackage：创建资源包实例	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
SSL证书（SSL Certificates）	ALIYUN::CAS::Certificate：添加证书	无
云数据库专属集群MyBase	• ALIYUN::CDDC::DedicatedHost：添加专属集群主机 • ALIYUN::CDDC::DedicatedHostGroup：创建专属集群	无
内容分发网络CDN	• ALIYUN::CDN::Domain：添加加速域名 • ALIYUN::CDN::DomainConfig：域名批量配置	无
云企业网CENf	• ALIYUN::CEN::CenInstance：创建云企业网实例 • ALIYUN::CEN::CenInstanceAttachment：加载网络实例到云企业网实例中 • ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage：创建带宽包 • ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackageAssociation：将带宽包绑定到指定的云企业网实例 • ALIYUN::CEN::CenBandwidthLimit：设置带宽包中两个地域间的跨地域互通带宽 • ALIYUN::CEN::RouteEntry：将加载到CEN中的VPC或VBR的路由条目发布到CEN中 • ALIYUN::CEN::CenRouteMap：创建路由策略 • ALIYUN::CEN::CenVbrHealthCheck：开启边界路由器（VBR）的健康检查功能或者修改VBR的健康检查配置 • ALIYUN::CEN::CenRouteService：设置访问云服务 • ALIYUN::CEN::TransitRouter：创建企业版转发路由器实例 • ALIYUN::CEN::TransitRouterPeerAttachment：为企业版转发路由器实例创建跨地域连接 • ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteEntry：在企业版转发路由器的路由表中添加路由条目 • ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTable：为企业版转发路由器创建自定义路由表 • ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTableAssociation：创建关联转发关系 • ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTablePropagation：创建路由学习关系 • ALIYUN::CEN::TransitRouterVbrAttachment：在企业版转发路由器下创建边界路由器VBR（Virtual Border Router）连接 • ALIYUN::CEN::TransitRouterVpcAttachment：在企业版转发路由器下创建专有网络VPC（Virtual Private Cloud）连接 • DATASOURCE::CEN::TransitRouterRouteTables：查询企业版转发路由器的路由表信息 • DATASOURCE::CEN::TransitRouters：查询云企业网实例下转发路由器实例的信息 • DATASOURCE::CEN::CenBandwidthPackages：查询当前登录账号下云企业网带宽包的详细信息 • DATASOURCE::CEN::CenInstances：查询当前阿里云账号下的云企业网实例信息 • DATASOURCE::CEN::CenRouteMaps：查询路由策略信息	无
云数据库ClickHouse	ALIYUN::ClickHouse::DBCluster：创建ClickHouse集群	无
云防火墙（Cloud Firewall）	• ALIYUN::CLOUDFW::AddressBook：添加安全访问控制地址簿，包括IP地址簿、ECS标签地址簿、端口地址簿和域名地址簿。 • ALIYUN::CLOUDFW::ControlPolicy：添加访问控制策略 • ALIYUN::CLOUDFW::VpcFirewallControlPolicy：为指定VPC边界防火墙策略组添加访问控制策略	无
弹性云手机（CloudPhone）	ALIYUN::CloudPhone::InstanceGroup：创建并启动弹性云手机实例	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
云监控（CloudMonitor）	• ALIYUN::CMS::Contact：创建报警联系人 • ALIYUN::CMS::ContactGroup：创建报警联系人组 • ALIYUN::CMS::EventRule：创建或者修改事件的报警规则 • ALIYUN::CMS::DynamicTagGroup：云产品自动创建应用分组 • ALIYUN::CMS::EventRuleTargets：添加或者修改规则的发送目标 • ALIYUN::CMS::GroupMetricRule：创建应用分组报警规则 • ALIYUN::CMS::MetricRuleTargets：添加或修改报警规则的目标 • ALIYUN::CMS::MetricRuleTemplate：创建报警模板 • ALIYUN::CMS::MonitoringAgentProcess：创建进程监控 • ALIYUN::CMS::MonitorGroup：创建一个应用分组 • ALIYUN::CMS::MonitorGroupInstances：添加资源到应用分组 • ALIYUN::CMS::SiteMonitor：创建站点监控的监控任务	无
配置审计（Config）	• ALIYUN::Config::CompliancePack：创建合规包 • ALIYUN::Config::DeliveryChannel：创建或更新投递渠道 • ALIYUN::Config::Rule：新建或修改规则	无
容器镜像服务ACR	• ALIYUN::CR::InstanceEndpointAclPolicy：为公网实例访问入口创建白名单策略 • ALIYUN::CR::Namespace：创建一个新的命名空间 • ALIYUN::CR::Repository：创建一个新的仓库 • ALIYUN::CR::UserInfo：创建用户信息 • DATASOURCE::CR::ClusterNodePools：查询集群内所有节点池详情 • DATASOURCE::CR::KubernetesClusters：查询Kubernetes集群 • DATASOURCE::CR::Namespaces：查询命名空间列表 • DATASOURCE::CR::Repositories：查询仓库列表的信息	无
容器服务Kubernetes版ACK	• ALIYUN::CS::AnyCluster：创建任意类型的Kubernetes集群实例 • ALIYUN::CS::KubernetesCluster：创建Kubernetes专有版集群 • ALIYUN::CS::ManagedEdgeKubernetesCluster：创建Kubernetes边缘托管版集群实例 • ALIYUN::CS::ManagedKubernetesCluster：创建Kubernetes托管版集群 • ALIYUN::CS::ServerlessKubernetesCluster：创建Serverless Kubernetes集群实例 • ALIYUN::CS::ClusterNodePool：为集群创建节点池	无
阿里云流数据处理平台DataHub	• ALIYUN::DATAHUB::Project：创建数据总线项目 • ALIYUN::DATAHUB::Topic：创建Topic	无
数据库备份DBS	ALIYUN::DBS::RestoreTask：创建数据库备份DBS（Database Backup）恢复任务	无
数据管理DMS	• ALIYUN::DMS::Instance：录入本企业新数据库实例 • ALIYUN::DMS::User：录入本企业的新用户	无
云解析DNS	• ALIYUN::DNS::Domain：添加域名 • ALIYUN::DNS::DomainGroup：添加域名分组 • ALIYUN::DNS::DomainRecord：添加解析记录 • DATASOURCE::DNS::Domains：获取域名列表 • DATASOURCE::DNS::DomainGroups：获取域名分组列表 • DATASOURCE::DNS::DomainRecords：解析记录列表	无
云原生分布式数据库PolarDB-X	• ALIYUN::DRDS::DrdsDB：创建云原生分布式数据库PolarDB-X • ALIYUN::DRDS::DrdsInstance：创建云原生分布式数据库PolarDB-X实例	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
数据传输服务DTS	• ALIYUN::DTS::ConsumerGroup：为数据订阅实例创建消费组 • ALIYUN::DTS::SubscriptionInstance：创建订阅实例、配置订阅通道 • ALIYUN::DTS::SynchronizationJob：购买同步实例、配置同步作业 • ALIYUN::DTS::MigrationJob：创建、配置数据迁移任务	无
弹性容器实例ECI	• ALIYUN::ECI::ContainerGroup：创建容器组 • ALIYUN::ECI::ImageCache：创建镜像缓存	无
云服务器ECS	• ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup：创建弹性供应组 • ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy：自动快照策略 • ALIYUN::ECS::AssignIpv6Addresses：为弹性网卡分配一个或多个IPv6地址 • ALIYUN::ECS::AssignPrivateIpAddresses：为一块弹性网卡分配一个或多个辅助私有IP地址 • ALIYUN::ECS::Command：新建云助手命令 • ALIYUN::ECS::CopyImage：复制一个自定义镜像到其它地域 • ALIYUN::ECS::CustomImage：创建自定义镜像 • ALIYUN::ECS::DedicatedHost：创建专有宿主机 • ALIYUN::ECS::DeploymentSet：创建部署集 • ALIYUN::ECS::Disk：创建数据盘 • ALIYUN::ECS::DiskAttachment：将数据盘关联到相应的ECS • ALIYUN::ECS::ForwardEntry：配置NAT网关中的转发表 • ALIYUN::ECS::HpcCluster：创建一个HPC集群 • ALIYUN::ECS::Instance：创建单个ECS实例 • ALIYUN::ECS::InstanceClone：基于某个ECS克隆单个新的ECS实例 • ALIYUN::ECS::InstanceGroup：创建一个或多个ECS实例 • ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone：基于某个ECS实例克隆一个或多个新的ECS实例 • ALIYUN::ECS::Invocation：为ECS实例触发一条云助手命令 • ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup：添加ECS到安全组 • ALIYUN::ECS::LaunchTemplate：创建ECS实例启动模板 • ALIYUN::ECS::NetworkInterface：创建弹性网卡 • ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment：附加弹性网卡到专有网络 • ALIYUN::ECS::NetworkInterfacePermission：授权弹性网卡 • ALIYUN::ECS::PrefixList：创建前缀列表 • ALIYUN::ECS::Route：配置专有网络路由表 • ALIYUN::ECS::RunCommand：在一台或多台ECS实例中执行一段Shell、PowerShell或者Bat类型的脚本。 • ALIYUN::ECS::SNatEntry：配置NAT网关中的SNAT表 • ALIYUN::ECS::SecurityGroup：创建安全组 • ALIYUN::ECS::SecurityGroupClone：克隆安全组 • ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress：配置安全组流量出规则 • ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress：配置安全组流量入规则 • ALIYUN::ECS::Snapshot：创建磁盘快照 • ALIYUN::ECS::SSHKeyPair：创建SSH密钥对 • ALIYUN::ECS::SSHKeyPairAttachment：绑定SSH密钥和ECS实例 • ALIYUN::ECS::VPC：创建专有网络 • ALIYUN::ECS::VSwitch：创建专有网络中的虚拟交换机	• DATASOURCE::ECS::AutoSnapshotPolicies：查询自动快照策略 • DATASOURCE::ECS::DedicatedHosts：查询专有宿主机的详细信息 • DATASOURCE::ECS::DeploymentSets：查询一个或多个部署集的属性列表 • DATASOURCE::ECS::Disks：查询您已经创建的块存储（包括云盘以及本地盘） • DATASOURCE::ECS::DiskCategories：查询磁盘类型 • DATASOURCE::ECS::HpcClusters：查询可用的HPC集群 • DATASOURCE::ECS::Images：查询可用的镜像资源 • DATASOURCE::ECS::Instances：查询ECS实例的详细信息 • DATASOURCE::ECS::KeyPairs：查询一个或多个密钥对 • DATASOURCE::ECS::NetworkInterfaces：查询弹性网卡（ENI）的详细信息 • DATASOURCE::ECS::RecommendInstanceTypes：查询ECS实例规格 • DATASOURCE::ECS::SecurityGroups：查询安全组的基本信息 • DATASOURCE::ECS::Snapshots：查询一台ECS实例或一块云盘所有的快照列表 • DATASOURCE::ECS::Zones：查询可用区

阿里云产品	普通资源	数据源资源
企业级分布式应用服务EDAS	• ALIYUN::EDAS::Application：创建ECS集群的应用 • ALIYUN::EDAS::Cluster：创建集群 • ALIYUN::EDAS::ClusterMember：向集群中添加ECS实例 • ALIYUN::EDAS::DeployGroup：创建分组 • ALIYUN::EDAS::K8sApplication：在Kubernetes集群中创建应用 • ALIYUN::EDAS::K8sCluster：创建Kubernetes集群 • ALIYUN::EDAS::K8sSlbBinding：将SLB实例绑定到容器服务Kubernetes集群中的应用 • ALIYUN::EDAS::UserDefineRegion：创建或编辑自定义命名空间 • DATASOURCE::EDAS::UserDefineRegions：获取用户自定义命名空间列表 • DATASOURCE::EDAS::Applications：获取应用列表 • DATASOURCE::EDAS::Clusters：获取集群列表	无
阿里云Elasticsearch	ALIYUN::ElasticSearch::Instance：创建ElasticSearch实例	无
弹性高性能计算（E-HPC）	• ALIYUN::EHPC::Cluster：创建一个弹性高性能计算集群 • DATASOURCE::EHPC::Nodes：获取弹性高性能计算集群节点的列表	无
阿里云E-MapReduce	• ALIYUN::EMR::Cluster：创建一个E-MapReduce集群 • ALIYUN::EMR::ClusterServiceConfigs：创建或修改集群指定服务的配置信息	无
边缘节点服务ENS	• ALIYUN::ENS::Instance：创建ENS实例 • DATASOURCE::ENS::Instances：查询多台ENS实例的详细信息	无
弹性伸缩（Auto Scaling）	• ALIYUN::ESS::AlarmTask：创建监控项报警任务 • ALIYUN::ESS::AlarmTaskEnable：启动报警任务 • ALIYUN::ESS::LifecycleHook：为伸缩组创建生命周期挂钩 • ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration：创建伸缩配置 • ALIYUN::ESS::ScalingGroup：创建伸缩组 • ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable：启用伸缩组 • ALIYUN::ESS::ScalingRule：创建伸缩规则 • ALIYUN::ESS::ScheduledTask：创建定时任务 • DATASOURCE::ESS::ScalingConfigurations：查询伸缩配置的信息 • DATASOURCE::ESS::ScalingGroups：查询伸缩组	无
事件总线EventBridge	ALIYUN::EventBridge::Rule：在指定的事件总线下创建一个事件规则	无
函数计算FC	• ALIYUN::FC::Alias：创建别名 • ALIYUN::FC::CustomDomain：创建自定义域名 • ALIYUN::FC::Function：创建函数 • ALIYUN::FC::FunctionInvoker：执行函数 • ALIYUN::FC::ProvisionConfig：创建预留实例 • ALIYUN::FC::Service：创建函数计算服务 • ALIYUN::FC::Trigger：触发函数 • ALIYUN::FC::Version：发布版本 • ALIYUN::FC::Layer：发布层版本 • DATASOURCE::FC::Functions：获取函数列表 • DATASOURCE::FC::Services：获取服务列表 • DATASOURCE::FC::Triggers：获取触发器列表 • DATASOURCE::FC::Aliases：获取函数服务的别名列表 • DATASOURCE::FC::CustomDomains：获取函数服务的自定义域名列表	无
函数工作流FnF	• ALIYUN::FNF::Flow：创建流程 • ALIYUN::FNF::Schedule：创建一个定时调度	无
实时计算（Alibaba Cloud Realtime Compute）	• ALIYUN::FOAS::Cluster：为独享模式订单创建集群 • ALIYUN::FOAS::Project：在集群中创建项目	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
全球加速GA	• ALIYUN::GA::Accelerator：创建全球加速实例 • ALIYUN::GA::BandwidthPackage：创建带宽包 • ALIYUN::GA::BandwidthPackageAcceleratorAddition：将带宽包与全球加速实例绑定 • ALIYUN::GA::EndpointGroup：创建终端节点组 • ALIYUN::GA::IpSets：创建加速地域 • ALIYUN::GA::Listener：创建监听	无
云原生数据仓库AnalyticDB PostgreSQL版	• ALIYUN::GPDB::DBInstance：创建存储预留模式的AnalyticDB for PostgreSQL实例 • ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance：创建存储弹性模式的AnalyticDB for PostgreSQL实例 • ALIYUN::GPDB::InstancePublicConnection：分配实例外网连接地址 • ALIYUN::GPDB::Account：创建数据库实例账号	无
云桌面（Cloud Desktop）	• ALIYUN::GWS::Cluster：创建集群 • ALIYUN::GWS::Instance：创建实例	无
混合云备份服务HBR	• ALIYUN::HBR::BackupClients：为ECS实例安装备份客户端 • ALIYUN::HBR::RestoreJob：创建恢复任务 • ALIYUN::HBR::DbAgent安装数据库备份客户端 • ALIYUN::HBR::DbPlan：创建备份计划 • ALIYUN::HBR::DbVault：创建备份仓库	无
智能媒体管理（IMM）	ALIYUN::IMM::Project：创建一个智能媒体管理项目	无
物联网平台IoT	• ALIYUN::IOT::Device：注册设备 • ALIYUN::IOT::DeviceGroup：创建分组 • ALIYUN::IOT::Product：创建产品 • ALIYUN::IOT::ProductTopic：为指定产品创建自定义Topic类 • ALIYUN::IOT::Rule：为指定Topic新建一个规则 • ALIYUN::IOT::RuleAction：在指定的规则下创建一个规则动作	无
消息队列Kafka版	• ALIYUN::KAFKA::Instance：创建Kafka实例 • ALIYUN::KAFKA::Topic：创建Topic	无
密钥管理服务KMS	• ALIYUN::KMS::Alias：为主密钥创建别名 • ALIYUN::KMS::Key：创建主密钥 • ALIYUN::KMS::Secret：创建凭据，并存入凭据的初始版本	无
云市场（Alibaba Cloud Marketplace）	ALIYUN::MarketPlace::Order：购买云市场的资源	无
大数据计算服务MaxCompute	ALIYUN::MaxCompute::Table：创建表	无
云数据库Memcache版	• ALIYUN::Memcache::Instance：创建Memcache实例 • ALIYUN::Memcache::Whitelist：创建白名单	无
微服务引擎MSE	• ALIYUN::MSE::Cluster：创建集群 • ALIYUN::MSE::Gateway：添加网关 • DATASOURCE::MSE::Clusters：查询注册配置中心集群列表 • DATASOURCE::MSE::Gateways：查询网关列表信息	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
消息服务MNS	• ALIYUN::MNS::Queue：创建消息队列 • ALIYUN::MNS::Subscription：描述订阅关系 • ALIYUN::MNS::Topic：创建主题 • DATASOURCE::MNS::Queues：查询指定阿里云账号下的所有队列 • DATASOURCE::MNS::Subscriptions：查询订阅信息 • DATASOURCE::MNS::Topics：查询主题信息	无
云数据库MongoDB版	• ALIYUN::MONGODB::Instance：创建云数据库MongoDB版实例 • ALIYUN::MONGODB::ServerlessInstance：创建MongoDB Serverless版实例 • ALIYUN::MONGODB::ShardingInstance：创建或者克隆MongoDB分片集群实例	• DATASOURCE::MONGODB::Instances：查询MongoDB实例详情列表 • DATASOURCE::MONGODB::InstanceClasses：查询指定可用区内支持创建的MongoDB实例规格
媒体处理MPS	ALIYUN::MPS::Pipeline：创建媒体处理的管道	无
文件存储NAS	• ALIYUN::NAS::AccessGroup：创建权限组 • ALIYUN::NAS::AccessRule：创建权限规则 • ALIYUN::NAS::FileSystem：创建新的文件系统 • ALIYUN::NAS::MountTarget：创建挂载点	• DATASOURCE::NAS::FileSystems：查询文件系统信息 • DATASOURCE::NAS::Zones：查询可用区列表
运维编排服务OOS	• ALIYUN::OOS::Execution：启动一个执行 • ALIYUN::OOS::Template：创建模版 • ALIYUN::OOS::Parameter：创建一个普通参数	无
对象存储服务OSS	ALIYUN::OSS::Bucket：创建OSS存储空间	无
表格存储（Table Store）	• ALIYUN::OTS::Instance：创建表格存储实例 • ALIYUN::OTS::SearchIndex：在数据表上创建一个多元索引 • ALIYUN::OTS::Table：创建表 • ALIYUN::OTS::VpcBinder：将表格存储实例绑定VPC • DATASOURCE::OTS::Instances：获取表格存储实例 • DATASOURCE::OTS::Tables：获取当前实例下已创建的所有表的表名	无
云数据库PolarDB	• ALIYUN::POLARDB::Account：为PolarDB数据库创建账号 • ALIYUN::POLARDB::AccountPrivilege：授权普通账号访问PolarDB集群的某个数据库 • ALIYUN::POLARDB::DBCluster：创建PolarDB集群 • ALIYUN::POLARDB::DBClusterAccessWhiteList：修改允许访问数据库集群的IP名单 • ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpoint：创建PolarDB自定义集群地址 • ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpointAddress：创建PolarDB集群的公网地址 • ALIYUN::POLARDB::DBInstance：在PolarDB集群下创建一个新的数据库 • ALIYUN::POLARDB::DBNodes：增加PolarDB集群节点	DATASOURCE::POLARDB::DBNodeClasses：查询PolarDB集群的可售卖资源
私网连接（PrivateLink）	• ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpoint：创建终端节点 • ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointService：创建终端节点服务 • ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointServiceAttachment：为终端节点服务添加服务资源	无
云解析PrivateZone	• ALIYUN::PVTZ::Zone：创建PrivateZone • ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord：添加PrivateZone的解析记录 • ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder：关联或解除Zone与VPC列表两者之间的关系 • ALIYUN::PVTZ::UserVpcAuthorization：用于跨账号VPC授权	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
访问控制RAM	• ALIYUN::RAM::AccessKey：获取指定用户的AccessKey • ALIYUN::RAM::AttachPolicyToRole：为指定RAM角色添加权限 • ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser：为指定RAM用户添加权限 • ALIYUN::RAM::Group：创建RAM用户组 • ALIYUN::RAM::ManagedPolicy：创建RAM权限策略 • ALIYUN::RAM::RamAccountAlias：创建账号别名 • ALIYUN::RAM::Role：创建RAM角色 • ALIYUN::RAM::SAMLProvider：创建角色SSO身份提供商 • ALIYUN::RAM::SecurityPreference：设置RAM用户的全局安全首选项 • ALIYUN::RAM::User：创建RAM用户 • ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition：添加RAM用户到用户组	• DATASOURCE::RAM::Groups：查询用户组列表 • DATASOURCE::RAM::Policies：查询权限策略 • DATASOURCE::RAM::Roles：查询RAM角色信息 • DATASOURCE::RAM::Users：查询RAM用户的详细信息
阿里云关系型数据库RDS	• ALIYUN::RDS::Account：创建管理数据库的账号 • ALIYUN::RDS::AccountPrivilege：授权账号访问数据库 • ALIYUN::RDS::ADInfo：配置AD域服务 • ALIYUN::RDS::Database：在实例下创建数据库 • ALIYUN::RDS::DBInstance：创建数据库实例 • ALIYUN::RDS::DBInstanceClone：将历史数据恢复至一个新实例（称为克隆实例） • ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup：修改数据库参数列表 • ALIYUN::RDS::DBInstanceSecurityIps：修改实例访问白名单 • ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance：创建预付费数据库实例 • ALIYUN::RDS::ReadOnlyDBInstance：为某个实例创建一个只读实例 • DATASOURCE::RDS::Accounts：查询实例的账号信息 • DATASOURCE::RDS::Databases：查询RDS实例下的数据库信息 • DATASOURCE::RDS::DBInstances：查询RDS实例列表 • DATASOURCE::RDS::Zones：列出RDS可用区资源	无
云数据库Redis版	• ALIYUN::REDIS::Account：创建有特定权限的账号 • ALIYUN::REDIS::Instance：创建云数据库Redis实例 • ALIYUN::REDIS::PrepayInstance：创建预付费云数据库Redis版实例 • ALIYUN::REDIS::Whitelist：设置Redis实例的IP白名单 • DATASOURCE::REDIS::Instances：查询多个Redis实例的信息 • DATASOURCE::REDIS::Accounts：查找指定Redis实例的账号列表信息或指定Redis实例中某个账号的信息	DATASOURCE::REDIS::InstanceClasses：查询Redis实例规格
阿里云资源管理（Resource Management）	• ALIYUN::ResourceManager::Account：创建资源账号类型的成员 • ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicy：创建自定义管控策略 • ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicyAttachment：绑定自定义管控策略 • ALIYUN::ResourceManager::Folder：创建资源夹 • ALIYUN::ResourceManager::Handshake：创建邀请 • ALIYUN::ResourceManager::PolicyAttachment：为指定对象添加权限策略 • ALIYUN::ResourceManager::ResourceDirectory：开通资源目录 • ALIYUN::ResourceManager::ResourceGroup：创建资源组 • ALIYUN::ResourceManager::ResourceShare：创建共享单元	无
消息队列RocketMQ版	• ALIYUN::ROCKETMQ::Instance：创建标准版实例 • ALIYUN::ROCKETMQ::Group：创建客户端Group ID • ALIYUN::ROCKETMQ::Topic：创建Topic	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
资源编排服务ROS	• ALIYUN::ROS::AutoEnableService：自动开通服务 • ALIYUN::ROS::CustomResource：创建自定义资源 • ALIYUN::ROS::ResourceCleaner：创建资源清理器 • ALIYUN::ROS::Sleep：于延迟其他资源的创建、删除、更新和回滚等操作 • ALIYUN::ROS::Stack：创建嵌套资源栈 • ALIYUN::ROS::WaitCondition：创建处理UserData消息的实例 • ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle：创建在UserData执行过程中发送消息和接收消息的实例 • ALIYUN::ROS::StackGroup：创建资源栈组 • ALIYUN::ROS::StackInstances：在指定账号和地域下创建资源栈实例	无
Serverless应用引擎SAE	• ALIYUN::SAE::Application：创建轻量级分布式应用服务应用 • ALIYUN::SAE::Namespace：创建命名空间 • ALIYUN::SAE::SlbBinding：为应用绑定SLB • DATASOURCE::SAE::Applications：获取应用列表 • DATASOURCE::SAE::Namespaces：查询命名空间列表	无
智能接入网关SAG	• ALIYUN::SAG::ACLAssociation：将访问控制与智能接入网关实例绑定 • ALIYUN::SAG::ACLRule：添加访问控制规则 • ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork：创建云连接网 • ALIYUN::SAG::ACL：创建访问控制 • ALIYUN::SAG::GrantCcnToCen：将云企业网实例授权给云连接网 • ALIYUN::SAG::Qos：创建QoS策略实例 • ALIYUN::SAG::QosAssociation：将QoS策略应用到智能接入网关实例 • ALIYUN::SAG::QosCar：创建QoS的限速规则 • ALIYUN::SAG::QosPolicy：创建QoS策略流分类规则 • ALIYUN::SAG::SmartAccessGateway：创建智能接入网关实例 • ALIYUN::SAG::SmartAccessGatewayBinding：将智能接入网关绑定到云连接网 • ALIYUN::SAG::SerialNumberBinding：将智能接入网关硬件设备绑定到智能接入网关实例 • ALIYUN::SAG::App：创建智能接入网关App • ALIYUN::SAG::AppUser：创建智能接入网关App用户	无
智能开放搜索-问天引擎	• ALIYUN::SearchEngine::Instance：创建开放搜索问天引擎实例 • DATASOURCE::SearchEngine::Instances：获取问天引擎实例列表	无
负载均衡SLB	• ALIYUN::SLB::AccessControl：创建访问控制策略组 • ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment：向负载均衡添加后端服务器 • ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition：将后端服务器添加到虚拟服务器组 • ALIYUN::SLB::Certificate：上传证书 • ALIYUN::SLB::DomainExtension：创建扩展域名 • ALIYUN::SLB::Listener：创建负载均衡监听 • ALIYUN::SLB::LoadBalancer：创建负载均衡实例 • ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone：克隆负载均衡实例 • ALIYUN::SLB::MasterSlaveServerGroup：创建主备服务器组 • ALIYUN::SLB::Rule：为HTTP或HTTPS监听添加转发规则 • ALIYUN::SLB::VServerGroup：创建虚拟服务器组并添加后端服务器到负载均衡实例	DATASOURCE::SLB::Zones：查询负载均衡实例的可用区信息

阿里云产品	普通资源	数据源资源
日志服务SLS	• ALIYUN::SLS::Alert：创建告警 • ALIYUN::SLS::Audit：配置日志审计服务 • ALIYUN::SLS::ApplyConfigToMachineGroup：将日志服务的日志配置应用于机器组 • ALIYUN::SLS::Etl：创建数据加工任务 • ALIYUN::SLS::Index：为指定的Logstore创建索引 • ALIYUN::SLS::Logstore：日志项目下创建日志库 • ALIYUN::SLS::MachineGroup：创建日志服务机器组 • ALIYUN::SLS::Project：创建日志项目 • ALIYUN::SLS::LogtailConfig：配置采集数据时的Logtail参数 • ALIYUN::SLS::Savedsearch：将查询结果保存为快速查询 • DATASOURCE::SLS::Logstores：查询日志库 • DATASOURCE::SLS::Projects：查询日志项目信息 • ALIYUN::SLS::MetricStore：创建日志库	无
时序数据库TSDB	• ALIYUN::TSDB::HiTSDBInstance：创建时序数据库实例 • ALIYUN::TSDB::InfluxDBDatabase：创建时间序列数据库 • ALIYUN::TSDB::InfluxDBUser：创建时间序列数据库账号	无

阿里云产品	普通资源	数据源资源
专有网络VPC	• ALIYUN::VPC::AnycastEIP：创建任播弹性公网IP（Anycast EIP）实例 • ALIYUN::VPC::AnycastEIPAssociation：将任播弹性公网IP（Anycast EIP）绑定到指定地域的云资源实例上 • ALIYUN::VPC::BgpGroup：为指定的边界路由器（VBR）创建一个BGP（多线）组 • ALIYUN::VPC::BgpNetwork：宣告BGP网络 • ALIYUN::VPC::BgpPeer：向指定的BGP组中添加BGP邻居 • ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackage：创建共享带宽实例 • ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackageIp：添加EIP到共享带宽中 • ALIYUN::VPC::CustomerGateway：创建用户网关 • ALIYUN::VPC::EIP：申请弹性公网IP • ALIYUN::VPC::EIPAssociation：绑定弹性公网IP • ALIYUN::VPC::EIPPro：创建指定的弹性公网IP（EIP） • ALIYUN::VPC::EIPSegment：申请连续弹性公网IP（EIP） • ALIYUN::VPC::FlowLog：创建流日志 • ALIYUN::VPC::GrantInstanceToCen：为云企业网实例授权 • ALIYUN::VPC::Ipv6Gateway：创建IPv6网关 • ALIYUN::VPC::Ipv6InternetBandwidth：为IPv6地址购买公网带宽 • ALIYUN::VPC::IpsecServer：创建IPsec服务端 • ALIYUN::VPC::NatGateway：创建NAT网关 • ALIYUN::VPC::NetworkAcl：创建网络ACL（Network Access Control List） • ALIYUN::VPC::NetworkAclAssociation：绑定网络ACL到交换机 • ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceBinding：绑定将要互联的两个路由器接口信息 • ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection：发起路由器接口链接 • ALIYUN::VPC::RouterInterface：创建路由器接口 • ALIYUN::VPC::RouteTable：创建自定义路由表 • ALIYUN::VPC::RouteTableAssociation：绑定自定义路由表和同一VPC内的交换机 • ALIYUN::VPC::SnatEntry：在SNAT列表中添加SNAT条目 • ALIYUN::VPC::SslVpnClientCert：创建SSL-VPN客户端证书 • ALIYUN::VPC::VirtualBorderRouter：创建边界路由器（VBR） • ALIYUN::VPC::SslVpnServer：创建SSL-VPN服务端 • ALIYUN::VPC::VpnConnection：创建IPsec连接 • ALIYUN::VPC::VpnGateway：创建VPN网关 • ALIYUN::VPC::VpnPbrRouteEntry：创建VPN策略路由 • ALIYUN::VPC::VpnRouteEntry：创建VPN目的路由 • ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSet：创建动态主机配置协议DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）选项集 • ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSetAttachment：将动态主机配置协议DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）选项集关联到专有网络VPC（Virtual Private Cloud）	• DATASOURCE::VPC::NatGateways：查询已创建的NAT网关 • DATASOURCE::VPC::NatGatewayZones：查询NAT网关的可用区 • DATASOURCE::VPC::NetworkAcls：查询已创建的网络ACL • DATASOURCE::VPC::RouteEntries：查询路由条目列表 • DATASOURCE::VPC::RouteTables：查询路由表列表 • DATASOURCE::VPC::Vpcs：查询已创建的VPC • DATASOURCE::VPC::VSwitches：查询已创建的交换机
视频监控（Video Surveillance）	ALIYUN::VS::Group：创建业务空间	无
Web应用防火墙WAF	• ALIYUN::WAF::AclRule：为指定域名添加精准访问控制规则 • ALIYUN::WAF::DomainConfig：添加域名配置信息 • ALIYUN::WAF::Instance：创建Web应用防火墙实例 • ALIYUN::WAF::LogServiceEnable：开启指定域名配置的日志采集功能 • ALIYUN::WAF::WafSwitch：打开或关闭Web攻击防护功能开关 • ALIYUN::WAF::Domain：添加域名配置信息，将您的域名接入WAF实例进行防护	无

3.ACM

3.1. ALIYUN::ACM::Configuration

ALIYUN::ACM::Configuration类型用于创建配置。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ACM::Configuration",
  "Properties": {
    "DataId": String,
    "Group": String,
    "AppName": String,
    "Tags": String,
    "Content": String,
    "Type": String,
    "NamespaceId": String,
    "Desc": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DataId	String	是	否	配置的ID	支持大小写英文字母、数字、英文句点（.）、冒号（：）、星号（*）、下划线（_）和短划线（-）。 当ID前缀为如下值时，ACM会自动使用KMS对此配置进行加解密： • cipher-：使用KMS对配置进行加解密。建议加解密数据的大小不超过4 KB，最大不超过6 KB。对特殊符号例如and（&）会解密错误，不推荐使用cipher-。 • cipher-kms-aes-128-：使用KMS的信封加解密方法，推荐使用。cipher-kms-aes-128-配置内容取值范围为：0KB~100KB。cipher-kms-aes-128-配置内容的明文数据不会传输到KMS，因此安全性更高。
Group	String	否	否	分组	无
AppName	String	否	是	配置归属的应用名称	无
Tags	String	否	是	配置的标签	如存在多个标签，以半角逗号（,）分隔。
Content	String	是	是	配置的内容	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	是	配置内容的格式	取值： • text • json • xml • yaml • text/html • properties
NamespaceId	String	是	否	命名空间ID	无
Desc	String	否	是	配置的描述	无

返回值

Fn::GetAtt

- DataId：配置的ID。
- Group：分组。
- NamespaceId：命名空间ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Configuration": {
      "Type": "ALIYUN::ACM::Configuration",
      "Properties": {
        "DataId": {
          "Ref": "DataId"
        },
        "Group": {
          "Ref": "Group"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "AppName": {
          "Ref": "AppName"
        },
        "Content": {
          "Ref": "Content"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "NamespaceId": {
          "Ref": "NamespaceId"
        },
        "Desc": {
          "Ref": "Desc"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DataId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the configuration. Allowed characters are upper and lower case letters, numbers, decimal points (.), Colons (:), asterisks (*), underscores (_), and underscores (-). When the ID prefix is the following value, ACM will automatically use KMS service to encrypt this configuration:\nThe prefix is cipher-: the KMS service is called to encrypt and decrypt the configuration. The size of the encrypted data does not exceed 4 KB, and the maximum does not exceed 6 KB. Special symbols such as and (&amp;) will decrypt errors and are not recommended.\nThe prefix is cipher-kms-aes-128-: using KMS's envelope encryption and decryption method, the configuration content can exceed  6 KB, up to 100 KB. The plain text data of the configuration content will not be transmitted to the KMS system, which is more secure and recommended."
    },
    "Group": {
      "Default": "DEFAULT_GROUP",
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Group"
    },
    "Tags": {
      "Type": "String",
      "Description": "Label configurations, such as the presence of a plurality of tags, separated by commas"
    },
    "AppName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Configuration application name"
    },
    "Content": {
      "Type": "String",
      "Description": "The contents of the configuration"
    },
    "Type": {
      "Default": "text",
      "Type": "String",
      "Description": "Provisioning content format, optional values as follows:\ntext, json, xml, yaml, text/html, properties",
      "AllowedValues": [
        "text",
        "json",
        "xml",
        "yaml",
        "text/html",
        "properties"
      ]
    },
    "NamespaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of namespace"
    },
    "Desc": {
      "Type": "String",
      "Description": "Configuration description explains"
    }
  },
  "Outputs": {
    "DataId": {
      "Description": "The ID of the configuration",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Configuration",
          "DataId"
        ]
      }
    },
    "Group": {
      "Description": "Group",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Configuration",
          "Group"
        ]
      }
    },
    "NamespaceId": {
      "Description": "ID of namespace",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Configuration",
          "NamespaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Configuration:
    Type: 'ALIYUN::ACM::Configuration'
```

```
    Properties:
      DataId:
        Ref: DataId
      Group:
        Ref: Group
      Tags:
        Ref: Tags
      AppName:
        Ref: AppName
      Content:
        Ref: Content
      Type:
        Ref: Type
      NamespaceId:
        Ref: NamespaceId
      Desc:
        Ref: Desc
Parameters:
  DataId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the configuration. Allowed characters are upper and lower case
      letters, numbers, decimal points (.), Colons (:), asterisks (*),
      underscores (_), and underscores (-). When the ID prefix is the following
      value, ACM will automatically use KMS service to encrypt this
      configuration:
      The prefix is cipher-: the KMS service is called to encrypt and decrypt
      the configuration. The size of the encrypted data does not exceed 4 KB,
      and the maximum does not exceed 6 KB. Special symbols such as and (&amp;)
      will decrypt errors and are not recommended.
      The prefix is cipher-kms-aes-128-: using KMS's envelope encryption and
      decryption method, the configuration content can exceed  6 KB, up to 100
      KB. The plain text data of the configuration content will not be
      transmitted to the KMS system, which is more secure and recommended.
  Group:
    Default: DEFAULT_GROUP
    Type: String
    Description: Group
  Tags:
    Type: String
    Description: >-
      Label configurations, such as the presence of a plurality of tags,
      separated by commas
  AppName:
    Type: String
    Description: Configuration application name
  Content:
    Type: String
    Description: The contents of the configuration
  Type:
    Default: text
    Type: String
    Description: |-
      Provisioning content format, optional values as follows:
      text, json, xml, yaml, text/html, properties
    AllowedValues:
      - text
      - json
      - xml
      - yaml
      - text/html
      - properties
  NamespaceId:
    Type: String
    Description: ID of namespace
  Desc:
    Type: String
    Description: Configuration description explains
Outputs:
  DataId:
    Description: The ID of the configuration
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Configuration
```

```
        - DataId
  Group:
    Description: Group
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Configuration
        - Group
  NamespaceId:
    Description: ID of namespace
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Configuration
        - NamespaceId
```

3.2. ALIYUN::ACM::Namespace

ALIYUN::ACM::Namespace类型用于创建命名空间。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ACM::Namespace",
  "Properties": {
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	是	命名空间名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- NamespaceId：命名空间ID。
- Endpoint：命名空间Endpoint。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Namespace": {
      "Type": "ALIYUN::ACM::Namespace",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Namespace name"
    }
  },
  "Outputs": {
    "Endpoint": {
      "Description": "Endpoint",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespace",
          "Endpoint"
        ]
      }
    },
    "NamespaceId": {
      "Description": "ID namespace",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespace",
          "NamespaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Namespace:
    Type: 'ALIYUN::ACM::Namespace'
    Properties:
      Name:
        Ref: Name
Parameters:
  Name:
    Type: String
    Description: Namespace name
Outputs:
  Endpoint:
    Description: Endpoint
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Namespace
        - Endpoint
  NamespaceId:
    Description: ID namespace
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Namespace
        - NamespaceId
```

更多示例，请参见ACM命名空间和配置的组合示例：JSON示例和YAML示例。

3.3. DATASOURCE::ACM::Configurations

DATASOURCE::ACM::Configurations类型用于获取配置列表详情。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ACM::Configurations",
  "Properties": {
    "Group": String,
    "DataId": String,
    "NamespaceId": String,
    "AppName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Group	String	否	是	分组。	无
DataId	String	否	是	配置ID。	无
NamespaceId	String	是	是	命名空间ID。	无
AppName	String	否	是	配置归属的应用名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DataIds	List	配置ID列表。	无
Configurations	List	配置列表详情。	无
DataId	String	配置ID。	无
Group	String	分组。	无
EncryptedDataKey	String	数据密钥。	无
Content	String	配置内容。	无
NamespaceId	String	命名空间ID。	无
AppName	String	配置归属的应用名称。	无
Md5	String	配置的消息摘要。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "NamespaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The namespace ID of configuration"
    }
  },
  "Resources": {
    "Configurations": {
      "Type": "DATASOURCE::ACM::Configurations",
      "Properties": {
        "NamespaceId": {
          "Ref": "NamespaceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DataIds": {
      "Description": "The list of configuration data IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Configurations",
          "DataIds"
        ]
      }
    },
    "Configurations": {
      "Description": "The list of configurations.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Configurations",
          "Configurations"
        ]
      }
    }
  }
}
```

3.4. DATASOURCE::ACM::Namespaces

DATASOURCE::ACM::Namespaces类型用于获取命名空间列表。

属性

无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
NamespaceIds	List	命名空间ID列表。	无
Namespaces	List	命令空间详情列表。	无
NamespaceId	String	命名空间ID。	无
NamespaceName	String	命名空间名称。	无
Type	Integer	命名空间类型。	取值： • 1：默认命名空间。 • 2：自定义命名空间。
Quota	Integer	配置数上限。	无
ConfigCount	Integer	配置数。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Namespaces": {
      "Type": "DATASOURCE::ACM::Namespaces",
      "Properties": {}
    }
  },
  "Outputs": {
    "Namespaces": {
      "Description": "The list of namespaces.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespaces",
          "Namespaces"
        ]
      }
    },
    "NamespaceIds": {
      "Description": "The list of namespace IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespaces",
          "NamespaceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

4.ActionTrail

4.1. ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail

ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail类型用于创建跟踪，将事件投递到日志服务SLS或对象存储OSS。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "OssBucketName": String,
    "RoleName": String,
    "OssKeyPrefix": String,
    "EventRW": String,
    "SlsProjectArn": String,
    "SlsWriteRoleArn": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	跟踪名称。	长度为6～36个字符，必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 说明 同一个阿里云账号内跟踪名称不可重复。
OssBucketName	String	是	是	跟踪投递的OSS存储空间名称。	长度为3～63个字符，必须以小写英文字母或者数字开头，可包含小写英文字母、数字和短划线（-）。 说明 • 请确保您已经创建对象存储OSS的存储空间。具体操作，请参见创建存储空间。 • OssBucketName和SlsProjectArn需至少指定其中一个参数。
RoleName	String	是	是	操作审计服务关联角色名称。	默认值：AliyunServiceRoleForActionTrail。
OssKeyPrefix	String	否	是	跟踪投递的OSS存储空间文件名的前缀。	长度为6～32个字符，必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字、短划线（-）、正斜线（/）和下划线（_）。
EventRW	String	否	是	投递事件的读写类型。	取值： • Read：读类型。 • Write（默认值）：写类型。 • All：读类型和写类型。
SlsProjectArn	String	否	是	跟踪投递的日志服务项目的ARN。	请确保您已经创建SLS的Project和LogStore。其中LogStore需要以 `actiontrail_<跟踪名称>` 命名。 具体操作，请参见创建Project和创建Logstore。 说明 OssBucketName和SlsProjectArn需至少指定其中一个参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SlsWriteRoleArn	String	否	是	操作审计向日志服务项目投递操作事件时，扮演的角色ARN。	无

返回值

Fn::GetAtt

Name：跟踪名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RoleName": {
      "Type": "String",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 64
    },
    "EventRW": {
      "Type": "String",
      "AllowedValues": [
        "Write",
        "Read",
        "All"
      ]
    },
    "SlsProjectName": {
      "Type": "String"
    },
    "OssKeyPrefix": {
      "Type": "String",
      "Default": ""
    },
    "OssBucketName": {
      "Type": "String"
    },
    "TrailName": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "Role": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::Role",
      "Properties": {
        "RoleName": {
          "Ref": "RoleName"
        },
        "Policies": [
          {
            "PolicyName": {
              "Fn::Sub": "ActionTrailPolicy-${ALIYUN::StackId}"
            },
            "PolicyDocument": {
              "Version": "1",
              "Statement": [
                {
                  "Action": [
                    "oss:GetBucketLocation",
                    "oss:ListObjects",
                    "oss:PutObject"
                  ],
                  "Resource": [
                    "*"
                  ],
                  "Effect": "Allow"
                },
                {
                  "Action": [
```

```
                "log:PostLogStoreLogs",
                "log:CreateLogstore",
                "Log:GetLogstore"
              ],
              "Resource": [
                "*"
              ],
              "Effect": "Allow"
            },
            {
              "Action": [
                "mns:PublishMessage"
              ],
              "Resource": [
                "*"
              ],
              "Effect": "Allow"
            }
          ]
        }
      }
    ],
    "AssumeRolePolicyDocument": {
      "Version": "1",
      "Statement": [
        {
          "Action": "sts:AssumeRole",
          "Effect": "Allow",
          "Principal": {
            "Service": [
              "actiontrail.aliyuncs.com"
            ]
          }
        }
      ]
    }
  }
},
"Bucket": {
  "Type": "ALIYUN::OSS::Bucket",
  "Properties": {
    "AccessControl": "private",
    "BucketName": {
      "Ref": "OssBucketName"
    },
    "DeletionForce": true
  }
},
"SlsProject": {
  "Type": "ALIYUN::SLS::Project",
  "Properties": {
    "Name": {
      "Ref": "SlsProjectName"
    }
  }
},
"SlsLogStore": {
  "Type": "ALIYUN::SLS::Logstore",
  "DependsOn": "SlsProject",
  "Properties": {
    "LogstoreName": {
      "Fn::Sub": "actiontrail_${TrailName}"
    },
    "PreserveStorage": true,
    "ProjectName": {
      "Fn::GetAtt": [
        "SlsProject",
        "Name"
      ]
    },
    "AppendMeta": true,
    "MaxSplitShard": 64,
    "AutoSplit": true,
    "EnableTracking": false,
```

```
        "ShardCount": 2
      }
    },
    "Trail": {
      "DependsOn": [
        "Role",
        "Bucket",
        "SlsLogStore"
      ],
      "Type": "ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail",
      "Properties": {
        "SlsProjectArn": {
          "Fn::Sub": "acs:log:${ALIYUN::Region}::project/${SlsProjectName}"
        },
        "RoleName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Role",
            "RoleName"
          ]
        },
        "EventRW": {
          "Ref": "EventRW"
        },
        "OssKeyPrefix": {
          "Ref": "OssKeyPrefix"
        },
        "OssBucketName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Bucket",
            "Name"
          ]
        },
        "SlsWriteRoleArn": {
          "Fn::Sub": "acs:ram::${ALIYUN::TenantId}:role/${Role.RoleName}"
        },
        "Name": {
          "Ref": "TrailName"
        }
      }
    },
    "TrailLogging": {
      "Type": "ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Trail",
            "Name"
          ]
        },
        "Enable": {
          "Ref": "Enable"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Name": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Trail",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  RoleName:
    Type: String
```

```
    MinLength: 1
    MaxLength: 64
  EventRW:
    Type: String
    AllowedValues:
      - Write
      - Read
      - All
  SlsProjectName:
    Type: String
  OssKeyPrefix:
    Type: String
    Default: ''
  OssBucketName:
    Type: String
  TrailName:
    Type: String
Resources:
  Role:
    Type: 'ALIYUN::RAM::Role'
    Properties:
      RoleName:
        Ref: RoleName
      Policies:
        - PolicyName:
            'Fn::Sub': 'ActionTrailPolicy-${ALIYUN::StackId}'
          PolicyDocument:
            Version: '1'
            Statement:
              - Action:
                  - 'oss:GetBucketLocation'
                  - 'oss:ListObjects'
                  - 'oss:PutObject'
                Resource:
                  - '*'
                Effect: Allow
              - Action:
                  - 'log:PostLogStoreLogs'
                  - 'log:CreateLogstore'
                  - 'Log:GetLogstore'
                Resource:
                  - '*'
                Effect: Allow
              - Action:
                  - 'mns:PublishMessage'
                Resource:
                  - '*'
                Effect: Allow
      AssumeRolePolicyDocument:
        Version: '1'
        Statement:
          - Action: 'sts:AssumeRole'
            Effect: Allow
            Principal:
              Service:
                - actiontrail.aliyuncs.com
  Bucket:
    Type: 'ALIYUN::OSS::Bucket'
    Properties:
      AccessControl: private
      BucketName:
        Ref: OssBucketName
      DeletionForce: true
  SlsProject:
    Type: 'ALIYUN::SLS::Project'
    Properties:
      Name:
        Ref: SlsProjectName
  SlsLogStore:
    Type: 'ALIYUN::SLS::Logstore'
    DependsOn: SlsProject
    Properties:
      LogstoreName:
        'Fn::Sub': 'actiontrail_${TrailName}'
      PreserveStorage: true
```

```
      PreserveStorage: true
      ProjectName:
        'Fn::GetAtt':
          - SlsProject
          - Name
      AppendMeta: true
      MaxSplitShard: 64
      AutoSplit: true
      EnableTracking: false
      ShardCount: 2
  Trail:
    DependsOn:
      - Role
      - Bucket
      - SlsLogStore
    Type: 'ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail'
    Properties:
      SlsProjectArn:
        'Fn::Sub': 'acs:log:${ALIYUN::Region}::project/${SlsProjectName}'
      RoleName:
        'Fn::GetAtt':
          - Role
          - RoleName
      EventRW:
        Ref: EventRW
      OssKeyPrefix:
        Ref: OssKeyPrefix
      OssBucketName:
        'Fn::GetAtt':
          - Bucket
          - Name
      SlsWriteRoleArn:
        'Fn::Sub': 'acs:ram::${ALIYUN::TenantId}:role/${Role.RoleName}'
      Name:
        Ref: TrailName
  TrailLogging:
    Type: 'ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging'
    Properties:
      Name:
        'Fn::GetAtt':
          - Trail
          - Name
      Enable:
        Ref: Enable
Outputs:
  Name:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Trail
        - Name
```

更多示例，请参见创建跟踪和启用或关闭跟踪的日志记录的组合示例：JSON示例和YAML示例。

4.2. ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging

ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging 类型用于启用或关闭跟踪的日志记录。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "Enable": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	跟踪的名称。	无。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Enable	Boolean	是	是	启用或关闭跟踪的日志记录。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- IsLogging：服务是否打开。
- LatestDeliveryError：最后一次行为追踪异常的日志信息。
- LatestDeliveryTime：最后一次成功记录行为的时间。
- StartLoggingTime：用户上一次开启该跟踪的时间。
- StopLoggingTime：用户上一次停止该跟踪的时间。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "TrailLogging": {
      "Type": "ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging",
      "Properties": {
        "Name": "test-trail",
        "Enable": true
      }
    }
  }
}
```

5.ADB

5.1. ALIYUN::ADB::DBCluster

ALIYUN::ADB::DBCluster类型用于创建一个AnalyticDB MySQL版集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ADB::DBCluster",
  "Properties": {
    "DBNodeStorage": Integer,
    "PeriodType": String,
    "DBClusterCategory": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "VPCId": String,
    "VSwitchId": String,
    "Mode": String,
    "DBClusterDescription": String,
    "ComputeResource": String,
    "Period": Integer,
    "PayType": String,
    "ElasticIOResource": Integer,
    "DBClusterVersion": String,
    "DBNodeGroupCount": Integer,
    "ExecutorCount": Integer,
    "DBClusterClass": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBNodeStorage	Integer	否	是	节点存储空间。	仅当Mode取值为Reserver时，该属性必选。 取值： • 当DBClusterClass取值为T8时：100 GB ~ 500 GB。 • 当DBClusterClass取值为T16时：100 GB ~ 2000 GB。 • 当DBClusterClass取值为T32时：100 GB ~ 2000 GB。 • 当DBClusterClass取值为T52时：100 GB ~ 4000 GB。 • 当DBClusterClass取值为C8时：100 GB ~ 1000 GB。 • 当DBClusterClass取值为C32时：100 GB ~ 8000 GB。 说明 1000 GB以下步长为100 GB，1000 GB以上步长为1000 GB。
PeriodType	String	否	否	指定预付费集群为包年或包月类型。	仅当PayType取值为Prepaid时，该属性必选。 取值： • Year：包年 • Month：包月

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

DBClusterCategory	String	是	是	系列。	取值：
					• 当Mode取值为Reserver时：
					  ○ Basic：基础版
					  ○ Cluster：集群版
					• 当Mode取值为Flexible时：
					  MixedStorage：集群版（新版）
					更多信息，请参见产品系列。

ZoneId	String	否	否	可用区ID。	通过调用DescribeRegions查询可用区列表。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
VPCId	String	是	否	专有网络ID。	无
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	无
Mode	String	是	否	模式。	取值： • Reserver：预留模式 • Flexible：弹性模式
DBClusterDescription	String	否	否	备注信息。	无
ComputeResource	String	否	是	计算资源。	仅当Mode取值为Flexible时，该属性必选。
Period	Integer	否	否	包年包月时长。	仅当PayType取值为Prepaid时，该属性必选。 取值： • 包月时：1～9 • 包年时：1～3
PayType	String	是	否	付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费 • Prepaid：预付费（包年包月）
ElasticIOResource	Integer	否	是	弹性IO资源（Elastic IO Unit，简称EIU）。	仅当Mode取值为Flexible时，该属性必选。 更多信息，请参见EIU详解。
DBClusterVersion	String	是	否	AnalyticDB MySQL集群版本。	取值：3.0。
DBNodeGroupCount	Integer	否	是	节点组数量。	仅当Mode取值为Reserver时，该属性必选。 取值： • 当DBClusterClass取值为T8时：1 • 当DBClusterClass取值为T16时：1 • 当DBClusterClass取值为T32时：1 • 当DBClusterClass取值为T52时：1 • 当DBClusterClass取值为C8时：1～128 • 当DBClusterClass取值为C32时：1～128
ExecutorCount	Integer	否	否	弹性模式下集群使用的计算节点数量。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

DBClusterClass	String	否	是	规格。	仅当Mode取值为Reserver时，该属性必选。
					取值：
					• 基础版
					  ○ T8
					  ○ T16
					  ○ T32
					  ○ T52
					• 集群版
					  ○ C8
					  ○ C32

Tags	List	否	是	标签。	最多添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DBClusterId：集群ID。
- OrderId：订单ID。
- ConnectionString：VPC连接字符串。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DBClusterCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the cluster.\nValid values when the cluster is in reserved mode:\nBasic\nCluster\nWhen the cluster is in elastic mode, set the value to MixedStorage.",
      "AllowedValues": [
        "Basic",
        "Cluster",
        "MixedStorage"
      ],
      "Default": "MixedStorage"
```

```
    },
    "ZoneId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Type": "String",
      "Description": "The zone ID of the cluster. You can call the DescribeRegions operation to query the most recent zone list
."
    },
    "VPCId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId",
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC.\nNote If you leave this parameter empty, the default VPC or vSwitch of the specified r
egion is used. If the region does not have a default VPC, a VPC is created."
    },
    "VSwitchId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the vSwitch.",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VPC",
        "ZoneId": "VSwitchZoneId"
      }
    },
    "Mode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The mode of the cluster. Valid values:\nReserver: the reserved mode\nFlexible: the elastic mode",
      "AllowedValues": [
        "Reserver",
        "Flexible"
      ],
      "Default": "Flexible"
    },
    "ComputeResource": {
      "Type": "String",
      "Description": "The computing resource of the cluster. This parameter is required in elastic mode.",
      "Default": "8Core32GB"
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the cluster. Valid values:\nPostpaid: pay-as-you-go\nPrepaid: subscription",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "ElasticIOResource": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Elastic IO Unit\nNote the flexible mode cluster will use this parameter.",
      "Default": 0
    },
    "DBClusterVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of the cluster. Set the value to 3.0.",
      "Default": "3.0"
    }
  },
  "Resources": {
    "DBCluster": {
      "Type": "ALIYUN::ADB::DBCluster",
      "Properties": {
        "DBClusterCategory": {
          "Ref": "DBClusterCategory"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VPCId": {
          "Ref": "VPCId"
```

```
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Mode": {
          "Ref": "Mode"
        },
        "ComputeResource": {
          "Ref": "ComputeResource"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "ElasticIOResource": {
          "Ref": "ElasticIOResource"
        },
        "DBClusterVersion": {
          "Ref": "DBClusterVersion"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBClusterId": {
      "Description": "The ID of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "DBClusterId"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "The ID of the order.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "ConnectionString": {
      "Description": "Vpc connection string.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "ConnectionString"
        ]
      }
    }
  }
}
```

5.2. ALIYUN::ADB::Account

ALIYUN::ADB::Account类型用于创建数据库集群账号。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ADB::Account",
  "Properties": {
    "AccountDescription": String,
    "DBClusterId": String,
    "AccountType": String,
    "AccountPassword": String,
    "AccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountDescription	String	否	否	数据库账号描述。	限制： • 不能以 `http://` 或者 `https://` 开头。 • 长度不超过256个字符。
DBClusterId	String	是	否	数据库实例ID。	无
AccountType	String	否	否	数据库账号类型。	取值： • Normal：普通账号。 • Super：高权限账号。
AccountPassword	String	是	是	数据库账号名称的密码。	限制： • 密码由大写字母、小写字母、数字以及特殊符号组成。 特殊符号包含：（!）、（@）、（#）、（$）、（%）、（^）、（&）、（*）（()）、（_）、（+）、（-）、（=） • 密码长度为8~32个字符。
AccountName	String	是	否	数据库账号名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- DBClusterId：数据库集群ID。
- AccountType：数据库集群账号类型。
- AccountName：数据库集群账号名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the cluster."
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password of the account.\nThe password must contain uppercase letters, lowercase letters, digits, and
special\ncharacters.\nSpecial characters include ! @ # $ % ^ * ()  _ + - and =\nThe password must be 8 to 32 characters in leng
th."
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the account."
    }
  },
  "Resources": {
    "Account": {
      "Type": "ALIYUN::ADB::Account",
      "Properties": {
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBClusterId": {
      "Description": "The ID of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "DBClusterId"
        ]
      }
    },
    "AccountType": {
      "Description": "The type of the account.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "AccountType"
        ]
      }
    },
    "AccountName": {
      "Description": "The name of the account.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "AccountName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

6.ASM

6.1. ALIYUN::ASM::ServiceMesh

ALIYUN::ASM::ServiceMesh类型用于创建服务网格实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ASM::ServiceMesh",
  "Properties": {
    "EnableAudit": Boolean,
    "OPA": Map,
    "IstioVersion": String,
    "ApiServerPublicEip": Boolean,
    "LocalityLoadBalancing": Boolean,
    "Telemetry": Boolean,
    "OutboundTrafficPolicy": String,
    "AuditProject": String,
    "TraceSampling": Number,
    "Name": String,
    "Proxy": Map,
    "VpcId": String,
    "PilotPublicEip": Boolean,
    "IncludeIPRanges": String,
    "VSwitches": List,
    "Tracing": Boolean,
    "CustomizedZipkin": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EnableAudit	Boolean	否	是	是否启用网格审计。	取值： • true • false（默认值） 说明 您需要开通阿里云日志服务。
OPA	Map	否	是	开放策略代理。	更多信息，请参见OPA属性。
IstioVersion	String	否	否	Istio版本号。	无
ApiServerPublicEip	Boolean	否	否	是否使用公网地址暴露API Server。	取值： • true • false（默认值）
LocalityLoadBalancing	Boolean	否	是	是否启用服务就近访问。	取值： • true • false（默认值）
Telemetry	Boolean	否	是	开启采集Prometheus监控指标。	建议您使用阿里云Prometheus监控。
OutboundTrafficPolicy	String	否	是	对外部服务的访问策略。	取值： • ALLOW_ANY • REGISTRY_ONLY
AuditProject	String	否	是	网格审计对应的日志项目名称。	默认值：mesh-log-{meshId}。
TraceSampling	Number	否	是	链路追踪采样百分比。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	否	服务网格名称。	无
Proxy	Map	否	是	代理。	更多信息，请参见Proxy属性。
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	无
PilotPublicEip	Boolean	否	否	是否使用公网地址暴露Istio Pilot。	取值： • true • false（默认值）
IncludeIPRanges	String	否	是	拦截对外访问的地址范围。	无
`VSwitches`	List	是	否	交换机ID。	无
Tracing	Boolean	否	是	是否启用链路追踪。	取值： • true • false（默认值） 说明 您需要开通阿里云链路追踪服务。
CustomizedZipkin	Boolean	否	是	是否启用自建Zipkin。	取值： • true • false

OPA语法

```
"OPA": {
  "OPARequestCPU": String,
  "OpenAgentPolicy": Boolean,
  "OPALogLevel": String,
  "OPALimitCPU": String,
  "OPALimitMemory": String,
  "OPARequestMemory": String
}
```

OPA属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OPARequestCPU	String	否	是	OPA代理容器的CPU资源请求。	无
OpenAgentPolicy	Boolean	否	是	是否集成开放策略代理（OPA）插件。	取值： • true • false（默认值）
OPALogLevel	String	否	是	OPA代理容器日志级别。	无
OPALimitCPU	String	否	是	OPA代理容器的CPU资源限制。	无
OPALimitMemory	String	否	是	OPA代理容器的内存资源限制。	无
OPARequestMemory	String	否	是	OPA代理容器的内存资源请求。	无

Proxy语法

```
"Proxy": {
  "ClusterDomain": String,
  "ProxyLimitCPU": String,
  "ProxyLimitMemory": String,
  "ProxyRequestCPU": String,
  "ProxyRequestMemory": String
}
```

Proxy属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterDomain	String	否	是	集群域名。	无
ProxyLimitCPU	String	否	是	CPU资源限制。	无
ProxyLimitMemory	String	否	是	内存资源限制。	无
ProxyRequestCPU	String	否	是	CPU所需资源。	无
ProxyRequestMemory	String	否	是	内存所需资源。	无

返回值

Fn::GetAtt

ServiceMeshId：服务网格ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "OPA": {
      "Type": "Json",
      "Description": "OPA settings."
    },
    "EnableAudit": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable the mesh audit feature. To enable this feature, make sure\nthat you have acti
vated Alibaba Cloud Log Service.\nValid values: true and false. Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "IstioVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Istio version of the ASM instance."
    },
    "ApiServerPublicEip": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to expose the API server to the Internet.\nValid values: true and false. Default value:
false.\nIf you do not set this parameter, the API server of clusters added to the ASM instance\ncannot be accessed from the Int
ernet.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "LocalityLoadBalancing": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to route traffic to the nearest instance.\nValid values: true and false. Default value:
false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
```

```
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Telemetry": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable Prometheus monitoring. We recommend that you use Application Real-Time Monito
ring Service (ARMS).",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "OutboundTrafficPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The outbound traffic policy of the ASM instance."
    },
    "AuditProject": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the Log Service project that is used for mesh audit.\nDefault value: mesh-log-{meshId}."
    },
    "TraceSampling": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The sampling percentage of tracing."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the ASM instance."
    },
    "Proxy": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Proxy settings. "
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the virtual private cloud (VPC)."
    },
    "PilotPublicEip": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to expose Istio Pilot to the Internet.\nValid values: true and false. Default value: fa
lse.\nIf you do not set this parameter, only clusters in the same VPC as the ASM instance\ncan access Istio Pilot of the instan
ce.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "IncludeIPRanges": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Classless Inter-Domain Routing (CIDR) block in the ASM instance that are denied\nto access external s
ervices."
    },
    "VSwitches": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The ID of the vSwitch, eg: [\"vsw-xzegf5dndkbf4m6eg****\"]"
    },
    "Tracing": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable the tracing feature. To enable this feature, make sure\nthat you have activat
ed Alibaba Cloud Tracing Analysis.\nValid values: true and false. Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "CustomizedZipkin": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to use a user-created Zipkin system.",
```

```
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ServiceMesh": {
      "Type": "ALIYUN::ASM::ServiceMesh",
      "Properties": {
        "OPA": {
          "Ref": "OPA"
        },
        "EnableAudit": {
          "Ref": "EnableAudit"
        },
        "IstioVersion": {
          "Ref": "IstioVersion"
        },
        "ApiServerPublicEip": {
          "Ref": "ApiServerPublicEip"
        },
        "LocalityLoadBalancing": {
          "Ref": "LocalityLoadBalancing"
        },
        "Telemetry": {
          "Ref": "Telemetry"
        },
        "OutboundTrafficPolicy": {
          "Ref": "OutboundTrafficPolicy"
        },
        "AuditProject": {
          "Ref": "AuditProject"
        },
        "TraceSampling": {
          "Ref": "TraceSampling"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "Proxy": {
          "Ref": "Proxy"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "PilotPublicEip": {
          "Ref": "PilotPublicEip"
        },
        "IncludeIPRanges": {
          "Ref": "IncludeIPRanges"
        },
        "VSwitches": {
          "Ref": "VSwitches"
        },
        "Tracing": {
          "Ref": "Tracing"
        },
        "CustomizedZipkin": {
          "Ref": "CustomizedZipkin"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ServiceMeshId": {
      "Description": "The ID of the ASM instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ServiceMesh",
          "ServiceMeshId"
        ]
```

```
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  OPA:
    Type: Json
    Description: OPA settings.
  EnableAudit:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Specifies whether to enable the mesh audit feature. To enable this
      feature, make sure
      that you have activated Alibaba Cloud Log Service.
      Valid values: true and false. Default value: false.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  IstioVersion:
    Type: String
    Description: The Istio version of the ASM instance.
  ApiServerPublicEip:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Specifies whether to expose the API server to the Internet.
      Valid values: true and false. Default value: false.
      If you do not set this parameter, the API server of clusters added to the
      ASM instance
      cannot be accessed from the Internet.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  LocalityLoadBalancing:
    Type: Boolean
    Description: |-
      Specifies whether to route traffic to the nearest instance.
      Valid values: true and false. Default value: false.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Telemetry:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Specifies whether to enable Prometheus monitoring. We recommend that you
      use Application Real-Time Monitoring Service (ARMS).
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  OutboundTrafficPolicy:
    Type: String
    Description: The outbound traffic policy of the ASM instance.
  AuditProject:
    Type: String
    Description: |-
      The name of the Log Service project that is used for mesh audit.
      Default value: mesh-log-{meshId}.
  TraceSampling:
    Type: Number
    Description: The sampling percentage of tracing.
  Name:
    Type: String
    Description: The name of the ASM instance.
```

```
  Proxy:
    Type: Json
    Description: 'Proxy settings. '
  VpcId:
    Type: String
    Description: The ID of the virtual private cloud (VPC).
  PilotPublicEip:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Specifies whether to expose Istio Pilot to the Internet.
      Valid values: true and false. Default value: false.
      If you do not set this parameter, only clusters in the same VPC as the ASM
      instance
      can access Istio Pilot of the instance.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  IncludeIPRanges:
    Type: String
    Description: >-
      The Classless Inter-Domain Routing (CIDR) block in the ASM instance that
      are denied
      to access external services.
  VSwitches:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: 'The ID of the vSwitch, eg: ["vsw-xzegf5dndkbf4m6eg****"]'
  Tracing:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Specifies whether to enable the tracing feature. To enable this feature,
      make sure
      that you have activated Alibaba Cloud Tracing Analysis.
      Valid values: true and false. Default value: false.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  CustomizedZipkin:
    Type: Boolean
    Description: Specifies whether to use a user-created Zipkin system.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
Resources:
  ServiceMesh:
    Type: 'ALIYUN::ASM::ServiceMesh'
    Properties:
      OPA:
        Ref: OPA
      EnableAudit:
        Ref: EnableAudit
      IstioVersion:
        Ref: IstioVersion
      ApiServerPublicEip:
        Ref: ApiServerPublicEip
      LocalityLoadBalancing:
        Ref: LocalityLoadBalancing
      Telemetry:
        Ref: Telemetry
      OutboundTrafficPolicy:
        Ref: OutboundTrafficPolicy
      AuditProject:
        Ref: AuditProject
      TraceSampling:
        Ref: TraceSampling
      Name:
        Ref: Name
      Proxy:
        Ref: Proxy
```

```
      VpcId:
        Ref: VpcId
      PilotPublicEip:
        Ref: PilotPublicEip
      IncludeIPRanges:
        Ref: IncludeIPRanges
      VSwitches:
        Ref: VSwitches
      Tracing:
        Ref: Tracing
      CustomizedZipkin:
        Ref: CustomizedZipkin
Outputs:
  ServiceMeshId:
    Description: The ID of the ASM instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ServiceMesh
        - ServiceMeshId
```

7.API Gateway

7.1. ALIYUN::ApiGateway::Api

ALIYUN::ApiGateway::Api类型用于创建API。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Api",
  "Properties": {
    "ErrorCodeSamples": List,
    "Description": String,
    "ServiceConfig": Map,
    "SystemParameters": List,
    "ServiceParameters": List,
    "OpenIdConnectConfig": Map,
    "RequestConfig": Map,
    "AuthType": String,
    "Visibility": String,
    "Tags": List,
    "ResultSample": String,
    "ResultType": String,
    "ApiName": String,
    "FailResultSample": String,
    "DisableInternet": Boolean,
    "ForceNonceCheck": Boolean,
    "ConstParameters": List,
    "GroupId": String,
    "ServiceParametersMap": List,
    "RequestParameters": List,
    "AppCodeAuthType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceConfig	Map	是	是	网关向后端服务发送API请求的相关配置项。	更多信息，请参见ServiceConfig属性。
RequestConfig	Map	是	是	Consumer向网关发送API请求的相关配置项 。	更多信息，请参见RequestConfig属性。
Visibility	String	是	是	API是否公开。	取值： • PUBLIC：公开。 • PRIVATE：不公开。
ResultSample	String	是	是	后端服务返回应答的示例。	无
ResultType	String	是	是	后端服务返回应答的格式。	取值： • JSON（默认值） • TEXT • BINARY • XML • PASSTHROUGH
ApiName	String	是	是	API名称。	长度为4~50个字符。必须以英文字母或汉字开头。可包含英文字母、汉字、数字和下划线（_）。 说明 API分组内的API名称不允许重复。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupId	String	是	否	API分组编号。	无
ErrorCodeSamples	List	否	是	后端服务返回的错误码示例。	更多信息，请参见ErrorCodeSamples属性。
Description	String	否	是	API描述信息。	最多支持180个字符。
DisableInternet	Boolean	否	是	是否禁止公网调用API。	取值： • true：禁止。 • false：允许。
ForceNonceCheck	Boolean	否	是	请求时是否强制检查X-Ca-Nonce。	取值： • true：强制检查。 • false：不强制检查。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
SystemParameters	List	否	是	API的系统参数。	更多信息，请参见SystemParameters属性。
ServiceParameters	List	否	是	网关向后端服务发送API请求的参数描述。	更多信息，请参见ServiceParameters属性。
OpenIdConnectConfig	Map	否	是	第三方账号认证OpenID Connect相关配置项。	更多信息，请参见OpenIdConnectConfig属性。
AuthType	String	否	是	API安全认证类型。	取值： • APP：只允许已授权的App调用。 • ANONYMOUS：允许匿名调用，网关不会对调用者做身份认证，也无法根据用户需求设置流量控制。若所在分组要上架云市场，建议将该API转移至其他分组，或将类型设置为私有，或选择阿里云App认证方式。 • APPOPENID：支持第三方账号认证OpenID Connect，而且只允许已授权的App调用。当设置此项时，参数OpenIdConnectConfig必须指定。
ServiceParametersMap	List	否	是	Consumer向网关发送请求的参数和网关向后端服务发送请求的参数的映射关系。	更多信息，请参见ServiceParametersMap属性。
FailResultSample	String	否	是	后端服务失败返回应答的示例。	无
RequestParameters	List	否	是	Consumer向网关发送API请求的参数描述。	更多信息，请参见RequestParameters属性。
ConstParameters	List	否	是	指定API的常量参数。	更多信息，请参见ConstParameters属性。
AppCodeAuthType	String	否	是	AppCode认证方式。	AuthType取值为APP时该参数生效，取值： • DEFAULT（默认值）：随分组设置。 • DISABLE：不允许。 • HEADER：允许AppCode的Header认证。 • HEADER_QUERY：允许AppCode的Header及Query认证。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

ErrorCodeSamples语法

```
"ErrorCodeSamples": [
  {
    "Message": String,
    "Code": String,
    "Description": String
  }
]
```

ErrorCodeSamples属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Message	String	是	是	错误信息。	无
Code	String	是	是	错误码。	无
Description	String	否	是	错误描述。	无

ServiceConfig语法

```
"ServiceConfig": {
  "ServiceTimeOut": Integer,
  "FunctionComputeConfig": Map,
  "VpcConfig": Map,
  "MockResult": String,
  "MockStatusCode": Integer,
  "ServiceHttpMethod": String,
  "ServiceProtocol": String,
  "ServiceVpcEnable": String,
  "ServiceAddress": String,
  "ContentTypeValue": String,
  "MockHeaders": List,
  "ContentTypeCatagory": String,
  "ServicePath": String,
  "Mock": String
}
```

ServiceConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FunctionComputeConfig	Map	否	是	后端服务为函数计算。	函数计算后端相关的配置项，请参见FunctionComputeConfig。 更多信息，请参见FunctionComputeConfig属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MockStatusCode	Integer	否	是	状态码。	以兼容HTTP 1.1 Response Status Code的格式返回。
MockHeaders	List	否	是	启用Mock时，自定义的Mock响应头相关信息。	更多信息，请参见MockHeader。 更多信息，请参见MockHeaders属性。
ServiceTimeOut	Integer	否	是	后端服务超时时间。	单位：毫秒。
ServiceAddress	String	否	是	后端服务地址。	例如：后端服务完整地址为 `http://example.com:8080/object/add?key1=value1&key2=value2` ，后端服务地址指 `http://example.com:8080` 。
ServicePath	String	否	是	后端服务路径。	例如：后端服务完全地址为 `http://example.com:8080/object/add?key1=value1&key2=value2` ，后端服务路径指 `/object/add` 。
ServiceProtocol	String	否	是	后端服务协议类型。	取值： • HTTP • HTTPS • FunctionCompute
ServiceVpcEnable	String	否	是	是否使用专有网络。	取值： • TRUE：使用。 • FALSE（默认值）：不使用。
ServiceHttpMethod	String	否	是	调用后端服务HTTP协议时的方法。	取值： • GET（默认值） • POST • DELETE • PUT • HEAD • TRACE • PATCH • CONNECT • OPTIONS • ANY
ContentTypeCatagory	String	否	是	调用后端HTTP服务时，ContentType头的取值策略。	取值： • DEFAULT：使用API网关默认值。 • CUSTOM：自定义。 • CLIENT（默认值）：使用客户端上行的ContentType头。
ContentTypeValue	String	否	是	当后端服务是HTTP，ContentTypeCatagory取值为DEFAULT或CUSTOM时，ContentType头的取值。	无
Mock	String	否	是	是否采取Mock模式。	取值： • TRUE：采取Mock模式。 • FALSE（默认值）：不采取Mock模式。
MockResult	String	否	是	启用Mock模式时返回的结果。	无
VpcConfig	Map	否	是	启用VPC通道时的相关配置项。	更多信息，请参见VpcConfig属性。

VpcConfig语法

```
"VpcConfig": {
  "InstanceId": String,
  "VpcId": String,
  "Port": Integer
}
```

VpcConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	是	专用网络中的实例ID。	目前只支持ECS实例和SLB实例。
VpcId	String	是	是	专有网络ID。	无
Port	Integer	是	是	实例对应的端口号。	无

SystemParameters语法

```
"SystemParameters": [
  {
    "DemoValue": String,
    "ParameterName": String,
    "ServiceParameterName": String,
    "Location": String,
    "Description": String
  }
]
```

SystemParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Location	String	是	是	参数位置。	无
ParameterName	String	是	是	系统参数名称。	取值： • CaClientIp • CaDomain • CaRequestHandleTime • CaAppId • CaRequestId • CaHttpSchema • CaProxy
ServiceParameterName	String	是	是	后端参数名称。	无
Description	String	否	是	参数描述。	无
DemoValue	String	否	是	示例。	无

ServiceParameters语法

```
"ServiceParameters": [
  {
    "ParameterType": String,
    "Location": String,
    "ServiceParameterName": String
  }
]
```

ServiceParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ParameterType	String	是	是	后端参数数据类型。	取值： • STRING：字符。 • NUMBER：数值。 • BOOLEAN：布尔。
Location	String	是	是	参数位置。	取值： • BODY • HEAD • QUERY • PATH
ServiceParameterName	String	是	是	后端参数名称。	无

OpenIdConnectConfig语法

```
"OpenIdConnectConfig": {
  "OpenIdApiType": String,
  "PublicKey": String,
  "PublicKeyId": String,
  "IdTokenParamName": String
}
```

OpenIdConnectConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OpenIdApiType	String	是	是	OpenID Connect模式。	取值： • IDTOKEN：先获取授权API，再颁发Token。当设置此项时，参数PublicKeyId和PublicKey必须指定。 • BUSINESS：先获取业务API，再进行Token验证。当设置此项时，参数IdTokenParamName必须指定。
PublicKey	String	否	是	公钥。	无
PublicKeyId	String	否	是	公钥ID。	无
IdTokenParamName	String	否	是	Token对应的参数名称。	无

RequestConfig语法

```
"RequestConfig": {
  "RequestMode": String,
  "RequestPath": String,
  "PostBodyDescription": String,
  "RequestProtocol": String,
  "RequestHttpMethod": String,
  "BodyFormat": String
}
```

RequestConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RequestMode	String	是	是	请求模式。	取值： • MAPPING（默认值）：入参映射。 • PASSTHROUGH：入参透传。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RequestPath	String	是	是	请求地址。	例如：API的完全地址为 `http://example.com:8080/object/add?key1=value1&key2=value2` ，请求地址指 `/object/add` 。
RequestProtocol	String	是	是	API支持的协议类型。	取值： • HTTP • HTTPS 多个协议类型以半角逗号（,）隔开，例如： `HTTP,HTTPS` 。
RequestHttpMethod	String	是	是	请求方式。	取值： • GET（默认值） • POST • DELETE • PUT • HEADER • TRACE • PATCH • OPTIONS
PostBodyDescription	String	否	是	请求体的描述。	无
BodyFormat	String	否	是	POST、PUT或PATCH请求时，表示数据以何种方式传递给服务器。	取值： • FORM：表单形式。 • STREAM：字节流形式。 当RequestMode值为MAPPING时，该参数有效。

ServiceParametersMap语法

```
"ServiceParametersMap": [
  {
    "RequestParameterName": String,
    "ServiceParameterName": String
  }
]
```

ServiceParametersMap属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RequestParameterName	String	是	是	前端参数名称。	该参数取值必须存在于RequestParameters中，即RequestParameters.ApiParameterName。
ServiceParameterName	String	是	是	后端参数名称。	无

RequestParameters语法

```
"RequestParameters": [
  {
    "ParameterType": String,
    "Required": String,
    "Description": String,
    "DemoValue": String,
    "MinLength": Integer,
    "DefaultValue": String,
    "RegularExpression": String,
    "MaxValue": Integer,
    "MinValue": Integer,
    "JsonScheme": String,
    "ApiParameterName": String,
    "Location": String,
    "DocShow": String,
    "MaxLength": Integer,
    "EnumValue": String,
    "DocOrder": Integer
  }
]
```

RequestParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ParameterType	String	是	否	参数类型。	取值： • String：字符。 • Int：整型。 • Long：长整型。 • Float：单精度浮点型。 • Double：双精度浮点型。 • Boolean：布尔。
Required	String	是	是	是否必填。	取值： • REQUIRED：必填。 • OPTIONAL：选填。
ApiParameterName	String	是	是	参数名称。	无
Location	String	是	是	参数位置。	取值： • BODY • HEAD • QUERY • PATH
RegularExpression	String	否	是	当ParameterType为String时，该参数通过正则表达式进行验证。	无
Description	String	否	是	参数描述。	无
DefaultValue	String	否	是	默认值。	无
MaxLength	Integer	否	是	当ParameterType为 String时，参数的最大长度限定。	无
MinLength	Integer	否	是	当ParameterType为String时，参数的最小长度限定。	无
MaxValue	Integer	否	是	当ParameterType为Int、Long、Float、Double时，参数的最大值限定。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MinValue	Integer	否	是	当ParameterType为 Int、Long、Float、Double时，参数的最小值限定。	无
EnumValue	String	否	是	当ParameterType为Int、Long、Float、Double或String时，允许输入的散列值。	不同的值用半角逗号（,）分隔，例如：`1,2,3,4,9` 或 `A,B,C,E,F` 。
JsonScheme	String	否	是	当ParameterType为String时，该参数进行JSON验证。	无
DocOrder	Integer	否	是	文档中的顺序。	无
DocShow	String	否	是	API网关生成的SDK或文档是否可见。	取值： • PUBLIC • PRIVATE
DemoValue	String	否	是	示例值。	无

ConstParameters语法

```
"ConstParameters": [
  {
    "ConstValue": String,
    "ServiceParameterName": String,
    "Description": String,
    "Location": String
  }
]
```

ConstParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Location	String	是	是	参数位置。	取值： • BODY • HEAD（默认值）
ConstValue	String	是	是	参数值。	无
ServiceParameterName	String	是	是	后端参数名称。	无
Description	String	否	是	参数描述。	无

FunctionComputeConfig语法

```
"FunctionComputeConfig": {
  "FcRegionId": String,
  "RoleArn": String,
  "ServiceName": String,
  "FunctionName": String,
  "Qualifier": String,
  "ContentTypeValue": String,
  "ContentTypeCatagory": String,
  "FcBaseUrl": String,
  "FcType": String,
  "Method": String,
  "OnlyBusinessPath": Boolean,
  "Path": String
}
```

FunctionComputeConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FcRegionId	String	否	是	函数计算所在地域ID。	无
RoleArn	String	否	是	RAM授权给API网关访问函数计算的ARN。	无
ServiceName	String	否	是	函数计算定义的ServiceName。	无
FunctionName	String	否	是	函数计算定义的FunctionName。	无
Qualifier	String	否	是	函数计算的别名。	无
ContentTypeCatagory	String	否	是	调用后端服务HTTP服务时，ContentType头的取值策略。	取值： • DEFAULT：使用API网关默认的值。 • CUSTOM：自定义。 • CLIENT（默认值）：使用客户端上行的ContentType的头。
ContentTypeValue	String	否	是	调用后端HTTP服务，ContentType Catagory的值为DEFAULT或者CUSTOM时，ContentType头的取值。	无
FcBaseUrl	String	否	是	触发器地址。	以 `http://` 或 `https://` 开头。
FcType	String	否	是	函数类型。	取值： • FCEvent（默认值）。 • HttpTrigger。
Method	String	否	是	HTTP请求方式。	取值： • GET（默认值） • POST • DELETE • PUT • HEAD • PATCH • OPTIONS • ANY
OnlyBusinessPath	Boolean	否	是	是否只传递自定义的后端请求路径给后端。	取值： • true • false
Path	String	否	是	后端请求路径。	参数必须放在方括号中，例如：`/getUserInfo/[userId]`。

MockHeaders语法

```
"MockHeaders": [
  {
    "HeaderValue": String,
    "HeaderName": String
  }
]
```

MockHeaders属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HeaderName	String	是	是	响应头名称。	无
HeaderValue	String	是	是	响应头值。	无

返回值

Fn::GetAtt

ApiId：API ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RequestConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of the request"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the API, less than 180 characters."
    },
    "ResultSample": {
      "Type": "String",
      "Description": "The sample of the result."
    },
    "DisableInternet": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Set DisableInternet to true, only support intranet to call API. \nSet DisableInternet to false, then the
call is not restricted. \n",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "ApiName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the API.Need [4, 50] Chinese\\English\\Number characters or \"_\",and should start with Chine
se/English character."
    },
    "ForceNonceCheck": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Set ForceNonceCheck to true, compulsorily check X-Ca-Nonce when requesting, \nthis is the unique identifi
er of the request, generally using UUID to identify. \nThe API gateway will verify the validity of this parameter after receivi
ng this parameter. \nThe same value can only be used once within 15 minutes. It can effectively prevent API replay attacks.\nSe
t ForceNonceCheck to false, then no check. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "ResultType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The format of service's response, \"JSON\", \"TEXT\", \"BINARY\", \"XML\", \"HTML\" or \"PASSTHROUGH\". D
efault is \"JSON\".",
      "AllowedValues": [
        "JSON",
        "TEXT",
        "BINARY",
        "XML",
        "HTML",
        "PASSTHROUGH"
      ],
      "Default": "JSON"
    },
    "FailResultSample": {
```

```
    "FailResultSample": {
      "Type": "String",
      "Description": "The sample of the fail result."
    },
    "ErrorCodeSamples": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The Error Code samples."
    },
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The id of the Group."
    },
    "ServiceParametersMap": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The mapping relation between (request parameters\\const parameters\\system parameters) and service parame
ters."
    },
    "RequestParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The request parameters.",
      "Default": []
    },
    "AppCodeAuthType": {
      "Type": "String",
      "Description": "When AuthType is APP authentication, the optional values are as follows: If not passed, the default value
is DEFAULT:\nDEFAULT: Default (set by group).\nDISABLE: Not allowed\nHEADER: Allow AppCode header authentication\nHEADER_QUERY:
Allow AppCode header and query authentication",
      "AllowedValues": [
        "DEFAULT",
        "DISABLE",
        "HEADER",
        "HEADER_QUERY"
      ]
    },
    "ServiceConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of the service."
    },
    "ConstParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The const parameters."
    },
    "SystemParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The system parameters."
    },
    "OpenIdConnectConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of the open id."
    },
    "Visibility": {
      "Type": "String",
      "Description": "Whether to make the API public. \"PUBLIC\" or \"PRIVATE\".",
      "AllowedValues": [
        "PUBLIC",
        "PRIVATE"
      ]
    },
    "ServiceParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The service parameters."
    },
    "AuthType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Type of authorization of the API . \"APP\",\"ANONYMOUS\", or \"APPOPENID\"",
      "AllowedValues": [
        "APP",
        "ANONYMOUS",
        "APPOPENID"
      ]
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
```

```
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "API": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Api",
      "Properties": {
        "RequestConfig": {
          "Ref": "RequestConfig"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ResultSample": {
          "Ref": "ResultSample"
        },
        "DisableInternet": {
          "Ref": "DisableInternet"
        },
        "ApiName": {
          "Ref": "ApiName"
        },
        "ForceNonceCheck": {
          "Ref": "ForceNonceCheck"
        },
        "ResultType": {
          "Ref": "ResultType"
        },
        "FailResultSample": {
          "Ref": "FailResultSample"
        },
        "ErrorCodeSamples": {
          "Ref": "ErrorCodeSamples"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "ServiceParametersMap": {
          "Ref": "ServiceParametersMap"
        },
        "RequestParameters": {
          "Ref": "RequestParameters"
        },
        "AppCodeAuthType": {
          "Ref": "AppCodeAuthType"
        },
        "ServiceConfig": {
          "Ref": "ServiceConfig"
        },
        "ConstParameters": {
          "Ref": "ConstParameters"
        },
        "SystemParameters": {
          "Ref": "SystemParameters"
        },
        "OpenIdConnectConfig": {
          "Ref": "OpenIdConnectConfig"
        },
        "Visibility": {
          "Ref": "Visibility"
        },
        "ServiceParameters": {
          "Ref": "ServiceParameters"
        },
        "AuthType": {
          "Ref": "AuthType"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
```

```
    "ApiId": {
      "Description": "The id of the API.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "API",
          "ApiId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ApiName:
    Description: The name of the API.Need [4, 50] Chinese\English\Number characters
      or "_",and should start with Chinese/English character.
    Type: String
  AppCodeAuthType:
    AllowedValues:
    - DEFAULT
    - DISABLE
    - HEADER
    - HEADER_QUERY
    Description: 'When AuthType is APP authentication, the optional values are as
      follows: If not passed, the default value is DEFAULT:
      DEFAULT: Default (set by group).
      DISABLE: Not allowed
      HEADER: Allow AppCode header authentication
      HEADER_QUERY: Allow AppCode header and query authentication'
    Type: String
  AuthType:
    AllowedValues:
    - APP
    - ANONYMOUS
    - APPOPENID
    Description: Type of authorization of the API . "APP","ANONYMOUS", or "APPOPENID"
    Type: String
  ConstParameters:
    Description: The const parameters.
    Type: Json
  Description:
    Description: Description of the API, less than 180 characters.
    Type: String
  DisableInternet:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "Set DisableInternet to true, only support intranet to call API.\
      \ \nSet DisableInternet to false, then the call is not restricted. \n"
    Type: Boolean
  ErrorCodeSamples:
    Description: The Error Code samples.
    Type: Json
  FailResultSample:
    Description: The sample of the fail result.
    Type: String
  ForceNonceCheck:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "Set ForceNonceCheck to true, compulsorily check X-Ca-Nonce when\
      \ requesting, \nthis is the unique identifier of the request, generally using\
      \ UUID to identify. \nThe API gateway will verify the validity of this parameter\
      \ after receiving this parameter. \nThe same value can only be used once within\
      \ 15 minutes. It can effectively prevent API replay attacks.\nSet ForceNonceCheck\
```

```
      \ to false, then no check. "
    Type: Boolean
  GroupId:
    Description: The id of the Group.
    Type: String
  OpenIdConnectConfig:
    Description: The configuration of the open id.
    Type: Json
  RequestConfig:
    Description: The configuration of the request
    Type: Json
  RequestParameters:
    Default: []
    Description: The request parameters.
    Type: Json
  ResultSample:
    Description: The sample of the result.
    Type: String
  ResultType:
    AllowedValues:
    - JSON
    - TEXT
    - BINARY
    - XML
    - HTML
    - PASSTHROUGH
    Default: JSON
    Description: The format of service's response, "JSON", "TEXT", "BINARY", "XML",
      "HTML" or "PASSTHROUGH". Default is "JSON".
    Type: String
  ServiceConfig:
    Description: The configuration of the service.
    Type: Json
  ServiceParameters:
    Description: The service parameters.
    Type: Json
  ServiceParametersMap:
    Description: The mapping relation between (request parameters\const parameters\system
      parameters) and service parameters.
    Type: Json
  SystemParameters:
    Description: The system parameters.
    Type: Json
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  Visibility:
    AllowedValues:
    - PUBLIC
    - PRIVATE
    Description: Whether to make the API public. "PUBLIC" or "PRIVATE".
    Type: String
Resources:
  API:
    Properties:
      ApiName:
        Ref: ApiName
      AppCodeAuthType:
        Ref: AppCodeAuthType
      AuthType:
        Ref: AuthType
      ConstParameters:
        Ref: ConstParameters
      Description:
        Ref: Description
      DisableInternet:
        Ref: DisableInternet
      ErrorCodeSamples:
        Ref: ErrorCodeSamples
      FailResultSample:
        Ref: FailResultSample
      ForceNonceCheck:
        Ref: ForceNonceCheck
```

```
        Ref: ForceNonceCheck
      GroupId:
        Ref: GroupId
      OpenIdConnectConfig:
        Ref: OpenIdConnectConfig
      RequestConfig:
        Ref: RequestConfig
      RequestParameters:
        Ref: RequestParameters
      ResultSample:
        Ref: ResultSample
      ResultType:
        Ref: ResultType
      ServiceConfig:
        Ref: ServiceConfig
      ServiceParameters:
        Ref: ServiceParameters
      ServiceParametersMap:
        Ref: ServiceParametersMap
      SystemParameters:
        Ref: SystemParameters
      Tags:
        Ref: Tags
      Visibility:
        Ref: Visibility
    Type: ALIYUN::ApiGateway::Api
Outputs:
  ApiId:
    Description: The id of the API.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - API
      - ApiId
```

更多示例，请参见创建API、创建应用、为API授权应用的访问权限、发布API或快速切换API版本、创建后端签名密钥、绑定API与后端签名密钥、创建用户自定义的流控策略和为API绑定用户自定义流控的组合示例：JSON示例和YAML示例。

7.2. ALIYUN::ApiGateway::App

ALIYUN::ApiGateway::App类型用于创建App。App是您调用第三方API时的身份，要调用第三方API必须创建App。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::App",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "Tags": List,
    "AppName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AppName	String	是	是	App的名称	全局唯一。建议命名时加上特定标识，避免重名。 长度为4~15个字符，必须以英文字符或中文字符开头，可包含英文字符、中文字符、数字和下划线（_）。
Tags	List	否	是	标签	最多设置20个标签。
Description	String	否	是	App描述信息	长度不超过180个字符。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键	无
Value	String	否	否	标签值	无

返回值

Fn::GetAtt

- AppKey：App的密钥。
- AppSecret：App的密码。
- AppId：App的ID。
- Tags：标签。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the App, less than 180 characters."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to app. Max support 20 tags to add during create app. Each tag with two properties Key and
Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "AppName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the App.Need [4, 15] Chinese\\English\\Number characters or \"_\",and should start with Chine
se/English character."
    }
  },
  "Resources": {
    "APP": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::App",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "AppName": {
          "Ref": "AppName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AppId": {
      "Description": "The id of the created APP",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "APP",
          "AppId"
        ]
      }
    },
```

```
    },
    "AppKey": {
      "Description": "The key of the APP",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "APP",
          "AppKey"
        ]
      }
    },
    "AppSecret": {
      "Description": "The secret of the APP",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "APP",
          "AppSecret"
        ]
      }
    },
    "Tags": {
      "Description": "Tags of app",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "APP",
          "Tags"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: 'Description of the App, less than 180 characters.'
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      Tags to attach to app. Max support 20 tags to add during create app. Each
      tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
  AppName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the App.Need [4, 15] Chinese\English\Number characters or
      "_",and should start with Chinese/English character.
Resources:
  APP:
    Type: 'ALIYUN::ApiGateway::App'
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      Tags:
        Ref: Tags
      AppName:
        Ref: AppName
Outputs:
  AppId:
    Description: The id of the created APP
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - APP
        - AppId
  AppKey:
    Description: The key of the APP
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - APP
        - AppKey
  AppSecret:
    Description: The secret of the APP
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - APP
        - AppSecret
  Tags:
    Description: Tags of app
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - APP
        - Tags
```

7.3. ALIYUN::ApiGateway::Authorization

ALIYUN::ApiGateway::Authorization类型用于给API授权App的访问权限。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Authorization",
  "Properties": {
    "ApiIds": List,
    "AppIds": List,
    "GroupId": String,
    "StageName": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApiIds	List	是	是	指定操作的API编号	支持输入多个，最多支持 100 个。
AppIds	List	是	是	应用编号列表	由系统生成，全局唯一。支持输入多个。
GroupId	String	是	是	API分组ID	由系统生成，全局唯一。
StageName	String	是	是	环境名称	取值： • TEST • PRE • RELEASE
Description	String	否	是	授权说明	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Default": "xxxx10b1b4dc7a2e6ba8ca3xxxx",
      "Description": "操作的分组"
    },
    "AppId": {
      "Type": "Number",
      "Default": 577****,
      "Description": "APP ID"
    },
    "ApiId": {
      "Type": "String",
      "Default": "xxxxx2a8b6d4ce2ad1f95cbxxxxx",
      "Description": "API ID"
    }
  },
  "Resources": {
    "Authorization": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Authorization",
      "Properties": {
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "StageName": "TEST",
        "AppIds": [
          {
            "Ref": "AppId"
          }
        ],
        "ApiIds": [
          {
            "Ref": "ApiId"
          }
        ],
        "Description": "demo"
      }
    }
  }
}
```

7.4. ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain

ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain类型用于给指定分组绑定自定义域名和上传SSL证书。

> **说明**
> - SSL证书必须与自定义域名匹配。
> - 绑定SSL证书后，可提供基于HTTPS的API服务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain",
  "Properties": {
    "CertificateBody": String,
    "CertificateName": String,
    "GroupId": String,
    "CertificatePrivateKey": String,
    "DomainName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CertificateBody	String	否	是	证书内容	证书内容需要写到一行内，通过换行符 `\n` 进行换行。
CertificateName	String	否	是	SSL证书名称	无
GroupId	String	是	否	API分组ID	无
CertificatePrivateKey	String	否	是	证书私钥	无
DomainName	String	是	否	自定义域名	域名绑定失败时，请排查原因并重新绑定域名。 更多信息，请参见分组的域名绑定。

返回值

Fn::GetAtt

CertificateId：证书ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "操作的分组"
    },
    "CertificateBody": {
      "Type": "String"
    },
    "CertificatePrivateKey": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "CustomDomain": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain",
      "Properties": {
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "DomainName": "mytest.api.domain",
        "CertificateName": "demo_cert",
        "CertificateBody": {
          "Ref": "CertificateBody"
        },
        "CertificatePrivateKey": {
          "Ref": "CertificatePrivateKey"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  GroupId:
    Type: String
    Description: 操作的分组
  CertificateBody:
    Type: String
  CertificatePrivateKey:
    Type: String
Resources:
  CustomDomain:
    Type: 'ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain'
    Properties:
      GroupId:
        Ref: GroupId
      DomainName: mytest.api.domain
      CertificateName: demo_cert
      CertificateBody:
        Ref: CertificateBody
      CertificatePrivateKey:
        Ref: CertificatePrivateKey
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

7.5. ALIYUN::ApiGateway::Deployment

ALIYUN::ApiGateway::Deployment类型用于发布API到指定的运行环境，或者切换已发布的API到指定的版本。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Deployment",
  "Properties": {
    "HistoryVersion": String ,
    "ApiId": String ,
    "Description": String ,
    "StageName": String ,
    "GroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApiId	String	是	否	API 编号	无
StageName	String	是	是	运行环境名称	取值： • TEST • PRE • RELEASE HistoryVersion和该参数不能同时指定。
GroupId	String	是	否	API分组编号	无
HistoryVersion	String	否	是	当指定该参数时，表示将已发布API的版本切换到指定版本；当不指定该参数时，表示发布API。	StageName和该参数不能同时指定。
Description	String	否	是	本次发布备注说明	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupId": {
      "Type": "String ",
      "Description": "API group ID"
    },
    "ApiId": {
      "Type": "String ",
      "Description": "API ID"
    }
  },
  "Resources": {
    "Deployment": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Deployment",
      "Properties": {
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "ApiId": {
          "Ref": "ApiId"
        },
        "StageName": "PRE",
        "Description": "TEST_ONLY_CHANGE"
      }
    }
  }
}
```

7.6. ALIYUN::ApiGateway::Group

ALIYUN::ApiGateway::Group类型用于创建API分组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Group",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "Description": String,
    "InstanceId": String,
    "PassthroughHeaders": String,
    "InternetEnable": Boolean,
    "VpcIntranetEnable": Boolean,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	是	是	API分组名称。	名称必须唯一。 长度为4~50个字符。必须以英文字母或汉字开头。可包含英文字母、汉字、数字和下划线（_）。
Description	String	否	是	API分组描述。	长度不超过180个字符。
InstanceId	String	否	否	API网关实例类型。	取值： • api-shared-vpc-001：专有网络。 • api-shared-classic-001：经典网络。
InternetEnable	Boolean	否	是	是否启用公网子域名。	取值： • true • false
VpcIntranetEnable	Boolean	否	是	是否启用私网子域名。	取值： • true • false
PassthroughHeaders	String	否	否	配置透传。	取值：host。
Tags	List	否	是	标签。	最多可以设置20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- SubDomain：系统给API分组绑定的二级域名，用于测试API调用情况。
- GroupId：API分组ID。通过系统生成，全局唯一。
- Tags：标签。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InternetEnable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Enable or disable internet subdomain. True for enable. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the Group.Need [4, 50] Chinese\\English\\Number characters or \"_\",and should start with Chi
nese/English character."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the Group, less than 180 characters."
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "API gateway instance ID. For example, \"api-shared-vpc-001\" means vpc instance, while \"api-shared-class
ic-001\" means classic instance."
    },
    "VpcIntranetEnable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Enable or disable VPC intranet subdomain. True for enable. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to group. Max support 20 tags to add during create group. Each tag with two properties Key
and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "PassthroughHeaders": {
      "Type": "String",
      "Description": "Pass through headers setting. values:\nhost: pass through host headers"
```

```
      "Description": "Pass through headers setting. Values:(Host: pass through host headers
    }
  },
  "Resources": {
    "Group": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Group",
      "Properties": {
        "InternetEnable": {
          "Ref": "InternetEnable"
        },
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "VpcIntranetEnable": {
          "Ref": "VpcIntranetEnable"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "PassthroughHeaders": {
          "Ref": "PassthroughHeaders"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SubDomain": {
      "Description": "The sub domain assigned to the Group by the system",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "SubDomain"
        ]
      }
    },
    "Tags": {
      "Description": "Tags of app",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "Tags"
        ]
      }
    },
    "GroupId": {
      "Description": "The id of the created Group resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "GroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InternetEnable:
    Type: Boolean
    Description: 'Enable or disable internet subdomain. True for enable. '
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
```

```
  GroupName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the Group.Need [4, 50] Chinese\English\Number characters or
      "_",and should start with Chinese/English character.
  Description:
    Type: String
    Description: 'Description of the Group, less than 180 characters.'
  InstanceId:
    Type: String
    Description: >-
      API gateway instance ID. For example, "api-shared-vpc-001" means vpc
      instance, while "api-shared-classic-001" means classic instance.
  VpcIntranetEnable:
    Type: Boolean
    Description: 'Enable or disable VPC intranet subdomain. True for enable. '
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      Tags to attach to group. Max support 20 tags to add during create group.
      Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
  PassthroughHeaders:
    Type: String
    Description: |-
      Pass through headers setting. values:
      host: pass through host headers
Resources:
  Group:
    Type: 'ALIYUN::ApiGateway::Group'
    Properties:
      InternetEnable:
        Ref: InternetEnable
      GroupName:
        Ref: GroupName
      Description:
        Ref: Description
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      VpcIntranetEnable:
        Ref: VpcIntranetEnable
      Tags:
        Ref: Tags
      PassthroughHeaders:
        Ref: PassthroughHeaders
Outputs:
  SubDomain:
    Description: The sub domain assigned to the Group by the system
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - SubDomain
  Tags:
    Description: Tags of app
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - Tags
  GroupId:
    Description: The id of the created Group resource
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - GroupId
```

7.7. ALIYUN::ApiGateway::Instance

ALIYUN::ApiGateway::Instance类型用于创建专享实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Instance",
  "Properties": {
    "InstanceName": String,
    "DeletionForce": Boolean,
    "InstanceSpec": String,
    "HttpsPolicy": String,
    "ZoneId": String,
    "PricingCycle": String,
    "ChargeType": String,
    "Duration": Number,
    "AutoPay": Boolean,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceName	String	是	否	实例名称。	长度为1~50个字符，可包含汉字、英文字母、数字和特殊字符 `-/._` 。
DeletionForce	Boolean	否	否	是否强制删除实例。	取值： • true • false（默认值）
InstanceSpec	String	是	否	实例规格。	更多信息，请参见专享实例。
HttpsPolicy	String	是	否	HTTPS安全策略。	取值： • HTTPS1_1_TLS1_0 • HTTPS2_TLS1_0 • HTTPS2_TLS1_2 更多信息，请参见HTTPS安全策略。
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	无
PricingCycle	String	否	否	预付费实例的付费周期。	取值： • Month（默认值）：按月付费。 • Year：按年付费。
ChargeType	String	否	否	付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
Duration	Number	否	否	付费时长。	取值： • 当PricingCycle值为Month时：1~9。 • 当PricingCycle取值为Year时：1~3。
AutoPay	Boolean	否	否	到期是否自动续费。	取值： • true • false（默认值）
Tags	List	否	是	标签。	最多添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceType：实例类型。
- InstanceId：实例ID。
- VpcEgressAddress：专有网络出口地址。
- InternetEgressAddress：公网出口地址。
- EgressIpv6Enable：IPv6出访能力。
- VpcIntranetEnable：是否支持专有网络。
- SupportIpv6：是否支持IPv6。
- VpcSlbIntranetEnable：是否支持VPC类型SLB。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "Parameters": {
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance name"
    },
    "InstanceSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance specification. For example: api.s1.small"
    },
    "HttpsPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "HTTPS security policy. Valid values: HTTPS2_TLS1_0, HTTPS2_TLS1_2, HTTPS1_1_TLS1_0"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone to which the instance belongs. For example: cn-beijing-MAZ2(f,g).\nPleas call DescribeZones to get s
upported zone list."
    }
  },
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Outputs": {
    "EgressIpv6Enable": {
      "Description": "Whether enable egress IPv6.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "EgressIpv6Enable"
        ]
```

```
      }
    },
    "VpcEgressAddress": {
      "Description": "VPC network egress address.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "VpcEgressAddress"
        ]
      }
    },
    "InternetEgressAddress": {
      "Description": "Internet egress dddress.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InternetEgressAddress"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "Instance ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "VpcIntranetEnable": {
      "Description": "Whether enable VPC intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "VpcIntranetEnable"
        ]
      }
    },
    "SupportIpv6": {
      "Description": "Whether support IPv6.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "SupportIpv6"
        ]
      }
    },
    "InstanceType": {
      "Description": "Instance type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceType"
        ]
      }
    },
    "VpcSlbIntranetEnable": {
      "Description": "Whether enable VPC SLB intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "VpcSlbIntranetEnable"
        ]
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Instance",
      "Properties": {
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "InstanceSpec": {
```

```
          "Ref": "InstanceSpec"
        },
        "HttpsPolicy": {
          "Ref": "HttpsPolicy"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        }
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例。

7.8. ALIYUN::ApiGateway::LogConfig

ALIYUN::ApiGateway::LogConfig类型用于创建日志配置。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::LogConfig",
  "Properties": {
    "SlsLogStore": String,
    "SlsProject": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SlsProject	String	是	是	日志项目。	无
SlsLogStore	String	是	是	日志项目下的日志库。	无

返回值

Fn::GetAtt

- SlsProject：日志项目名称。
- SlsLogStore：日志库名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SlsLogStore": {
      "Type": "String",
      "Description": "Logstore name of SLS",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    },
    "SlsProject": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name of SLS",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    }
  },
  "Resources": {
    "LogConfig": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::LogConfig",
      "Properties": {
        "SlsLogStore": {
          "Ref": "SlsLogStore"
        },
        "SlsProject": {
          "Ref": "SlsProject"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SlsLogStore": {
      "Description": "Logstore name of SLS",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LogConfig",
          "SlsLogStore"
        ]
      }
    },
    "SlsProject": {
      "Description": "Project name of SLS",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LogConfig",
          "SlsProject"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SlsLogStore:
    Type: String
    Description: Logstore name of SLS
    MinLength: 3
    MaxLength: 63
  SlsProject:
    Type: String
    Description: Project name of SLS
    MinLength: 3
    MaxLength: 63
Resources:
  LogConfig:
    Type: 'ALIYUN::ApiGateway::LogConfig'
    Properties:
      SlsLogStore:
        Ref: SlsLogStore
      SlsProject:
        Ref: SlsProject
Outputs:
  SlsLogStore:
    Description: Logstore name of SLS
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LogConfig
        - SlsLogStore
  SlsProject:
    Description: Project name of SLS
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LogConfig
        - SlsProject
```

7.9. ALIYUN::ApiGateway::Plugin

ALIYUN::ApiGateway::Plugin类型用于创建API网关插件。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Plugin",
  "Properties": {
    "PluginName": String,
    "Description": String,
    "PluginData": String,
    "PluginType": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PluginName	String	是	是	插件名称。	长度为4~50个字符，不能以短划线（-）开头。可包含英文字母、汉字、数字和短划线（-）。
Description	String	否	是	插件说明。	不能超过200个字符。
PluginData	String	是	是	插件定义语句。	支持JSON和YAML格式。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PluginType	String	是	否	插件类型。	取值： • ipControl：IP访问控制。 • trafficControl：流量控制。 • backendSignature：后端签名。 • jwtAuth：JWT（OpenID Connect）。 • cors：跨域资源访问。 • caching：缓存。
Tags	List	否	是	标签。	最多添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- Description：插件说明。
- PluginName：插件名称。
- PluginData：插件定义语句。
- PluginId：插件ID。
- PluginType：插件类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PluginName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the plug-in that you want to create. It can contain uppercase English letters, lowercase Engl
ish letters, Chinese characters, numbers, and underscores (). It must be 4 to 50 characters in length and cannot start with an
underscore ()."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the plug-in, which cannot exceed 200 characters."
    },
    "PluginData": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The definition statement of the plug-in. Plug-in definition statements in the JSON and YAML formats are s
upported."
    },
    "PluginType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the plug-in. Valid values: ipControl: indicates IP address-based access control. trafficContr
ol: indicates throttling. backendSignature: indicates backend signature. jwtAuth: indicates JWT (OpenId Connect). cors: indicat
es cross-origin resource access (CORS). caching: indicates caching."
    }
  },
  "Resources": {
    "ApiGatewayPlugin": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Plugin",
      "Properties": {
        "PluginName": {
          "Ref": "PluginName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "PluginData": {
          "Ref": "PluginData"
        },
        "PluginType": {
          "Ref": "PluginType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Description": {
      "Description": "The description of the plug-in, which cannot exceed 200 characters.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ApiGatewayPlugin",
          "Description"
        ]
      }
    },
    "PluginName": {
      "Description": "The name of the plug-in that you want to create. It can contain uppercase English letters, lowercase Engl
ish letters, Chinese characters, numbers, and underscores (). It must be 4 to 50 characters in length and cannot start with an
underscore ().",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ApiGatewayPlugin",
          "PluginName"
        ]
      }
    },
    "PluginData": {
      "Description": "The definition statement of the plug-in. Plug-in definition statements in the JSON and YAML formats are s
upported.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ApiGatewayPlugin",
          "PluginData"
        ]
      }
    },
    "PluginId": {
      "Description": "The generated plugin ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ApiGatewayPlugin",
          "PluginId"
        ]
      }
    },
    "PluginType": {
      "Description": "The type of the plug-in. Valid values: ipControl: indicates IP address-based access control. trafficContr
ol: indicates throttling. backendSignature: indicates backend signature. jwtAuth: indicates JWT (OpenId Connect). cors: indicat
es cross-origin resource access (CORS). caching: indicates caching.",
      "Value": {
```

```
        "value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "ApiGatewayPlugin",
            "PluginType"
          ]
        }
      }
    }
  }
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: The description of the plug-in, which cannot exceed 200 characters.
    Type: String
  PluginData:
    Description: The definition statement of the plug-in. Plug-in definition statements
      in the JSON and YAML formats are supported.
    Type: String
  PluginName:
    Description: The name of the plug-in that you want to create. It can contain uppercase
      English letters, lowercase English letters, Chinese characters, numbers, and
      underscores (). It must be 4 to 50 characters in length and cannot start with
      an underscore ().
    Type: String
  PluginType:
    Description: 'The type of the plug-in. Valid values: ipControl: indicates IP address-based
      access control. trafficControl: indicates throttling. backendSignature: indicates
      backend signature. jwtAuth: indicates JWT (OpenId Connect). cors: indicates
      cross-origin resource access (CORS). caching: indicates caching.'
    Type: String
Resources:
  ApiGatewayPlugin:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      PluginData:
        Ref: PluginData
      PluginName:
        Ref: PluginName
      PluginType:
        Ref: PluginType
    Type: ALIYUN::ApiGateway::Plugin
Outputs:
  Description:
    Description: The description of the plug-in, which cannot exceed 200 characters.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ApiGatewayPlugin
      - Description
  PluginData:
    Description: The definition statement of the plug-in. Plug-in definition statements
      in the JSON and YAML formats are supported.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ApiGatewayPlugin
      - PluginData
  PluginId:
    Description: The generated plugin ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ApiGatewayPlugin
      - PluginId
  PluginName:
    Description: The name of the plug-in that you want to create. It can contain uppercase
      English letters, lowercase English letters, Chinese characters, numbers, and
      underscores (). It must be 4 to 50 characters in length and cannot start with
      an underscore ().
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ApiGatewayPlugin
      - PluginName
  PluginType:
    Description: 'The type of the plug-in. Valid values: ipControl: indicates IP address-based
      access control. trafficControl: indicates throttling. backendSignature: indicates
      backend signature. jwtAuth: indicates JWT (OpenId Connect). cors: indicates
      cross-origin resource access (CORS). caching: indicates caching.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ApiGatewayPlugin
      - PluginType
```

7.10. ALIYUN::ApiGateway::PluginAttachment

ALIYUN::ApiGateway::PluginAttachment类型用于将插件绑定到API。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::PluginAttachment",
  "Properties": {
    "StageName": String,
    "PluginId": String,
    "ApiId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StageName	String	是	否	操作API的环境。	取值： • RELEASE：发布环境。 • PRE：预发布环境。 • TEST：测试环境。
PluginId	String	是	否	插件ID。	无
ApiId	String	是	否	API编号。	无

返回值

Fn::GetAtt

- PluginId：插件ID。
- ApiId：API编号。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "StageName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the runtime environment. Valid values: \nRELEASE: indicates the release environment.\nPRE: in
dicates the pre-release environment.\nTEST: indicates the test environment.",
      "AllowedValues": [
        "RELEASE",
        "PRE",
        "TEST"
      ]
    },
    "PluginId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the plugin that you want to bind."
    },
    "ApiId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the API to which you want to bind the plug-in."
    }
  },
  "Resources": {
    "PluginAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::PluginAttachment",
      "Properties": {
        "StageName": {
          "Ref": "StageName"
        },
        "PluginId": {
          "Ref": "PluginId"
        },
        "ApiId": {
          "Ref": "ApiId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PluginId": {
      "Description": "The plugin id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PluginAttachment",
          "PluginId"
        ]
      }
    },
    "ApiId": {
      "Description": "The api id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PluginAttachment",
          "ApiId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ApiId:
    Description: The ID of the API to which you want to bind the plug-in.
    Type: String
  PluginId:
    Description: The ID of the plugin that you want to bind.
    Type: String
  StageName:
    AllowedValues:
    - RELEASE
    - PRE
    - TEST
    Description: "The name of the runtime environment. Valid values: \nRELEASE: indicates\
      \ the release environment.\nPRE: indicates the pre-release environment.\nTEST:\
      \ indicates the test environment."
    Type: String
Resources:
  PluginAttachment:
    Properties:
      ApiId:
        Ref: ApiId
      PluginId:
        Ref: PluginId
      StageName:
        Ref: StageName
    Type: ALIYUN::ApiGateway::PluginAttachment
Outputs:
  ApiId:
    Description: The api id.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PluginAttachment
      - ApiId
  PluginId:
    Description: The plugin id.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PluginAttachment
      - PluginId
```

7.11. ALIYUN::ApiGateway::Signature

ALIYUN::ApiGateway::Signature类型用于创建后端签名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Signature",
  "Properties": {
    "SignatureSecret": String,
    "SignatureName": String,
    "SignatureKey": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SignatureSecret	String	是	是	签名的Secret值	长度为6~30个字符，以英文字符开头，可包含英文字符、数字、下划线（_）及以下特殊字符： • @ • # • ! • *

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SignatureName	String	是	否	签名的名称	长度为4~50个字符，以英文字符或中文字符开头，可包含英文字符、中文字符、数字和下划线（_）。
SignatureKey	String	是	是	签名的Key值	长度为6~20个字符，以英文字符开头，可包含英文字符、数字和下划线（_）。

返回值

Fn::GetAtt

SignatureId：后端签名ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Signature": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Signature",
      "Properties": {
        "SignatureName": "demo_****",
        "SignatureKey": "demo_test****",
        "SignatureSecret": "demo_test_se****"
      }
    }
  }
}
```

7.12. ALIYUN::ApiGateway::SignatureBinding

ALIYUN::ApiGateway::SignatureBinding类型用于绑定API与后端签名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::SignatureBinding",
  "Properties": {
    "ApiIds": List,
    "GroupId": String,
    "StageName": String,
    "SignatureId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApiIds	List	是	是	要操作的API编号	支持输入多个，最多支持100个。
GroupId	String	是	是	要操作的API所属分组ID	无
StageName	String	是	是	要操作的API环境	取值： • TEST • PRE • RELEASE
SignatureId	String	是	是	要操作的签名密钥ID	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ApiIds": {
      "Type": "String",
      "Description": "API ID"
    },
    "GroupId": {
      "Type": "String"
    },
  },
  "Resources": {
    "Signature": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::Signature",
      "Properties": {
        "SignatureName": "ros_tes****",
        "SignatureKey": "demo_test****",
        "SignatureSecret": "demo_test_se****"
      }
    },
    "SignatureBinding": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::SignatureBinding",
      "Properties": {
        "GroupId": {
         "Ref": "GroupId"
        },
        "SignatureId": {
          "Ref": "Signature"
        },
        "ApiIds": [{
          "Ref": "ApiIds"
        }],
        "StageName": "PRE"
      }
    }
  }
}
```

7.13. ALIYUN::ApiGateway::StageConfig

ALIYUN::ApiGateway::StageConfig类型用于配置API分组中测试、预发、线上环境变量。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::StageConfig",
  "Properties": {
    "Variables": Map,
    "GroupId": String,
    "StageName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Variables	Map	是	是	环境变量的定义	采用自定义 `key-pair` 格式。最多支持设置50个环境变量。
GroupId	String	是	是	API分组ID	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StageName	String	是	是	需要设置变量的环境名称	取值： • TEST • PRE • RELEASE

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Set variables of a stage",
  "Parameters": {
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "环境变量所在分组"
    }
  },
  "Resources": {
    "TestStage": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::StageConfig",
      "Properties": {
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "StageName": "PRE",
        "Variables": {
          "key1": "var1",
          "key3": "var3"
        }
      }
    }
  }
}
```

7.14. ALIYUN::ApiGateway::TrafficControl

ALIYUN::ApiGateway::TrafficControl类型用于创建用户自定义的流控策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::TrafficControl",
  "Properties": {
    "TrafficControlName": String,
    "Description": String,
    "UserDefault": String,
    "AppDefault": String,
    "TrafficControlUnit": String,
    "Special": List,
    "ApiDefault": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TrafficControlName	String	是	是	流控策略名称	长度为4~50个字符，不能以下划线（_）开头，可包含英文字符、中文字符、数字和下划线（_）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TrafficControlUnit	String	是	是	流控策略单位	取值： • MINUTE • HOUR • DAY
ApiDefault	Integer	是	是	每个API默认的流控值	无
Description	String	否	是	流控描述信息	无
UserDefault	String	否	是	每个用户默认的流控值	无
AppDefault	String	否	是	每 App默认的流控值	无
Special	List	否	是	设置用户自定义的特殊流控策略	无

Special 语法

```
"Special": {
  "SpecialType" : String,
  "SpecialKey" : String,
  "TrafficValue" : Integer
}
```

Special 属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpecialType	String	是	否	特殊流控类型	取值： • APP • USER
SpecialKey	String	是	否	根据SpecialType填写对应的AppId或者阿里云账号ID	无
TrafficValue	Integer	是	否	特殊流控值	无

返回值

Fn::GetAtt

TrafficControlId：用户自定义流控的ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AppId": {
      "Type": "String",
      "Description": "特殊的APP ID"
    }
  },
  "Resources": {
    "TrafficControl": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::TrafficControl",
      "Properties": {
        "TrafficControlName": "test_traffic_cont****",
        "TrafficControlUnit": "MINUTE",
        "ApiDefault": 400,
        "UserDefault": 200,
        "AppDefault": 100,
        "Description": "demo2",
        "Special": [
          {
            "SpecialType": "APP",
            "SpecialKey": {
              "Ref": "AppId"
            },
            "TrafficValue": 80
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

7.15. ALIYUN::ApiGateway::TrafficControlBinding

ALIYUN::ApiGateway::TrafficControlBinding类型用于设置API的用户自定义流控。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::TrafficControlBinding",
  "Properties": {
    "ApiIds": List,
    "TrafficControlId": String,
    "StageName": String,
    "GroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApiIds	List	是	是	要操作的API编号	最多支持100个
TrafficControlId	String	是	是	要操作的流控策略ID	无
StageName	String	是	是	要操作的API环境	取值： • TEST • PRE • RELEASE
GroupId	String	是	是	要操作的API所属分组ID	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TrafficControlId": {
      "Type": "String",
      "Description": "流控策略ID"
    },
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "操作的分组"
    },
    "ApiId": {
      "Type": "String",
      "Description": "绑定的API"
    }
  },
  "Resources": {
    "TrafficControlBinding": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::TrafficControlBinding",
      "Properties": {
        "TrafficControlId": {
          "Ref": "TrafficControlId"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "ApiIds": [
          {
            "Ref": "ApiId"
          }
        ],
        "StageName": "RELEASE"
      }
    }
  }
}
```

7.16. ALIYUN::ApiGateway::VpcAccessConfig

ALIYUN::ApiGateway::VpcAccessConfig类型用于配置VPC授权，以便专有网络的API对外提供服务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ApiGateway::VpcAccessConfig",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "VpcId": String,
    "Name": String,
    "Port": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	是	ECS或SLB的实例ID	必须属于VpcId所指定的专有网络
VpcId	String	是	是	专有网络ID	无
Name	String	是	是	自定义授权名称	需要保持唯一
Port	Integer	是	是	实例对应的端口号	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "VpcAccesssConfig": {
      "Type": "ALIYUN::ApiGateway::VpcAccessConfig",
      "Properties": {
        "VpcId": {"Ref": "VpcId"},
        "InstanceId": {"Ref": "InstanceId"},
        "Port": 8080,
        "Name": "ros_test_vpc_access"
      }
    }
  }
}
```

7.17. DATASOURCE::ApiGateway::Apis

DATASOURCE::ApiGateway::Apis类型用于查询API网关的API列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Apis",
  "Properties": {
    "EnableTagAuth": Boolean,
    "ApiName": String,
    "Visibility": String,
    "ApiId": String,
    "CatalogId": String,
    "GroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EnableTagAuth	Boolean	否	是	是否启用标签验证。	取值： • true：启用标签验证。 • false：禁用标签验证。
ApiName	String	否	是	API名称。	模糊匹配。
Visibility	String	否	是	API是否公开。	取值： • PUBLIC：公开。 如果选择此类型，该API的线上环境定义，会在所有用户的控制台“发现API”页面可见。 • PRIVATE：不公开。 如果选择此类型，当该组API在云市场上架时，私有类型的API不会上架。
ApiId	String	否	是	指定的API编号。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CatalogId	String	否	是	分类ID。	无
GroupId	String	否	是	指定的分组编号。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ApiIds	List	API编号列表。	无
Apis	List	API的详情列表。	无
Visibility	String	可见性。	取值： • PUBLIC：公开。 • PRIVATE：私有。
ApiId	String	API编号。	无
ModifiedTime	String	修改时间。	格林威治时间。
Description	String	API描述。	无
GroupName	String	API分组名称。	无
GroupId	String	API分组编号。	无
CreatedTime	String	创建时间。	格林威治时间。
ApiName	String	API名称。	无
RegionId	String	API所在地域ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ApiId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of the specified API."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Apis",
      "Properties": {
        "ApiId": {
          "Ref": "ApiId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Apis": {
      "Description": "The information about ApiGateway apis.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Apis"
        ]
      }
    },
    "ApiIds": {
      "Description": "The list of The ApiGateway api ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ApiIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

7.18. DATASOURCE::ApiGateway::Apps

DATASOURCE::ApiGateway::Apps类型用于查询应用列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Apps",
  "Properties": {
    "AppOwner": String,
    "AppId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AppOwner	String	否	是	App拥有者的阿里云账号ID。	无
AppId	String	否	是	App的唯一标识。	无

Fn::GetAtt

属性名称	类型	描述	约束
AppIds	List	应用ID列表。	无
Apps	List	应用详情列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
AppName	String	App名称。	无
AppId	String	App编号。	无
Description	String	App描述信息。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AppId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Unique ID of the app."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Apps",
      "Properties": {
        "AppId": {
          "Ref": "AppId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Apps": {
      "Description": "The information about ApiGateway apps.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Apps"
        ]
      }
    },
    "AppIds": {
      "Description": "The list of The ApiGateway app ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "AppIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

7.19. DATASOURCE::ApiGateway::Groups

DATASOURCE::ApiGateway::Groups类型用于查询当前存在的API分组列表及基本信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Groups",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "InstanceId": String,
    "Sort": String,
    "GroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	否	是	API分组名称。	无
InstanceId	String	否	是	实例ID。	无
Sort	String	否	是	排序。	取值： • asc：按修改时间升序排列。 • desc：按修改时间降序排列。
GroupId	String	否	是	API分组ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

- ApiGroups：API分组详情列表。
- ApiGroupIds：API分组ID列表。

属性名称	类型	描述	约束
ApiGroupIds	List	API分组ID列表。	无
ApiGroups	List	API分组详情列表。	无
BillingStatus	String	计费状态。	取值： • NORMAL：正常。 • LOCKED：欠费锁定。
GroupId	String	API分组ID。	无
CreatedTime	String	创建时间。	格林威治时间。格式为GMT-hh:mm。
Description	String	分组描述。	无
GroupName	String	API分组名称。	无
HttpsPolicy	String	HTTPS安全策略。	无
IllegalStatus	String	违法锁定。	取值： • NORMAL：正常。 • LOCKED：违法锁定。
InstanceId	String	实例ID。	无
InstanceType	String	实例类型。	无
ModifiedTime	String	最后修改时间。	格林威治时间。格式为GMT-hh:mm。
RegionId	String	分组所在区域。	无
SubDomain	String	API分组对应的二级域名。	自定义域名CNAME所用。
TrafficLimit	Integer	分组最高QPS限制。	默认值：500。 说明 您可以申请提高QPS限制值。
Tags	Map	标签列表。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "API group ID."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Groups",
      "Properties": {
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ApiGroups": {
      "Description": "The information about ApiGateway groups.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ApiGroups"
        ]
      }
    },
    "ApiGroupIds": {
      "Description": "The list of The ApiGateway group ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ApiGroupIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

7.20. DATASOURCE::ApiGateway::Instances

DATASOURCE::ApiGateway::Instances类型用于查询实例列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Instances",
  "Properties": {
    "Language": String,
    "InstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Language	String	否	是	语言类型。	取值： • en：英文。 • zh：中文。 • ja：日文。
InstanceId	String	否	是	实例ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

- ApiGatewayInstances：实例详情列表。
- ApiGatewayInstanceIds：实例ID列表。

属性名称	类型	描述	约束
ApiGatewayInstanceIds	List	实例ID列表。	无
ApiGatewayInstances	List	实例详情列表。	无
Status	String	实例状态。	无
InstanceId	String	实例ID。	无
VpcSlbIntranetEnable	Boolean	是否支持VPC类型SLB。	取值： • true：支持。 • false：不支持。
ClassicEgressAddress	String	经典网络出方向访问规则。	无
ZoneLocalName	String	可用区域。	无
VipTypeList	String	弹性公网IP类型。	无
UserVpcId	String	绑定的专有网络ID。	无
VpcIntranetEnable	Boolean	是否开启公网。	取值： • true：开启公网。 • false：关闭公网。
VpcOwnerId	String	专有网络所属账号ID。	无
InstanceRpsLimit	Integer	实例Rps限制。	无
InstanceType	String	实例类型。	取值： • VPC_SHARED：共享实例。 • VPC_DEDICATED：专享实例。
RegionId	String	所在的地域。	无
InstanceSpec	String	实例规格。	无
InstanceChargeType	String	实例的计费方式。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PayAsYouGo：按量付费。
HttpsPolicies	String	HTTPS安全策略。	无
VpcEgressAddress	String	内网VPC出口网段。	无
EgressIpv6Enable	Boolean	是否支持IPv6出访能力。	取值： • true：支持IPv6出访能力。 • false：不支持IPv6出访能力。
ExpiredTime	String	实例过期时间。	格林威治时间。
InstanceName	String	实例名称。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无
SupportIpv6	Boolean	是否支持IPv6。	取值： • true：支持IPv6。 • false：不支持IPv6。
InternetEgressAddress	String	公网出口地址。	无
CreatedTime	String	实例创建时间。	格林威治时间。
UserVswitchId	String	绑定的虚拟交换机ID。	无
InstanceSpecAttributes	List	实例规格。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "API Gateway Instance ID."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ApiGateway::Instances",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ApiGatewayInstances": {
      "Description": "The information about ApiGateway groups.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ApiGatewayInstances"
        ]
      }
    },
    "ApiGatewayInstanceIds": {
      "Description": "The list of The ApiGateway group ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ApiGatewayInstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

8.ARMS

8.1. ALIYUN::ARMS::AlertContact

ALIYUN::ARMS::AlertContact类型用于创建报警联系人。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ARMS::AlertContact",
  "Properties": {
    "DingRobotWebhookUrl": String,
    "PhoneNum": String,
    "RegionId": String,
    "SystemNoc": Boolean,
    "ContactName": String,
    "Email": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DingRobotWebhookUrl	String	否	是	钉钉机器人Webhook URL。 获取方式请参见获取自定义机器人webhook。	钉钉机器人安全设置中的自定义关键词请填写“报警”。
Email	String	否	是	报警联系人邮箱	无
PhoneNum	String	否	是	报警联系人手机号码	邮箱地址、手机号码和钉钉机器人Webhook URL这三种联系方式必须至少填写一种。
RegionId	String	否	否	地域ID。默认为资源栈的地域ID。	取值： • cn-qingdao • cn-beijing • cn-shanghai • cn-hangzhou • cn-shenzhen • cn-hongkong • ap-southeast-1
SystemNoc	Boolean	否	是	是否接收系统通知	无
ContactName	String	是	是	报警联系人姓名	无

返回值

Fn::GetAtt

ContactId：报警联系人ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AlertContact": {
      "Type": "ALIYUN::ARMS::AlertContact",
      "Properties": {
        "PhoneNum": {
          "Ref": "PhoneNum"
        },
        "RegionId": {
          "Ref": "RegionId"
```

```
        },
        "SystemNoc": {
          "Ref": "SystemNoc"
        },
        "DingRobotWebhookUrl": {
          "Ref": "DingRobotWebhookUrl"
        },
        "ContactName": {
          "Ref": "ContactName"
        },
        "Email": {
          "Ref": "Email"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "PhoneNum": {
      "Type": "String",
      "Description": "The phone number of the contact."
    },
    "RegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Region ID. Default to region of stack.",
      "AllowedValues": [
        "cn-qingdao",
        "cn-beijing",
        "cn-shanghai",
        "cn-hangzhou",
        "cn-shenzhen",
        "cn-hongkong",
        "ap-southeast-1"
      ]
    },
    "SystemNoc": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to receive system alerts.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "DingRobotWebhookUrl": {
      "Type": "String",
      "Description": "The DingTalk Chatbot address of the contact."
    },
    "ContactName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alert contact that you want to create."
    },
    "Email": {
      "Type": "String",
      "Description": "The email address of the contact."
    }
  },
  "Outputs": {
    "ContactId": {
      "Description": "The ID of the alert contact that you created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AlertContact",
          "ContactId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  AlertContact:
    Type: 'ALIYUN::ARMS::AlertContact'
    Properties:
      PhoneNum:
        Ref: PhoneNum
      RegionId:
        Ref: RegionId
      SystemNoc:
        Ref: SystemNoc
      DingRobotWebhookUrl:
        Ref: DingRobotWebhookUrl
      ContactName:
        Ref: ContactName
      Email:
        Ref: Email
Parameters:
  PhoneNum:
    Type: String
    Description: The phone number of the contact.
  RegionId:
    Type: String
    Description: Region ID. Default to region of stack.
    AllowedValues:
      - cn-qingdao
      - cn-beijing
      - cn-shanghai
      - cn-hangzhou
      - cn-shenzhen
      - cn-hongkong
      - ap-southeast-1
  SystemNoc:
    Type: Boolean
    Description: Specifies whether to receive system alerts.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  DingRobotWebhookUrl:
    Type: String
    Description: The DingTalk Chatbot address of the contact.
  ContactName:
    Type: String
    Description: The name of the alert contact that you want to create.
  Email:
    Type: String
    Description: The email address of the contact.
Outputs:
  ContactId:
    Description: The ID of the alert contact that you created.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AlertContact
        - ContactId
```

8.2. ALIYUN::ARMS::AlertContactGroup

ALIYUN::ARMS::AlertContactGroup类型用于创建报警联系人分组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ARMS::AlertContactGroup",
  "Properties": {
    "ContactIds": List,
    "RegionId": String,
    "ContactGroupName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ContactIds	List	是	是	报警联系人分组内的联系人ID。	多个联系人ID以空格分隔。
RegionId	String	否	否	地域ID。默认为资源栈的地域ID。	取值： • cn-qingdao • cn-beijing • cn-shanghai • cn-hangzhou • cn-shenzhen • cn-hongkong • ap-southeast-1
ContactGroupName	String	是	是	报警联系人分组名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

ContactGroupId：报警联系人分组ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AlertContactGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ARMS::AlertContactGroup",
      "Properties": {
        "ContactIds": {
          "Ref": "ContactIds"
        },
        "RegionId": {
          "Ref": "RegionId"
        },
        "ContactGroupName": {
          "Ref": "ContactGroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ContactIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of alert contact ID. "
    },
    "RegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Region ID. Default to region of stack.",
      "AllowedValues": [
        "cn-qingdao",
        "cn-beijing",
        "cn-shanghai",
        "cn-hangzhou",
        "cn-shenzhen",
        "cn-hongkong",
        "ap-southeast-1"
      ]
    },
    "ContactGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alert contact group that you want to create."
    }
  },
  "Outputs": {
    "ContactGroupId": {
      "Description": "The ID of the alert contact group that you created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AlertContactGroup",
          "ContactGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  AlertContactGroup:
    Type: 'ALIYUN::ARMS::AlertContactGroup'
    Properties:
      ContactIds:
        Ref: ContactIds
      RegionId:
        Ref: RegionId
      ContactGroupName:
        Ref: ContactGroupName
Parameters:
  ContactIds:
    Type: Json
    Description: 'The list of alert contact ID. '
  RegionId:
    Type: String
    Description: Region ID. Default to region of stack.
    AllowedValues:
      - cn-qingdao
      - cn-beijing
      - cn-shanghai
      - cn-hangzhou
      - cn-shenzhen
      - cn-hongkong
      - ap-southeast-1
  ContactGroupName:
    Type: String
    Description: The name of the alert contact group that you want to create.
Outputs:
  ContactGroupId:
    Description: The ID of the alert contact group that you created.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AlertContactGroup
        - ContactGroupId
```

8.3. ALIYUN::ARMS::RetcodeApp

ALIYUN::ARMS::RetcodeApp类型用于创建前端监控任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ARMS::RetcodeApp",
  "Properties": {
    "RetcodeAppType": String,
    "RegionId": String,
    "RetcodeAppName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RetcodeAppType	String	是	否	前端监控应用类型	取值： • web • weex • mini_dd • mini_alipay • mini_wx • mini_common
RegionId	String	是	否	地域ID	取值： • cn-hangzhou • ap-southeast-1

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RetcodeAppName	String	是	否	前端监控应用名称	无

返回值

Fn::GetAtt

- Pid：PID。
- AppId：应用ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "RetcodeApp": {
      "Type": "ALIYUN::ARMS::RetcodeApp",
      "Properties": {
        "RetcodeAppType": {
          "Ref": "RetcodeAppType"
        },
        "RegionId": {
          "Ref": "RegionId"
        },
        "RetcodeAppName": {
          "Ref": "RetcodeAppName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "RetcodeAppType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the application for which you want to create the browser monitoring job. Allowed values: web,
weex, mini_dd, mini_alipay, mini_wx, mini_common."
    },
    "RegionId": {
      "Default": "cn-hangzhou",
      "Type": "String",
      "Description": "Region ID. Allowed values: cn-hangzhou, ap-southeast-1. Default to cn-hangzhou.",
      "AllowedValues": [
        "cn-hangzhou",
        "ap-southeast-1"
      ]
    },
    "RetcodeAppName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the application for which you want to create the browser monitoring job."
    }
  },
  "Outputs": {
    "Pid": {
      "Description": "The PID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RetcodeApp",
          "Pid"
        ]
      }
    },
    "AppId": {
      "Description": "The ID of the application for which you created the browser monitoring job.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RetcodeApp",
          "AppId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  RetcodeApp:
    Type: 'ALIYUN::ARMS::RetcodeApp'
    Properties:
      RetcodeAppType:
        Ref: RetcodeAppType
      RegionId:
        Ref: RegionId
      RetcodeAppName:
        Ref: RetcodeAppName
Parameters:
  RetcodeAppType:
    Type: String
    Description: >-
      The type of the application for which you want to create the browser
      monitoring job. Allowed values: web, weex, mini_dd, mini_alipay, mini_wx,
      mini_common.
  RegionId:
    Default: cn-hangzhou
    Type: String
    Description: >-
      Region ID. Allowed values: cn-hangzhou, ap-southeast-1. Default to
      cn-hangzhou.
    AllowedValues:
      - cn-hangzhou
      - ap-southeast-1
  RetcodeAppName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the application for which you want to create the browser
      monitoring job.
Outputs:
  Pid:
    Description: The PID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RetcodeApp
        - Pid
  AppId:
    Description: >-
      The ID of the application for which you created the browser monitoring
      job.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RetcodeApp
        - AppId
```

9.ALB

9.1. ALIYUN::ALB::BackendServerAttachment

ALIYUN::ALB::BackendServerAttachment类型用于向服务器组中添加后端服务器。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ALB::BackendServerAttachment",
  "Properties": {
    "ServerGroupId": String,
    "Servers": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerGroupId	String	是	否	服务器组ID。	无
Servers	List	是	是	后端服务器列表。	最多支持指定40个服务器。 更多信息，请参见Servers属性。

Servers语法

```
"Servers": [
  {
    "ServerType": String,
    "Description": String,
    "ServerId": String,
    "ServerIp": String,
    "Port": Integer,
    "Weight": Integer
  }
]
```

Servers属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerType	String	是	否	后端服务器类型。	取值： • `Ecs`：ECS实例。 • `Eni`：弹性网卡。 • `Eci`：弹性容器实例。 • `Ip`：IP地址。
Description	String	否	是	后端服务器描述。	长度为2~256个字符。
ServerId	String	是	否	资源ID或IP地址。	取值： • 当ServerType取值为 `Ecs` 时：ECS实例ID。 • 当ServerType取值为 `Eni` 时：弹性网卡ID。 • 当ServerType取值为 `Eci` 时：弹性容器实例ID。 • 当ServerType取值为 `Ip` 时：IP地址。
ServerIp	String	否	否	ENI多IP模式时指定的IP地址。	无
Port	Integer	否	是	后端服务器使用的端口。	取值范围：1~65,535。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Weight	Integer	否	是	后端服务器的权重。	取值范围：0~100。 默认值：100。 说明 取值为0时，不会将请求转发给后端服务器。

返回值

Fn::GetAtt

ServerGroupId：服务器组ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ServerGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the server group.",
      "Default": "sgp-46ndzg2wz4v5mp1****"
    },
    "Servers": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The backend servers that you want to add to the server group. You can specify up to\n40 servers in each c
all.",
      "Default": [
        {
          "Description": "test",
          "Port": 80,
          "ServerId": "ecs-bp67acfmxazb4p****",
          "ServerIp": "192.168.1.1",
          "ServerType": "Ecs",
          "Weight": 100
        }
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "BackendServerAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::ALB::BackendServerAttachment",
      "Properties": {
        "ServerGroupId": {
          "Ref": "ServerGroupId"
        },
        "Servers": {
          "Ref": "Servers"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ServerGroupId": {
      "Description": "The ID of the server group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BackendServerAttachment",
          "ServerGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

9.2. ALIYUN::ALB::Listener

ALIYUN::ALB::Listener类型用于创建HTTP、HTTPS或QUIC监听。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ALB::Listener",
  "Properties": {
    "RequestTimeout": Integer,
    "ListenerPort": Integer,
    "Http2Enabled": Boolean,
    "DefaultActions": List,
    "Certificates": List,
    "IdleTimeout": Integer,
    "LoadBalancerId": String,
    "ListenerProtocol": String,
    "QuicConfig": Map,
    "GzipEnabled": Boolean,
    "SecurityPolicyId": String,
    "ListenerDescription": String,
    "XForwardedForConfig": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RequestTimeout	Integer	否	是	请求超时时间。	取值范围：1~180。 默认值：60。 单位：秒。 如果在超时时间内后端服务器一直没有响应，负载均衡将放弃等待，并给客户端返回HTTP 504错误码。
ListenerPort	Integer	是	否	监听端口。	取值范围：1~65,535。
Http2Enabled	Boolean	否	是	是否开启HTTP/2特性。	取值： • true（默认值）：开启。 • false：关闭。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
DefaultActions	List	是	是	规则动作列表。	取值示例： `[ { "ForwardGroupConfig": { "ServerGroupTuples": [ { "ServerGroupId": "sgp-46ndzg2wz4v5mp****" } ] }, "Type": "ForwardGroup" } ]` 更多信息，请参见DefaultActions属性。
Certificates	List	否	是	证书。	更多信息，请参见Certificates属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IdleTimeout	Integer	否	是	连接空闲超时时间。	取值范围：1~60。 默认值：15。 单位：秒。 如果在超时时间内一直没有访问请求，负载均衡会暂时中断当前连接，直到下一次请求来临时重新建立新的连接。
LoadBalancerId	String	是	否	负载均衡实例ID。	无
ListenerProtocol	String	是	否	监听协议。	取值： • HTTP • HTTPS • QUIC
QuicConfig	Map	否	是	配置关联的QUIC监听。	更多信息，请参见QuicConfig属性。
GzipEnabled	Boolean	否	是	是否开启Gzip压缩，压缩特定文件类型。	取值： • true（默认值）：开启。 • false：关闭。
SecurityPolicyId	String	否	是	安全策略ID。	支持系统安全策略和自定义安全策略。 默认值：tls_cipher_policy_1_0，表示系统安全策略。 说明 仅HTTPS监听支持此参数。
ListenerDescription	String	否	是	监听的描述信息。	长度为2~256个字符。
XForwardedForConfig	Map	否	是	XForward字段配置信息。	更多信息，请参见XForwardedForConfig属性。

DefaultActions语法

```
"DefaultActions": [
  {
    "Type": String,
    "ForwardGroupConfig": Map
  }
]
```

DefaultActions属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	是	动作类型。	取值：ForwardGroup，表示转发至多个虚拟服务器组。
ForwardGroupConfig	Map	是	是	转发Action对应的配置。	更多信息，请参见ForwardGroupConfig属性。

ForwardGroupConfig语法

```
"ForwardGroupConfig": {
  "ServerGroupTuples": List
}
```

ForwardGroupConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerGroupTuples	List	是	是	转发目标服务器组。	更多信息，请参见ServerGroupTuples属性。

ServerGroupTuples语法

```
"ServerGroupTuples": [
  {
    "ServerGroupId": String
  }
]
```

ServerGroupTuples属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerGroupId	String	是	是	转发到的目标服务器组ID。	无

Certificates语法

```
"Certificates": [
  {
    "CertificateId": String
  }
]
```

Certificates属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CertificateId	String	否	是	证书ID。	当前仅支持服务器证书。

QuicConfig语法

```
"QuicConfig": {
  "QuicListenerId": String,
  "QuicUpgradeEnabled": Boolean
}
```

QuicConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
QuicListenerId	String	否	是	需要关联的QUIC监听ID。	当QuicUpgradeEnabled取值为true时必须指定该参数。 说明 • 仅HTTPS监听支持指定该参数。 • 原始监听和关联的QUIC监听必须属于同一个ALB实例，并且此QUIC监听之前没有被关联过。
QuicUpgradeEnabled	Boolean	否	是	是否开启QUIC升级。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。

XForwardedForConfig语法

```
"XForwardedForConfig": {
  "XForwardedForClientCertFingerprintAlias": String,
  "XForwardedForClientCertFingerprintEnabled": Boolean,
  "XForwardedForClientCertIssuerDNAlias": String,
  "XForwardedForClientCertClientVerifyAlias": String,
  "XForwardedForSLBIdEnabled": Boolean,
  "XForwardedForClientCertSubjectDNEnabled": Boolean,
  "XForwardedForClientCertSubjectDNAlias": String,
  "XForwardedForProtoEnabled": Boolean,
  "XForwardedForClientSrcPortEnabled": Boolean,
  "XForwardedForSLBPortEnabled": Boolean,
  "XForwardedForEnabled": Boolean,
  "XForwardedForClientCertIssuerDNEnabled": Boolean,
  "XForwardedForClientCertClientVerifyEnabled": Boolean
}
```

XForwardedForConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
XForwardedForClientCertFingerprintAlias	String	否	是	自定义头名称，用于获取访问负载均衡实例客户端证书的指纹取值。	当XForwardedForClientCertFingerprintEnabled取值为true时该参数有效。 长度为1~40个字符，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForClientCertFingerprintEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-Client-cert-fingerprint头字段获取访问负载均衡实例客户端证书的指纹取值。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForClientCertIssuerDNAlias	String	否	是	自定义头名称，用于获取访问负载均衡实例客户端证书的发行者信息。	当XForwardedForClientCertIssuerDNEnabled取值为On时，该参数有效。 长度为1~40个字符，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForClientCertClientVerifyAlias	String	否	是	自定义头名称，用于获取对访问负载均衡实例客户端证书的校验结果。	当XForwardedForClientCertClientVerifyEnabled取值为true时，该参数有效。 长度为1~40个字符，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForSLBIdEnabled	Boolean	否	是	是否通过SLB-ID头字段获取负载均衡实例ID。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
XForwardedForClientCertSubjectDNEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-Clientcert-subjectdn头字段获取访问负载均衡实例客户端证书的所有者信息。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForClientCertSubjectDNAlias	String	否	是	自定义头名称，用于获取访问负载均衡实例客户端证书的所有者信息。	当XForwardedForClientCertSubjectDNEnabled取值为true时，该参数有效。 长度为1~40个字符，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForProtoEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-Proto头字段获取负载均衡实例的监听协议。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。
XForwardedForClientSrcPortEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-Client-Port头字段获取访问负载均衡实例客户端的端口。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。 说明 仅HTTP和HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForSLBPortEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-Port头字段获取负载均衡实例的监听端口。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。
XForwardedForEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-For头字段获取来访者真实IP地址。	取值： • true（默认值）：通过。 • false：不通过。 说明 仅HTTP和HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForClientCertIssuerDNEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-Clientcert-issuerdn头字段获取访问负载均衡实例客户端证书的发行者信息。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。
XForwardedForClientCertClientVerifyEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Forwarded-Clientcert-clientverify头字段获取对访问负载均衡实例客户端证书的校验结果。	取值： • true：通过。 • false（默认值）：不通过。 说明 仅HTTPS监听支持指定该参数。

返回值

Fn::GetAtt

ListenerId：监听ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ListenerPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The frontend port that is used by the ALB instance.\nValid values: 1 to 65535.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 65535,
      "Default": 80
    },
    "DefaultActions": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The actions of the rule.",
      "Default": [
        {
          "ForwardGroupConfig": {
            "ServerGroupTuples": [
              {
                "ServerGroupId": "sgp-46ndzg2wz4v5mp****"
              }
            ]
          },
          "Type": "ForwardGroup"
        }
      ]
    },
    "LoadBalancerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ALB instance.",
      "Default": "lb-bp1iilcd9ujny84z8****"
    },
    "ListenerProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "The listener protocol.\nValid values: HTTP, HTTPS, and QUIC.",
      "AllowedValues": [
        "HTTP",
        "HTTPS",
        "QUIC"
      ],
      "Default": "HTTP"
    }
  },
  "Resources": {
    "Listener": {
      "Type": "ALIYUN::ALB::Listener",
      "Properties": {
        "ListenerPort": {
          "Ref": "ListenerPort"
        },
        "DefaultActions": {
          "Ref": "DefaultActions"
        },
        "LoadBalancerId": {
          "Ref": "LoadBalancerId"
        },
        "ListenerProtocol": {
          "Ref": "ListenerProtocol"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ListenerId": {
      "Description": "The ID of the listener.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Listener",
          "ListenerId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

9.3. ALIYUN::ALB::LoadBalancer

ALIYUN::ALB::LoadBalancer类型用于创建应用型负载均衡ALB实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ALB::LoadBalancer",
  "Properties": {
    "BandwidthPackageId": String,
    "LoadBalancerName": String,
    "LoadBalancerEdition": String,
    "VpcId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "LoadBalancerBillingConfig": Map,
    "AddressType": String,
    "AddressAllocatedMode": String,
    "ZoneMappings": List,
    "DeletionProtectionEnabled": Boolean,
    "ModificationProtectionConfig": Map,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LoadBalancerName	String	是	是	ALB实例的名称。	长度为1~80个字符。可包含英文字母、数字、短划线（-）、正斜线（/）、半角句号（.）和下划线（_）。 不指定该参数时，默认由系统分配一个实例名称。
BandwidthPackageId	String	否	是	绑定的共享带宽包ID。	当AddressType取值为Internet时该参数有效。
LoadBalancerEdition	String	是	否	ALB实例的版本。	取值： • Basic：基础版。 • Standard：标准版。
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
LoadBalancerBillingConfig	Map	是	否	计费配置。	更多信息，请参见LoadBalancerBillingConfig属性。
AddressType	String	是	否	ALB实例的地址类型。	取值： • Internet：公网IP地址。DNS域名被解析到公网IP地址，因此可以在公网环境访问。 • Intranet：私网IP地址。DNS域名被解析到私网IP地址，因此只能被负载均衡所在VPC的内网环境访问。
AddressAllocatedMode	String	否	否	地址模式。	取值： • Fixed：固定IP模式，表示使用固定的IP地址。 • Dynamic（默认值）：动态IP模式，表示每个可用区动态分配IP地址。
ZoneMappings	List	是	否	可用区及交换机映射列表。	您必须至少指定两个可用区。更多信息，请参见ZoneMappings属性。
DeletionProtectionEnabled	Boolean	否	是	是否启用删除保护。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ModificationProtectionConfig	Map	否	是	修改保护的配置。	更多信息，请参见ModificationProtectionConfig属性。
Tags	List	否	是	ALB实例的标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

LoadBalancerBillingConfig语法

```
"LoadBalancerBillingConfig": {
  "PayType": String
}
```

LoadBalancerBillingConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PayType	String	是	否	ALB实例的计费方式。	取值：PostPay，表示按量付费。

ZoneMappings语法

```
"ZoneMappings": [
  {
    "ZoneId": String,
    "VSwitchId": String
  }
]
```

ZoneMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	无
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	每个可用区只能包含一个交换机。

ModificationProtectionConfig语法

```
"ModificationProtectionConfig": {
  "Status": String,
  "Reason": String
}
```

ModificationProtectionConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	是	是	修改保护的状态。	取值： • NonProtection：未启用修改保护。此时不允许指定Reason参数。 • ConsoleProtection：已启用控制台修改保护。此时允许指定Reason参数。
Reason	String	否	是	修改保护的原因。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。 说明 当Status取值为ConsoleProtection时该参数有效。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- LoadBalancerEdition：ALB实例的版本。
- VpcId：专有网络ID。
- LoadBalancerId：ALB实例的ID。
- AddressType：ALB实例的地址类型。
- DNSName：ALB实例的域名。
- ZoneMappings：可用区及交换机映射列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LoadBalancerName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the ALB instance.\nThe name must be 2 to 128 characters in length, and can contain letters, d
igits, periods(.), underscores (_), and hyphens (-). The name must start with a letter.",
      "Default": "test_slb"
    },
    "LoadBalancerEdition": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the ALB instance. Different editions have different limits and billing methods. Valid valu
es:\nBasic: Basic Edition\nStandard: Standard Edition",
      "Default": "Basic"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the virtual private cloud (VPC) where the ALB instance is deployed.",
      "Default": "vpc-bp1bqklz6zm4fo4ir****"
    },
    "LoadBalancerBillingConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of the billing method.",
      "Default": {
        "PayType": "PostPay"
      }
    },
    "ZoneMappings": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The zones and the vSwitches in the zones. You must specify at least two zones.",
      "Default": [
        {
          "ZoneId": "cn-hangzhou-h",
          "VSwitchId": "vsw-bp1jhj254nwc7i0ge****"
        },
        {
          "ZoneId": "cn-hangzhou-i",
          "VSwitchId": "vsw-bp1llps83qqb30znp****"
```

```
        }
      ]
    },
    "AddressType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of IP address that the ALB instance uses to provide services. Valid values:\nInternet: The ALB i
nstance uses a public IP address. The domain name of the ALB instance is resolved to the public IP address. Therefore, the ALB
instance can be accessed over the Internet.\nIntranet: The ALB instance uses a private IP address. The domain name of the ALB i
nstance is resolved to the private IP address. Therefore, the ALB instance can be accessed over the VPC where the ALB instance
is deployed.",
      "AllowedValues": [
        "Internet",
        "Intranet"
      ],
      "Default": "Internet"
    }
  },
  "Resources": {
    "LoadBalancer": {
      "Type": "ALIYUN::ALB::LoadBalancer",
      "Properties": {
        "LoadBalancerName": {
          "Ref": "LoadBalancerName"
        },
        "LoadBalancerEdition": {
          "Ref": "LoadBalancerEdition"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "LoadBalancerBillingConfig": {
          "Ref": "LoadBalancerBillingConfig"
        },
        "ZoneMappings": {
          "Ref": "ZoneMappings"
        },
        "AddressType": {
          "Ref": "AddressType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LoadBalancerEdition": {
      "Description": "The edition of the ALB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalancer",
          "LoadBalancerEdition"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "The ID of the virtual private cloud (VPC) where the ALB instance is deployed.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalancer",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "LoadBalancerId": {
      "Description": "The ID of the ALB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalancer",
          "LoadBalancerId"
        ]
      }
    },
    "AddressType": {
      "Description": "The type of IP address that the ALB instance uses to provide services.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
```

```
          "LoadBalancer",
          "AddressType"
        ]
      }
    },
    "DNSName": {
      "Description": "The domain name of the ALB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalancer",
          "DNSName"
        ]
      }
    },
    "ZoneMappings": {
      "Description": "The zones, vSwitches and addresses which are mapped to the zones.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalancer",
          "ZoneMappings"
        ]
      }
    }
  }
}
```

9.4. ALIYUN::ALB::Rule

ALIYUN::ALB::Rule类型用于创建转发规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ALB::Rule",
  "Properties": {
    "RuleActions": List,
    "Priority": Integer,
    "RuleConditions": List,
    "Direction": String,
    "RuleName": String,
    "ListenerId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RuleActions	List	是	是	转发规则的动作列表。	更多信息，请参见RuleActions属性。
Priority	Integer	是	是	转发规则的优先级。	取值范围：1~10,000。取值越小，优先级越高。 说明 同一个监听内转发规则的优先级必须唯一。
RuleConditions	List	是	是	转发规则的条件列表。	更多信息，请参见RuleConditions属性。
Direction	String	否	否	转发规则的方向。	取值： • Request：请求。 • Response：响应。
RuleName	String	是	是	转发规则的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ListenerId	String	是	否	负载均衡实例监听ID。	无

RuleActions语法

```
"RuleActions": [
  {
    "Order": Integer,
    "FixedResponseConfig": Map,
    "Type": String,
    "RedirectConfig": Map,
    "ForwardGroupConfig": Map,
    "InsertHeaderConfig": Map,
    "RewriteConfig": Map
  }
]
```

RuleActions属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Order	Integer	是	是	转发规则动作执行的顺序。	取值范围：1~50,000，按取值从小到大执行动作。 说明 取值不能重复。
FixedResponseConfig	Map	否	是	固定响应内容配置。	更多信息，请参见FixedResponseConfig属性。
Type	String	是	是	动作类型。	取值： • ForwardGroup：转发至多个虚拟服务器组。 • Redirect：重定向。 • FixedResponse：返回固定内容。 • Rewrite：重写。 • InsertHeader：写入头字段。
RedirectConfig	Map	否	是	重定向配置。	更多信息，请参见RedirectConfig属性。
ForwardGroupConfig	Map	否	是	转发组配置。	更多信息，请参见ForwardGroupConfig属性。
InsertHeaderConfig	Map	否	是	写入头字段配置。	更多信息，请参见InsertHeaderConfig属性。
RewriteConfig	Map	否	是	重写配置。	更多信息，请参见RewriteConfig属性。

FixedResponseConfig语法

```
"FixedResponseConfig": {
  "HttpCode": String,
  "ContentType": String,
  "Content": String
}
```

FixedResponseConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HttpCode	String	否	是	返回的HTTP响应码。	仅支持HTTP_2xx、HTTP_4xx、HTTP_5xx数字型字符串，x为任意数字。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ContentType	String	否	是	返回固定内容的格式。	取值： • text/plain • text/css • text/html • application/javascript • application/json
Content	String	否	是	返回的固定内容。	最大支持存储1 KB，只支持ASCII字符。

RedirectConfig语法

```
"RedirectConfig": {
  "Path": String,
  "HttpCode": Integer,
  "Query": String,
  "Port": String,
  "Host": String,
  "Protocol": String
}
```

RedirectConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

Path	String	否	是	要跳转的路径。	取值：
					• ${path}（默认值）：可以引用${host}、${protocol}和${port}，每个变量最多出现一次。上述变量可以同时使用，也可以和参数支持的字符串拼接使用。
					• 其他取值，字符集和格式限制如下：
					  ○ 长度为1~128个字符。
					  ○ 必须以正斜线（/）开头，支持字母、数字和特殊字符 `$-_.+/&~@:,` ，同时支持星号（*）和半角问号（?）。不支持 `%#;!()[]^,"` 。
					  ○ 支持区分大小写英文字母。

HttpCode	Integer	否	是	跳转方式。	取值： • 301 • 302 • 303 • 307 • 308

Query	String	否	是	要跳转的查询字符串。	取值：
					• ${query}（默认值）：可以引用${host}、${protocol}和${port}，每个变量最多出现一次。上述变量可以同时使用，也可以和下面罗列的可取值范围内的字符串拼接使用。
					• 其他取值，字符集和格式限制如下：
					  ○ 长度为1~128个字符。
					  ○ 不支持空格和特殊字符 `#[]{}\\|<>&` 。
					  ○ 仅支持小写英文字母。

Port	String	否	是	要跳转的端口。	取值： • ${port}（默认值）：该取值不支持和其他字符串同时使用。 • 其他取值：1~63,335。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Host	String	否	是	要跳转的主机地址。	取值： • ${host}（默认值）：该取值不支持和其他字符串拼接使用。 • 其他取值，字符集和格式限制如下： ○ 主机名称长度为3~128个字符，支持小写英文字母、数字、短划线（-）、半角句号（.）、星号（*）和半角问号（?）。 ○ 主机名称至少包含一个半角句号（.），且半角句号（.）不能出现在开头或结尾。 ○ 最右侧的域标签只能包含英文字母和通配符，不能包含数字或短划线（-）。 ○ 短划线（-）不能出现在其他域标签的开头或结尾。 ○ 星号（*）和半角问号（?）可以出现在域标签的任意位置。
Protocol	String	否	是	要跳转的协议。	取值： • ${protocol}（默认值）：该取值不支持和其他字符串拼接使用。 • HTTP • HTTPS 说明 HTTPS监听仅支持跳转HTTPS协议。

ForwardGroupConfig语法

```
"ForwardGroupConfig": {
  "ServerGroupTuples": List
}
```

ForwardGroupConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerGroupTuples	List	否	是	转发到的目标服务器组列表。	更多信息， 参见ServerGroupTuples属性。

ServerGroupTuples语法

```
"ServerGroupTuples": [
  {
    "ServerGroupId": String
  }
]
```

ServerGroupTuples属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerGroupId	String	否	是	转发到的目的服务器组ID。	无

InsertHeaderConfig语法

```
"InsertHeaderConfig": {
  "ValueType": String,
  "Value": String,
  "Key": String
}
```

InsertHeaderConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ValueType	String	否	是	头字段内容类型。	取值： • UserDefined：用户自定义头字段内容。 • ReferenceHeader：引用请求头中的某一个头字段内容。 • SystemDefined：系统定义头字段内容。

Value	String	否	是	插入的头字段内容。	取值：
					• 当ValueType取值为SystemDefined时：
					  ○ ClientSrcPort：客户端端口。
					  ○ ClientSrcIp：客户端IP地址。
					  ○ Protocol：客户端请求的协议（HTTP或HTTPS）。
					  ○ SLBId：应用型负载均衡实例ID。
					  ○ SLBPort：应用型负载均衡实例监听端口。
					• 当ValueType取值为ReferenceHeader时：
					  您可以引用请求头字段中的某一个字段，长度为1~128个字符，可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。

Key	String	否	是	插入的头字段名称。	长度为1~40个字符，支持英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。InsertHeaderConfig中的头字段名称不能重复。 说明 不允许将头字段名称设置为以下字段（不区分大小写）：slb-id、slb-ip、x-forwarded-for、x-forwarded-proto、x-forwarded-eip、x-forwarded-port、x-forwarded-client-srcport、connection、upgrade、content-length、transfer-encoding、keep-alive、te、host、cookie、remoteip、authority。

RewriteConfig语法

```
"RewriteConfig": {
  "Path": String,
  "Query": String,
  "Host": String
}
```

RewriteConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Path	String	否	是	要跳转的路径。	取值： • ${path}（默认值）：可以引用${host}、${protocol}和${port}，每个变量最多出现一次。上述变量可以同时使用，也可以和下面罗列的可取值范围内的字符串拼接使用。 • 其他取值，字符集和格式限制如下： ○ 长度为1~128个字符。 ○ 必须以正斜线（/）开头，支持英文字母、数字和特殊字符 `$-_.+/&~@:` ，同时支持星号（*）和半角问号（?）。不支持 `%#;!()[]^"'` 。 ○ 支持区分大小写英文字母。
Query	String	否	是	内部跳转的查询字符串。	取值： • ${query}（默认值）：可以引用${host}、${protocol}和${port}，每个变量最多出现一次。上述变量可以同时使用，也可以和下面罗列的可取值范围内的字符串拼接使用。 • 其他取值，字符集和格式限制如下： ○ 长度为1~128个字符。 ○ 不支持空格和特殊字符 `#[]{}\\|<>&` 。 ○ 仅支持小写英文字母。
Host	String	否	是	内部跳转的目的主机地址。	取值： • ${host}（默认值）：取此值时不支持和其他字符串拼接使用。 • 其他取值，字符集和格式限制如下： ○ 主机名称长度为3~128个字符，支持小写英文字母、数字、短划线（-）、半角句号（.）、星号（*）和半角问号（?）。 ○ 主机名称至少包含一个半角句号（.），且半角句号（.）不能出现在开头或结尾。 ○ 最右侧的域标签只能包含字母和通配符，不能包含数字或短划线（-）。 ○ 短划线（-）不能出现在其他域标签的开头或结尾。 ○ 星号（*）和半角问号（?）可以出现在域标签的任意位置。

RuleConditions语法

```
"RuleConditions": [
  {
    "MethodConfig": Map,
    "PathConfig": Map,
    "Type": String,
    "ResponseHeaderConfig": Map,
    "QueryStringConfig": Map,
    "HostConfig": Map,
    "CookieConfig": Map,
    "HeaderConfig": Map
  }
]
```

RuleConditions属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MethodConfig	Map	否	是	请求方式配置。	更多信息，请参见MethodConfig属性。
PathConfig	Map	否	是	转发路径配置。	更多信息，请参见PathConfig属性。
Type	String	是	是	转发规则类型。	取值： • Host：主机。 • Path：路径。 • Header：HTTP头字段。 • QueryString：查询字符串。 • Method：请求方式。 • Cookie：Cookie。
ResponseHeaderConfig	Map	否	否	HTTP报头的配置。	更多信息，请参见ResponseHeaderConfig属性。
QueryStringConfig	Map	否	是	查询字符串配置。	更多信息，请参见QueryStringConfig属性。
HostConfig	Map	否	是	主机配置。	更多信息，请参见HostConfig属性。
CookieConfig	Map	否	是	Cookie配置。	更多信息，请参见CookieConfig属性。
HeaderConfig	Map	否	是	头字段配置。	更多信息，请参见HeaderConfig属性。

MethodConfig语法

```
"MethodConfig": {
  "Values": List
}
```

MethodConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Values	List	否	是	请求方式。	取值： • HEAD • GET • POST • OPTIONS • PUT • PATCH • DELETE

PathConfig语法

```
"PathConfig": {
  "Values": List
}
```

PathConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Values	List	否	是	转发路径。	长度为1~128个字符。必须以正斜线（/）开头，可包含英文字母、数字、星号（*）、半角问号（?）和特殊字符 `$-_.+/&~@:` ，不支持 `“%#;!()[]^,”` 。英文字母区分大小写。

ResponseHeaderConfig语法

```
"ResponseHeaderConfig": {
  "Values": List,
  "Key": String
}
```

ResponseHeaderConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Values	List	否	是	报头的值。	无
Key	String	否	是	标题的键。	长度为1~40个字符。可包含英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。不支持Cookie或Host。

QueryStringConfig语法

```
"QueryStringConfig": {
  "Values": List
}
```

QueryStringConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Values	List	否	是	查询字符串。	无

HostConfig语法

```
"HostConfig": {
  "Values": List
}
```

HostConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Values	List	否	是	主机名称。	取值要求如下： • 一个转发规则条件中只能有一个主机名称，并且取值不能重复。 • 主机名称至少包含一个半角句号（.），且半角句号（.）不能出现在开头或结尾。 • 最右侧的域标签只能包含字母和通配符，不能包含数字或短划线（-）。 • 短划线（-）不能出现在其他域标签的开头或结尾。星号（*）和半角问号（？）可以出现在域标签的任意位置。

CookieConfig语法

```
"CookieConfig": {
  "Values": List
}
```

CookieConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Values	List	否	是	Cookie值列表。	无

HeaderConfig语法

```
"HeaderConfig": {
  "Values": List,
  "Key": String
}
```

HeaderConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Values	List	否	是	头字段值。	同一个转发规则条件内头字段值不能重复。长度为1~128个字符，支持ASCII码值 `ch >= 32 && ch < 127` 范围内可打印字符、星号（*）和半角问号（?）。开头和结尾不能为空格。
Key	String	否	是	头字段键。	长度为1~40个字符。可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。不支持Cookie和Host。

返回值

Fn::GetAtt

RuleId：转发规则ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RuleActions": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The actions of the forwarding rule.",
      "Default": [
        {
          "FixedResponseConfig": {
            "Content": "dssacav",
            "ContentType": "text/plain",
            "HttpCode": "200"
          },
          "ForwardGroupConfig": {
            "ServerGroupTuples": [
              {
                "ServerGroupId": "sgp-46ndzg2wz4v5mp****"
              }
            ]
          },
          "InsertHeaderConfig": {
            "Key": "key",
            "Value": "ClientSrcPort",
            "ValueType": "SystemDefined"
          },
          "Order": 1,
          "RedirectConfig": {
            "Host": "${host}",
            "HttpCode": "301",
            "Path": "/test",
            "Port": "10",
            "Protocol": "HTTP",
            "Query": "quert"
          },
          "RewriteConfig": {
            "Host": "example.com",
            "Path": "/tsdf",
            "Query": "quedsa"
          },
          "Type": "ForwardGroup"
        }
      ]
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The priority of the forwarding rule. Valid values: 1 to 10000. A lower value specifies a higher priority.
\nNote The priority of each forwarding rule within a listener must be unique.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 10000,
      "Default": 10
    },
```

```
    "RuleConditions": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The conditions of the forwarding rule.",
      "Default": [
        {
          "CookieConfig": {
            "Values": [
              {
                "Key": "test",
                "Value": "test"
              }
            ]
          },
          "HeaderConfig": {
            "Key": "port",
            "Values": [
              "5006"
            ]
          },
          "HostConfig": {
            "Values": [
              "www.example.com"
            ]
          },
          "MethodConfig": {
            "Values": [
              "PUT"
            ]
          },
          "PathConfig": {
            "Values": [
              "/test"
            ]
          },
          "QueryStringConfig": {
            "Values": [
              {
                "Key": "test",
                "Value": "test"
              }
            ]
          },
          "Type": "Host"
        }
      ]
    },
    "RuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the forwarding rule.\nThe name must be 2 to 128 characters in length.\nIt can contain letters
, digits, periods (.), underscores (_), and hyphens (-). It\nmust start with a letter.",
      "Default": "MyTestRule"
    },
    "ListenerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the listener that is configured for the Application Load Balancer (ALB)\ninstance.",
      "Default": "lsn-5tl4x9oav95yeb****"
    }
  },
  "Resources": {
    "Rule": {
      "Type": "ALIYUN::ALB::Rule",
      "Properties": {
        "RuleActions": {
          "Ref": "RuleActions"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "RuleConditions": {
          "Ref": "RuleConditions"
        },
        "RuleName": {
          "Ref": "RuleName"
        },
```

```
        "ListenerId": {
          "Ref": "ListenerId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RuleId": {
      "Description": "The ID of the forwarding rules.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "RuleId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

9.5. ALIYUN::ALB::ServerGroup

ALIYUN::ALB::ServerGroup类型用于创建服务器组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ALB::ServerGroup",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "Scheduler": String,
    "StickySessionConfig": Map,
    "HealthCheckConfig": Map,
    "Protocol": String,
    "ServerGroupType": String,
    "ServerGroupName": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	只有该VPC下的服务器可以加入服务器组。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
Scheduler	String	否	是	调度算法。	取值： • Wrr（默认值）：权重值越高的后端服务器，被轮询到的概率也越高。 • Wlc：除了根据每台后端服务器设定的权重值来进行轮询，同时还考虑后端服务器的实际负载（即连接数）。当权重值相同时，当前连接数越小的后端服务器被轮询到的概率也越高。 • Sch：源IP一致性Hash。
StickySessionConfig	Map	否	是	会话保持配置结构体。	更多信息，请参见StickySessionConfig属性。
HealthCheckConfig	Map	是	是	健康检查相关配置结构。	更多信息，请参见HealthCheckConfig属性。
Protocol	String	否	否	后端协议。	取值： • HTTP（默认值）：支持关联HTTPS、HTTP和QUIC监听。 • HTTPS：支持关联HTTPS监听。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerGroupType	String	否	否	服务器组类型。	取值： • `Instance`（默认值）：服务器类型。 • `Ip`：IP地址类型。
ServerGroupName	String	是	是	服务器组名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，可包含数字、半角句点（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Tags	List	否	是	标签。	最多添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

StickySessionConfig语法

```
"StickySessionConfig": {
  "Cookie": String,
  "CookieTimeout": Integer,
  "StickySessionType": String,
  "StickySessionEnabled": Boolean
}
```

StickySessionConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Cookie	String	否	是	服务器上配置的Cookie。	长度为1~200个字符，不能以美元符号（$）开头，可包含英文字母和数字，不能包含半角逗号（,）、半角分号（;）或空格。 说明 当StickySessionEnabled取值为true且StickySessionType取值为Server时，必须指定该参数。
CookieTimeout	Integer	否	是	Cookie超时时间。	取值范围：1~86,400。 默认值：1000。 单位：秒。 说明 当StickySessionEnabled取值为true且StickySessionType取值为Insert时，必须指定该参数。
StickySessionType	String	否	是	Cookie的处理方式。	取值： • Insert（默认值）：植入Cookie。客户端第一次访问时，负载均衡会在返回请求中植入Cookie（即在HTTP或HTTPS响应报文中插入SERVERID），下次客户端携带此Cookie访问，负载均衡服务会将请求定向转发给之前记录到的后端服务器上。 • Server：重写Cookie。负载均衡发现用户自定义了Cookie，将会对原来的Cookie进行重写，下次客户端携带新的Cookie访问，负载均衡服务会将请求定向转发给之前记录到的后端服务器。 说明 当StickySessionEnabled取值为true时，必须指定该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StickySessionEnabled	Boolean	否	是	是否启用会话保持。	取值： • true：启用。 • false：禁用。 说明 当ServerGroupType取值为 `Instance` 或 `Ip` 时，必须指定该参数。

HealthCheckConfig语法

```
"HealthCheckConfig": {
  "HealthCheckInterval": Integer,
  "HealthCheckConnectPort": Integer,
  "HealthCheckCodes": List,
  "UnhealthyThreshold": Integer,
  "HealthCheckMethod": String,
  "HealthCheckPath": String,
  "HealthCheckHost": String,
  "HealthyThreshold": Integer,
  "HealthCheckProtocol": String,
  "HealthCheckHttpVersion": String,
  "HealthCheckEnabled": Boolean,
  "HealthCheckTimeout": Integer
}
```

HealthCheckConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HealthCheckInterval	Integer	否	是	健康检查的时间间隔。	取值范围：1~50。 默认值：2。 单位：秒。
HealthCheckConnectPort	Integer	否	是	健康检查的后端服务器的端口。	取值范围： 0~65,535。 默认值：0，表示使用后端服务器的端口进行健康检查。
HealthCheckCodes	List	否	是	健康检查的状态码列表。	取值： • http_2xx（默认值） • http_3xx • http_4xx • http_5xx 说明 当HealthCheckProtocol取值为HTTP时，该参数有效。
UnhealthyThreshold	Integer	否	是	健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由成功判定为失败。	取值范围：2~10。 默认值：3。
HealthCheckMethod	String	否	是	健康检查方式。	取值： • GET • HEAD（默认值） 说明 当HealthCheckProtocol取值为HTTP时，该参数有效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HealthCheckPath	String	否	是	健康检查的路径。	长度为1~80，必须以正斜线（/）开头。可包含英文字母、数字和特殊字符 `-/.%?#&=_;~!()*[]@$^:',+` 。 说明 当HealthCheckProtocol取值为HTTP时，该参数有效。
HealthCheckHost	String	否	是	健康检查域名。	长度为1~80个字符。可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和半角句号（.）。 取值示例：`www.example.com` 。 说明 当HealthCheckProtocol取值为HTTP时，该参数有效。
HealthyThreshold	Integer	否	是	健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查状态由失败判定为成功。	取值范围：2~10。 默认值：3。
HealthCheckProtocol	String	否	是	健康检查协议。	取值： • HTTP • HTTPS
HealthCheckHttpVersion	String	否	是	健康检查HTTP协议版本。	取值： • HTTP1.0 • HTTP1.1（默认值） 说明 当HealthCheckProtocol取值为HTTP时，该参数有效。
HealthCheckEnabled	Boolean	是	是	是否启用健康检查。	取值： • true：启用。 • false：禁用。
HealthCheckTimeout	Integer	否	是	接收来自运行状况检查的响应需要等待的时间。	如果后端ECS在指定的时间内没有正确响应，则判定为健康检查失败。 取值范围：1~300。 默认值：5。 单位：秒。 说明 如果HealthCHeckTimeout的值小于HealthCheckInterval的值，则HealthCHeckTimeout无效，超时时间为HealthCheckInterval的值。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必填	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含http://或https://。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含http://或https://。

返回值

Fn::GetAtt

ServerGroupId：服务器组ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the virtual private cloud (VPC). You can add only servers that are deployed\nin the specified V
PC to the server group.\nNote This parameter is required if the ServerGroupType parameter is set to Instance or Ip.",
      "Default": "vpc-bp1vo0eez19cmlv1w****"
    },
    "StickySessionConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of session persistence.\nNote This parameter is required if the ServerGroupType paramet
er is set to Instance or Ip.",
      "Default": {
        "Cookie": "B490B5EBF6F3CD402E515D22****",
        "CookieTimeout": 1000,
        "StickySessionEnabled": true,
        "StickySessionType": "Insert"
      }
    },
    "HealthCheckConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of health checks.",
      "Default": {
        "HealthCheckConnectPort": 80,
        "HealthCheckEnabled": true,
        "HealthCheckHost": "www.example.com",
        "HealthCheckCodes": [
          "http_2xx"
        ],
        "HealthCheckHttpVersion": "HTTP1.0",
        "HealthCheckInterval": 5,
        "HealthCheckMethod": "HEAD",
        "HealthCheckPath": "/test/index.html",
        "HealthCheckProtocol": "HTTP",
        "HealthCheckTimeout": 3,
        "HealthyThreshold": 4,
        "UnhealthyThreshold": 4
      }
    },
    "ServerGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the server group. The name must be 2 to 128 characters in length, and\ncan contain letters, d
igits, periods (.), underscores (_), and hyphens (-). The name\nmust start with a letter.",
      "Default": "MyTestServerGroup"
    }
  },
  "Resources": {
    "ServerGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ALB::ServerGroup",
      "Properties": {
```

```
        "Properties": {
          "VpcId": {
            "Ref": "VpcId"
          },
          "StickySessionConfig": {
            "Ref": "StickySessionConfig"
          },
          "HealthCheckConfig": {
            "Ref": "HealthCheckConfig"
          },
          "ServerGroupName": {
            "Ref": "ServerGroupName"
          }
        }
      }
    },
    "Outputs": {
      "ServerGroupId": {
        "Description": "The ID of the server group.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "ServerGroup",
            "ServerGroupId"
          ]
        }
      }
    }
  }
```

10.BrainIndustrial

10.1. ALIYUN::BrainIndustrial::PidOrganization

ALIYUN::BrainIndustrial::PidOrganization类型用于配置项目架构。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::BrainIndustrial::PidOrganization",
  "Properties": {
    "PidOrganizationName": String,
    "ParentPidOrganizationId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PidOrganizationName	String	是	是	PID（Proportional Integral Derivative）组织名称。	关于PID的更多信息，请参见概述。
ParentPidOrganizationId	String	否	否	父PID组织ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- PidOrganizationName：PID组织名称。
- PidOrganizationLevel：PID组织级别。
- ParentPidOrganizationId：父PID组织ID。
- PidOrganizationId：PID组织ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PidOrganizationName": {
      "Type": "String",
      "Description": "PidOrganizationName"
    },
    "ParentPidOrganizationId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ParentPidOrganizationId"
    }
  },
  "Resources": {
    "BrainIndustrialPidOrganization": {
      "Type": "ALIYUN::BrainIndustrial::PidOrganization",
      "Properties": {
        "PidOrganizationName": {
          "Ref": "PidOrganizationName"
        },
        "ParentPidOrganizationId": {
          "Ref": "ParentPidOrganizationId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PidOrganizationName": {
      "Description": "PidOrganizationName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidOrganization",
          "PidOrganizationName"
        ]
      }
    },
    "PidOrganizationLevel": {
      "Description": "PidOrganizationLevel",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidOrganization",
          "PidOrganizationLevel"
        ]
      }
    },
    "ParentPidOrganizationId": {
      "Description": "ParentPidOrganizationId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidOrganization",
          "ParentPidOrganizationId"
        ]
      }
    },
    "PidOrganizationId": {
      "Description": "PidOrganizationId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidOrganization",
          "PidOrganizationId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ParentPidOrganizationId:
    Description: ParentPidOrganizationId
    Type: String
  PidOrganizationName:
    Description: PidOrganizationName
    Type: String
Resources:
  BrainIndustrialPidOrganization:
    Properties:
      ParentPidOrganizationId:
        Ref: ParentPidOrganizationId
      PidOrganizationName:
        Ref: PidOrganizationName
    Type: ALIYUN::BrainIndustrial::PidOrganization
Outputs:
  ParentPidOrganizationId:
    Description: ParentPidOrganizationId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidOrganization
      - ParentPidOrganizationId
  PidOrganizationId:
    Description: PidOrganizationId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidOrganization
      - PidOrganizationId
  PidOrganizationLevel:
    Description: PidOrganizationLevel
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidOrganization
      - PidOrganizationLevel
  PidOrganizationName:
    Description: PidOrganizationName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidOrganization
      - PidOrganizationName
```

10.2. ALIYUN::BrainIndustrial::PidProject

ALIYUN::BrainIndustrial::PidProject类型用于新增项目。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::BrainIndustrial::PidProject",
  "Properties": {
    "PidProjectDesc": String,
    "PidProjectName": String,
    "PidOrganizationId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PidProjectDesc	String	否	是	PID（Proportional Integral Derivative）项目描述。	关于PID的更多信息，请参见概述。
PidProjectName	String	是	是	PID项目名称。	无
PidOrganizationId	String	是	是	PID组织ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- PidProjectDesc：PID项目描述。
- PidProjectId：PID项目ID。
- PidProjectName：PID项目名称。
- PidOrganizationId：PID组织ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PidProjectDesc": {
      "Type": "String",
      "Description": "PidProjectDesc"
    },
    "PidProjectName": {
      "Type": "String",
      "Description": "PidProjectName"
    },
    "PidOrganizationId": {
      "Type": "String",
      "Description": "PidOrganizationId"
    }
  },
  "Resources": {
    "BrainIndustrialPidProject": {
      "Type": "ALIYUN::BrainIndustrial::PidProject",
      "Properties": {
        "PidProjectDesc": {
          "Ref": "PidProjectDesc"
        },
        "PidProjectName": {
          "Ref": "PidProjectName"
        },
        "PidOrganizationId": {
          "Ref": "PidOrganizationId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PidProjectDesc": {
      "Description": "PidProjectDesc",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidProject",
          "PidProjectDesc"
        ]
      }
    },
    "PidProjectId": {
      "Description": "PidProjectId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidProject",
          "PidProjectId"
        ]
      }
    },
    "PidProjectName": {
      "Description": "PidProjectName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidProject",
          "PidProjectName"
        ]
      }
    },
    "PidOrganizationId": {
      "Description": "PidOrganizationId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BrainIndustrialPidProject",
          "PidOrganizationId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  PidOrganizationId:
    Description: PidOrganizationId
    Type: String
  PidProjectDesc:
    Description: PidProjectDesc
    Type: String
  PidProjectName:
    Description: PidProjectName
    Type: String
Resources:
  BrainIndustrialPidProject:
    Properties:
      PidOrganizationId:
        Ref: PidOrganizationId
      PidProjectDesc:
        Ref: PidProjectDesc
      PidProjectName:
        Ref: PidProjectName
    Type: ALIYUN::BrainIndustrial::PidProject
Outputs:
  PidOrganizationId:
    Description: PidOrganizationId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidProject
      - PidOrganizationId
  PidProjectDesc:
    Description: PidProjectDesc
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidProject
      - PidProjectDesc
  PidProjectId:
    Description: PidProjectId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidProject
      - PidProjectId
  PidProjectName:
    Description: PidProjectName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BrainIndustrialPidProject
      - PidProjectName
```

11.BSS

11.1. ALIYUN::BSS::WaitOrder

ALIYUN::BSS::WaitOrder 类型用于等待订单结束。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::BSS::WaitOrder",
  "Properties": {
    "OrderIds": List,
    "CancelOnDelete": Boolean,
    "WaitForOrderProduced": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OrderIds	List	是	否	订单ID的列表。	最少1个。
CancelOnDelete	Boolean	否	否	删除资源时，是否取消订单，默认为true。 忽略已支付的订单。	目前暂不支持子账号取消订单。
WaitForOrderProduced	Boolean	否	否	等待所有订单相关的ROS资源生成。如果设置为true，WaitOrder在等待订单支付后还会等待其关联的ROS资源生产完成。默认值false。	目前支持的资源包括ALIYUN::ECS::PrepayInstance, ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance, ALIYUN::SLB::LoadBalancer, ALIYUN::VPC::EIP。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Queue": {
      "Type": "ALIYUN::BSS::WaitOrder",
      "Properties": {
        "OrderIds": ['<OrderId1>', '<OrderId2>'],
        "WaitForOrderProduced": "true"
      }
    }
  }
}
```

11.2. ALIYUN::BSS::ResourcePackage

ALIYUN::BSS::ResourcePackage类型用于创建资源包实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::BSS::ResourcePackage",
  "Properties": {
    "ProductCode": String,
    "PricingCycle": String,
    "PackageType": String,
    "Specification": String,
    "Duration": Integer,
    "EffectiveDate": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProductCode	String	是	否	产品代码。	您可以调用QueryProductList接口查询产品代码。
PricingCycle	String	否	否	资源包时长的单位。	取值： • Month（默认值）：月。 • Year：年。
PackageType	String	是	否	资源包类型。	您可以调用DescribeResourcePackageProduct接口查询资源包类型（ResourcePackage中Code参数的取值）。
Specification	String	是	否	资源包规格。	您可以调用DescribeResourcePackageProduct接口查询资源包规格（Specification中Value参数的取值）。
Duration	Integer	是	否	资源包时长。	您可以调用DescribeResourcePackageProduct接口查询资源包时长（AvailableDuration中Value参数的取值）。
EffectiveDate	String	否	否	资源包生效日期。	如果不指定该参数，资源包将立即生效。 日期采用ISO8601标准，并使用UTC时间。格式为：`yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ`。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：资源包实例ID。
- OrderId：订单ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ProductCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The code of the specified product. The value is the same as the value of ProductType returned by QueryPro
ductList.",
      "Default": "ossbag"
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "The validity of the specified resource package. Default value: Month. Valid values: Month, Year",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "PackageType": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the specified resource package. The value is the same as the value of the Code value of the R
esourcePackage object returned by DescribeResourcePackageProduct.",
      "Default": "FPT_ossbag_deadlineAcc_CdnOut_china_common"
    },
    "Specification": {
      "Type": "String",
      "Description": "The size of the specified resource package. The value is the same as the Value of Specification returned
by DescribeResourcePackageProduct.",
      "Default": "1024"
    },
    "Duration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The validity of the specified resource package. The value is the same as the Value of AvailableDuration r
eturned by DescribeResourcePackageProduct.",
      "Default": 6
    },
    "EffectiveDate": {
      "Type": "String",
      "Description": "The effective date of the specified resource package. The resource package will take effect immediately i
f the effective date is unspecified. The date format follows the ISO8601 standard and uses UTC time. Format: yyyy-MM-ddTHH:mm:s
sZ",
      "Default": "2021-12-03T12:00:00Z"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourcePackage": {
      "Type": "ALIYUN::BSS::ResourcePackage",
      "Properties": {
        "ProductCode": {
          "Ref": "ProductCode"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "PackageType": {
          "Ref": "PackageType"
        },
        "Specification": {
          "Ref": "Specification"
        },
        "Duration": {
          "Ref": "Duration"
        },
        "EffectiveDate": {
          "Ref": "EffectiveDate"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the specified instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourcePackage",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "The ID of the specified order.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourcePackage",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

12.CAS

12.1. ALIYUN::CAS::Certificate

ALIYUN::CAS::Certificate类型用于添加证书。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CAS::Certificate",
  "Properties": {
    "Lang": String,
    "Cert": String,
    "SourceIp": String,
    "Name": String,
    "Key": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Lang	String	否	否	指定请求和接收消息的语言类型。	无。
Cert	String	是	否	指定证书内容。要使用PEM编码格式。	无。
SourceIp	String	否	否	指定请求的来源IP地址。	无。
Name	String	是	否	自定义证书名称。一个用户下的证书名称不能重复。	无。
Key	String	是	否	指定证书私钥内容。要使用PEM编码格式。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- CertId: 证书ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Certificate": {
      "Type": "ALIYUN::CAS::Certificate",
      "Properties": {
        "Lang": {
          "Ref": "Lang"
        },
        "Cert": {
          "Ref": "Cert"
        },
        "SourceIp": {
          "Ref": "SourceIp"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "Key": {
          "Ref": "Key"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Lang": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the language type for requesting and receiving messages."
    },
    "Cert": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specify the content of the certificate. To use the PEM encoding format."
    },
    "SourceIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the source IP address of the request."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Custom certificate name. The certificate name under a user cannot be duplicated."
    },
    "Key": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specify the certificate private key content. To use the PEM encoding format."
    }
  },
  "Outputs": {
    "CertId": {
      "Description": "Certificate ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Certificate",
          "CertId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

13.CDDC

13.1. ALIYUN::CDDC::DedicatedHost

ALIYUN::CDDC::DedicatedHost类型用于添加专属集群主机。

关于专属集群的更多信息，请参见什么是云数据库专属集群MyBase。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CDDC::DedicatedHost",
  "Properties": {
    "HostClass": String,
    "OsPassword": String,
    "ZoneId": String,
    "DedicatedHostGroupId": String,
    "AutoRenew": String,
    "VSwitchId": String,
    "UsedTime": String,
    "ImageCategory": String,
    "Period": String,
    "PaymentType": String,
    "HostName": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HostClass	String	是	是	主机的规格。	更多信息，请参见主机规格详情。
OsPassword	String	否	否	主机的密码。	仅集群类型为私有部署集群时，支持创建主机密码。 长度为8~30个字符。必须至少包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符其中三项，支持的特殊字符为 `()\~!@#$%^&*-_+=|{}[]:;'<>,.?/` 。
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	取值示例：`cn-hangzhou-i`，其中 `cn-hangzhou` 为地域信息。 您可以调用DescribeRegions接口查询地域信息。
DedicatedHostGroupId	String	是	否	目标专属集群ID。	无
AutoRenew	String	否	否	是否开启自动续费功能。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
VSwitchId	String	是	否	交换机的ID。	无
UsedTime	String	否	否	购买时长。	取值范围： • 当Period取值为Year时：1~5。 • 当Period取值为Month时：1~9。 • 当Period取值为Week时：1~3。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ImageCategory	String	否	否	主机的镜像。	取值： • WindowsWithMssqlEntAlwaysonLicense：SQL Server集群版。 • WindowsWithMssqlStdLicense：SQL Server标准版。 • WindowsWithMssqlEntLicense：SQL Server企业版。 • WindowsWithMssqlWebLicense：SQL Server Web版。 • AliLinux：其他主机镜像。
Period	String	否	否	主机的预付费周期。	取值： • Year：包年。 • Month：包月。 • Week：包周。
PaymentType	String	是	否	主机的付费类型。	取值：PrePaid，表示预付费，即包年包月。
HostName	String	否	是	主机的名称。	长度为1~64个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
Tags	List	否	是	标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "TagKey": String,
    "TagValue": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TagKey	String	否	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
TagValue	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DiskAllocationRatio：磁盘使用率，单位为百分比。
- DedicatedHostId：专属集群主机ID。
- MemAllocationRatio：内存使用率，单位为百分比。
- ZoneId：可用区ID。
- DedicatedHostGroupId：目标专属集群ID。
- AutoRenew：是否开启自动续费功能。
- VSwitchId：交换机ID。
- ImageCategory：主机的镜像类型。
- HostStorage：主机的存储总量，单位为GB。
- StorageUsed：存储使用量，单位为GB。
- OpenPermission：主机的操作系统权限开放状态。
- HostType：主机的存储类型。
- HostClass：主机的规格。
- HostCpu：主机CPU。

- VpcId：专有网络ID。
- EcsClassCode：ECS规格代码。
- CpuAllocationRatio：CPU使用率。
- HostMem：主机的内存。
- PaymentType：付费类型。
- MemoryUsed：内存使用量，单位为GB。
- IpAddress：主机的IP地址。
- CpuUsed：CPU使用量，单位为核。
- HostName：主机的名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "HostClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "Host Class",
      "Default": "rds.i2g.2xlarge"
    },
    "OsPassword": {
      "Type": "String",
      "Default": "Password123"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone ID",
      "Default": "cn-hangzhou-i"
    },
    "DedicatedHostGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Dedicated Host Group ID",
      "Default": "dhg-23h5e2axmuf4****"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "${ZoneId}"
      }
    },
    "PaymentType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Payment Type",
      "Default": "PrePaid"
    }
  },
  "Resources": {
    "CDDCDedicatedHost": {
      "Type": "ALIYUN::CDDC::DedicatedHost",
      "Properties": {
        "HostClass": {
          "Ref": "HostClass"
        },
        "OsPassword": {
          "Ref": "OsPassword"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "DedicatedHostGroupId": {
          "Ref": "DedicatedHostGroupId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "PaymentType": {
          "Ref": "PaymentType"
        }
      }
```

```
    }
  },
  "Outputs": {
    "DiskAllocationRatio": {
      "Description": "Disk Allocation Ratio",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "DiskAllocationRatio"
        ]
      }
    },
    "DedicatedHostId": {
      "Description": "The first ID of the resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "DedicatedHostId"
        ]
      }
    },
    "MemAllocationRatio": {
      "Description": "Memory Allocation Ratio",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "MemAllocationRatio"
        ]
      }
    },
    "ZoneId": {
      "Description": "Zone ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "ZoneId"
        ]
      }
    },
    "DedicatedHostGroupId": {
      "Description": "Dedicated Host Group ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "DedicatedHostGroupId"
        ]
      }
    },
    "AutoRenew": {
      "Description": "Whether Auto Renew",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "AutoRenew"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "VSwitch ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    },
    "ImageCategory": {
      "Description": "Host Image Category",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "ImageCategory"
        ]
      }
```

```
    },
    "HostStorage": {
      "Description": "Host Storage",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "HostStorage"
        ]
      }
    },
    "StorageUsed": {
      "Description": "Storage Used",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "StorageUsed"
        ]
      }
    },
    "OpenPermission": {
      "Description": "Whether Open OS Permission",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "OpenPermission"
        ]
      }
    },
    "HostType": {
      "Description": "Host Storage Type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "HostType"
        ]
      }
    },
    "HostClass": {
      "Description": "Host Class",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "HostClass"
        ]
      }
    },
    "HostCpu": {
      "Description": "Host CPU",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "HostCpu"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "VPC ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "EcsClassCode": {
      "Description": "ECS Class Code",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "EcsClassCode"
        ]
      }
    },
    "CpuAllocationRatio": {
```

```
      "Description": "CPU Allocation Ratio",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "CpuAllocationRatio"
        ]
      }
    },
    "HostMem": {
      "Description": "Host Memory",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "HostMem"
        ]
      }
    },
    "PaymentType": {
      "Description": "Payment Type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "PaymentType"
        ]
      }
    },
    "MemoryUsed": {
      "Description": "Host Memory Used",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "MemoryUsed"
        ]
      }
    },
    "IpAddress": {
      "Description": "Host IP Address",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "IpAddress"
        ]
      }
    },
    "CpuUsed": {
      "Description": "CPU Used",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "CpuUsed"
        ]
      }
    },
    "HostName": {
      "Description": "Host Name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHost",
          "HostName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

13.2. ALIYUN::CDDC::DedicatedHostGroup

ALIYUN::CDDC::DedicatedHostGroup类型用于创建专属集群。

关于专属集群的更多信息，请参见什么是云数据库专属集群MyBase。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CDDC::DedicatedHostGroup",
  "Properties": {
    "DiskAllocationRatio": Integer,
    "AllocationPolicy": String,
    "VpcId": String,
    "MemAllocationRatio": Integer,
    "HostReplacePolicy": String,
    "CpuAllocationRatio": Integer,
    "Engine": String,
    "DedicatedHostGroupDesc": String,
    "OpenPermission": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DiskAllocationRatio	Integer	否	是	专属集群的空间超配比。	取值范围：100%~300%。 默认值：200%，表示所有实例的空间资源之和可以是实际空间资源的2倍，充分利用资源。
AllocationPolicy	String	否	是	专属集群资源调度的分配策略。	取值： • Evenly（默认值）：均衡分配，最大化追求更稳定的系统表现，优先从未分配资源或已分配资源较少的主机中分配资源。 • Intensively：紧凑分配，最大化追求更充分的资源利用率，优先从创建时间较早且已分配资源较多的主机中分配资源。
VpcId	String	是	否	专属集群归属的专有网络ID。	无
MemAllocationRatio	Integer	否	是	专属集群中每台主机的内存最大使用率。	取值范围：0%~100%。 默认值：100%。
HostReplacePolicy	String	否	是	主机故障时系统的处理策略。	取值： • Auto（默认值）：自动替换主机。 • Manual：手动替换主机。 说明 仅创建数据库引擎为MySQL的专属集群时，可以根据实际需求选择主机故障处理策略。其余引擎均使用默认值Auto。
CpuAllocationRatio	Integer	否	是	专属集群的CPU超配比。	取值范围：100%~300%。 默认值：200%，表示所有实例的CPU资源之和可以是实际CPU资源的2倍，充分利用资源。
Engine	String	是	否	数据库引擎类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • Redis
DedicatedHostGroupDesc	String	否	是	专属集群的名称。	长度为1~64个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
OpenPermission	String	否	是	是否开放专属集群内的主机的操作系统权限。	取值： • 0：关闭。 • 1（默认值）：开放。

返回值

Fn::GetAtt

- DeployType：实例部署方式。
- DiskAllocationRatio：主机空间超配比。
- DiskUsedAmount：磁盘使用量。
- InstanceNumber：主机的实例数量。
- AllocationPolicy：主机资源分配策略。
- HostReplacePolicy：主机故障处理策略。
- DedicatedHostGroupId：专属集群ID。
- BastionInstanceId：主机的主实例D。
- MemAllocatedAmount：内存分配量。
- OpenPermission：主机的操作系统权限。
- MemAllocateRation：分配的内存比例。
- DiskAllocatedAmount：磁盘分配容量。
- Engine：主机的数据库引擎类型。
- MemUtility：内存利用率。
- MemAllocationRatio：主机的内存超配比。
- CpuAllocateRation：CPU申请比例。
- Text：主机的描述。
- MemUsedAmount：内存使用量。
- DedicatedHostGroupDesc：主机所属的专属集群名称。
- VpcId：主机所属专属集群的专有网络ID。
- DiskUtility：磁盘利用率。
- CpuAllocationRatio：主机CPU超配比。
- DiskAllocateRation：磁盘分配率。
- HostNumber：主机的数量。
- CpuAllocatedAmount：CPU申请量。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VPC ID",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId"
    },
    "Engine": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database Engine Type",
      "Default": "MySQL"
    }
  },
  "Resources": {
    "CDDCDedicatedHostGroup": {
      "Type": "ALIYUN::CDDC::DedicatedHostGroup",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Engine": {
          "Ref": "Engine"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DeployType": {
      "Description": "DeployType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
```

```
          "DeployType"
        ]
      }
    },
    "DiskAllocationRatio": {
      "Description": "Disk Allocation Ratio",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "DiskAllocationRatio"
        ]
      }
    },
    "DiskUsedAmount": {
      "Description": "DiskUsedAmount",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "DiskUsedAmount"
        ]
      }
    },
    "InstanceNumber": {
      "Description": "Total Instance Number",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "InstanceNumber"
        ]
      }
    },
    "AllocationPolicy": {
      "Description": "Allocation Policy",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "AllocationPolicy"
        ]
      }
    },
    "HostReplacePolicy": {
      "Description": "Host Replace Policy",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "HostReplacePolicy"
        ]
      }
    },
    "DedicatedHostGroupId": {
      "Description": "Dedicated Host Group ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "DedicatedHostGroupId"
        ]
      }
    },
    "BastionInstanceId": {
      "Description": "BastionInstanceId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "BastionInstanceId"
        ]
      }
    },
    "MemAllocatedAmount": {
      "Description": "MemAllocatedAmount",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "MemAllocatedAmount"
        ]
```

```
      }
    },
    "OpenPermission": {
      "Description": "Whether Open OS Permission",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "OpenPermission"
        ]
      }
    },
    "MemAllocateRation": {
      "Description": "MemAllocateRation",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "MemAllocateRation"
        ]
      }
    },
    "DiskAllocatedAmount": {
      "Description": "DiskAllocatedAmount",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "DiskAllocatedAmount"
        ]
      }
    },
    "Engine": {
      "Description": "Database Engine Type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "Engine"
        ]
      }
    },
    "MemUtility": {
      "Description": "MemUtility",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "MemUtility"
        ]
      }
    },
    "MemAllocationRatio": {
      "Description": "Memory Allocation Ratio",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "MemAllocationRatio"
        ]
      }
    },
    "CpuAllocateRation": {
      "Description": "CpuAllocateRation",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "CpuAllocateRation"
        ]
      }
    },
    "Text": {
      "Description": "Text",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "Text"
        ]
      }
    },
    "MemUsedAmount": {
```

```
    "MemUsedAmount": {
      "Description": "MemUsedAmount",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "MemUsedAmount"
        ]
      }
    },
    "DedicatedHostGroupDesc": {
      "Description": "Dedicated Host Group Description",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "DedicatedHostGroupDesc"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "VPC ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "DiskUtility": {
      "Description": "DiskUtility",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "DiskUtility"
        ]
      }
    },
    "CpuAllocationRatio": {
      "Description": "Cpu Allocation Ratio",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "CpuAllocationRatio"
        ]
      }
    },
    "DiskAllocateRation": {
      "Description": "DiskAllocateRation",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "DiskAllocateRation"
        ]
      }
    },
    "HostNumber": {
      "Description": "Total Host Number",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "HostNumber"
        ]
      }
    },
    "CpuAllocatedAmount": {
      "Description": "CpuAllocatedAmount",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CDDCDedicatedHostGroup",
          "CpuAllocatedAmount"
        ]
      }
    }
  }
}
```

14.CDN

14.1. ALIYUN::CDN::Domain

ALIYUN::CDN::Domain类型用于添加加速域名。

> **说明**
> - 创建加速域名之前，请先开通CDN服务。具体操作，请参见开通CDN服务。
> - 您的加速域名必须完成备案。
> - 每次只能添加一个加速域名，每个用户最多支持添加50个加速域名。
> - 源站内容如果不在阿里云平台上，需进行审核，审核工作会在下一个工作日前完成。
> - 单个用户的调用频率为30次/秒。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CDN::Domain",
  "Properties": {
    "CdnType": String,
    "Sources": String,
    "CheckUrl": String,
    "DomainName": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "Scope": String,
    "TopLevelDomain": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CdnType	String	是	否	加速域名的业务类型。	取值： • web：图片小文件。 • download：大文件下载。 • video：视音频点播。
Sources	String	否	是	回源地址列表。	示例值：`[{"content":"1.1.1.1","type":"ipaddr","priority":"20","port":80,"weight":"15"}]`。
CheckUrl	String	否	否	健康检测URL。	示例值：`example.com/test.html`。
DomainName	String	是	否	需要接入CDN的加速域名。	支持泛域名。以半角句号（.）开头。 示例值：`.example.com`。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
Scope	String	否	否	加速区域。	取值： • domestic（默认值）：仅中国内地。 • overseas：全球（不包含中国内地）。 • global：全球。
TopLevelDomain	String	否	是	顶级接入域。	示例值：`www.yourTopLevelDomain`。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DomainName：接入CDN的域名。
- Cname：CDN域名的别名。向DNS提供CNAME，以便将CDN域名映射到CNAME。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CheckUrl": {
      "Type": "String",
      "Description": "The validation of the origin."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group. If this is left blank, the system automatically fills in the ID of the defa
ult resource group."
    },
    "Scope": {
      "Type": "String",
      "Description": "Valid values: domestic, overseas, and global. Default value: domestic. The setting is supported for users
outside mainland China, users in mainland China of level 3 or above."
    },
    "DomainName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The CDN domain name. Wildcard domain names that start with periods (.) are supported. For example, .examp
le.com."
    },
    "CdnType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The business type. Valid values: web, download, video, livestream, and httpsdelivery. web: acceleration o
f images and small files download. download: acceleration of large file downloads. video: live streaming acceleration. httpsdel
ivery: SSL acceleration for HTTPS.",
      "AllowedValues": [
        "video",
        "download",
        "web",
        "liveStream"
      ]
    },
    "TopLevelDomain": {
      "Type": "String",
      "Description": "The top-level domain, which can only be configured by users on the whitelist."
    },
    "Sources": {
      "Type": "String",
      "Description": "The list of origin URLs."
    },
    "Tags": {
```

```
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "Domain": {
      "Type": "ALIYUN::CDN::Domain",
      "Properties": {
        "CheckUrl": {
          "Ref": "CheckUrl"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "Scope": {
          "Ref": "Scope"
        },
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        },
        "CdnType": {
          "Ref": "CdnType"
        },
        "TopLevelDomain": {
          "Ref": "TopLevelDomain"
        },
        "Sources": {
          "Ref": "Sources"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DomainName": {
      "Description": "The CDN domain name. Wildcard domain names that start with periods (.) are supported. For example, .examp
le.com.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "DomainName"
        ]
      }
    },
    "Cname": {
      "Description": "The CNAME generated for the CDN domain.You must add a CNAME record with your DNS provider to map the CDN
domain name to the CNAME.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "Cname"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CdnType:
    AllowedValues:
    - video
    - download
    - web
    - liveStream
    Description: 'The business type. Valid values: web, download, video, livestream,
      and httpsdelivery. web: acceleration of images and small files download. download:
      acceleration of large file downloads. video: live streaming acceleration. httpsdelivery:
```

```
      SSL acceleration for HTTPS.'
    Type: String
  CheckUrl:
    Description: The validation of the origin.
    Type: String
  DomainName:
    Description: The CDN domain name. Wildcard domain names that start with periods
      (.) are supported. For example, .example.com.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group. If this is left blank, the system automatically
      fills in the ID of the default resource group.
    Type: String
  Scope:
    Description: 'Valid values: domestic, overseas, and global. Default value: domestic.
      The setting is supported for users outside mainland China, users in mainland
      China of level 3 or above.'
    Type: String
  Sources:
    Description: The list of origin URLs.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  TopLevelDomain:
    Description: The top-level domain, which can only be configured by users on the
      whitelist.
    Type: String
Resources:
  Domain:
    Properties:
      CdnType:
        Ref: CdnType
      CheckUrl:
        Ref: CheckUrl
      DomainName:
        Ref: DomainName
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      Scope:
        Ref: Scope
      Sources:
        Ref: Sources
      Tags:
        Ref: Tags
      TopLevelDomain:
        Ref: TopLevelDomain
    Type: ALIYUN::CDN::Domain
Outputs:
  Cname:
    Description: The CNAME generated for the CDN domain.You must add a CNAME record
      with your DNS provider to map the CDN domain name to the CNAME.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - Cname
  DomainName:
    Description: The CDN domain name. Wildcard domain names that start with periods
      (.) are supported. For example, .example.com.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - DomainName
```

更多示例，请参见添加加速域名和批量配置域名的组合示例：JSON示例和YAML示例。

14.2. ALIYUN::CDN::DomainConfig

ALIYUN::CDN::DomainConfig类型用于批量配置域名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CDN::DomainConfig",
  "Properties": {
    "Functions": String,
    "DomainNames": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Functions	String	是	否	功能列表。	更多信息，请参见功能说明。
DomainNames	String	是	否	加速域名。	多个加速域名之间用半角逗号（,）分隔。

Functions格式

```
[{
  "functionArgs": [{
    "argName": "domain_name",
    "argValue": "example.com"
  }],
  "functionName": "set_req_host_header"
}]
```

某些功能，如filetype_based_ttl_set，可以设置多条记录，当需要更新其中某条记录时，可通过该条记录的configId来指定。

```
[{
  "functionArgs": [{
    "argName": "file_type",
    "argValue": "jpg"
  }, {
    "argName": "ttl",
    "argValue": "18"
  }, {
    "argName": "weight",
    "argValue": "30"
  }],
  "functionName": "filetype_based_ttl_set",
  "configId": 5068****
}]
```

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DomainConfig": {
      "Type": "ALIYUN::CDN::DomainConfig",
      "Properties": {
        "Functions": {
          "Ref": "Functions"
        },
        "DomainNames": {
          "Ref": "DomainNames"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Functions": {
      "Type": "String",
      "Description": "function list"
    },
    "DomainNames": {
      "Type": "String",
      "Description": "Your accelerated domain name, separated by commas in English."
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

15.CEN

15.1. ALIYUN::CEN::CenInstance

ALIYUN::CEN::CenInstance类型用于创建云企业网实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenInstance",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "Name": String,
    "ProtectionLevel": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	云企业网实例的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Name	String	否	是	云企业网实例的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
ProtectionLevel	String	否	否	网段重叠冲突的级别。	取值：REDUCED。表示可以有网段重叠，但是不能完全相等。
Tags	List	否	是	云企业网实例的标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

CenId：云企业网实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ProtectionLevel": {
      "Type": "String",
      "Description": "The level of CIDR block overlapping. \nSet the value to REDUCED. REDUCED indicates that the \nCIDR blocks can overlap with each other but must not be the same."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the instance.\nThe name can be 2-256 characters in length. It can start with an uppercase letter, lowercase letter, or Chinese character. It can contain numbers, underscores (_), and hyphens (-), but cannot start with http:// or https://."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the instance.\nThe name can be 2-128 characters in length. It can start with an uppercase letter, lowercase letter, or Chinese character. It can contain numbers, underscores (_), and hyphens (-), but cannot start with http:// or https://."
    }
  },
  "Resources": {
    "CenInstance": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenInstance",
      "Properties": {
        "ProtectionLevel": {
          "Ref": "ProtectionLevel"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CenId": {
      "Description": "The ID of the request.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CenInstance",
          "CenId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: 'The description of the instance.
      The name can be 2-256 characters in length. It can start with an uppercase letter,
      lowercase letter, or Chinese character. It can contain numbers, underscores
      (_), and hyphens (-), but cannot start with http:// or https://.'
    Type: String
  Name:
    Description: 'The name of the instance.
      The name can be 2-128 characters in length. It can start with an uppercase letter,
      lowercase letter, or Chinese character. It can contain numbers, underscores
      (_), and hyphens (-), but cannot start with http:// or https://.'
    Type: String
  ProtectionLevel:
    Description: "The level of CIDR block overlapping. \nSet the value to REDUCED.\
      \ REDUCED indicates that the \nCIDR blocks can overlap with each other but must\
      \ not be the same."
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  CenInstance:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      Name:
        Ref: Name
      ProtectionLevel:
        Ref: ProtectionLevel
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::CEN::CenInstance
Outputs:
  CenId:
    Description: The ID of the request.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CenInstance
      - CenId
```

更多示例，请参见创建云企业网实例、加载网络实例到云企业网实例中、创建带宽包、将带宽包绑定到指定的云企业网实例、设置带宽包中两个地域间的跨地域互通带宽、将加载到CEN中的VPC或VBR的路由条目发布到CEN中、创建云连接网、将云企业网实例授权给云连接网和为云企业网实例授权的组合示例：JSON示例和YAML示例。

15.2. ALIYUN::CEN::CenInstanceAttachment

ALIYUN::CEN::CenInstanceAttachment类型用于加载网络实例到云企业网实例中。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenInstanceAttachment",
  "Properties": {
    "ChildInstanceRegionId": String,
    "ChildInstanceType": String,
    "ChildInstanceId": String,
    "CenId": String,
    "ChildInstanceOwnerId": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ChildInstanceRegionId	String	是	否	网络实例所在的地域。	无。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ChildInstanceType	String	是	否	网络实例的类型。	可用值：VPC、VBR、CCN。
ChildInstanceId	String	是	否	指定待加载的网络实例的ID。	无。
CenId	String	是	否	云企业网实例的ID。	无。
ChildInstanceOwnerId	Integer	否	否	跨账号加载场景下，网络实例所属账号的UID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "CenInstanceAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenInstanceAttachment",
      "Properties": {
        "ChildInstanceRegionId": {
          "Ref": "ChildInstanceRegionId"
        },
        "ChildInstanceType": {
          "Ref": "ChildInstanceType"
        },
        "ChildInstanceId": {
          "Ref": "ChildInstanceId"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "ChildInstanceOwnerId": {
          "Ref": "ChildInstanceOwnerId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ChildInstanceRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the region where the network is located. The ID of the region where the network is located."
    },
    "ChildInstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the network to attach. Support VPC, VBR or CCN.",
      "AllowedValues": [
        "VPC",
        "VBR",
        "CCN"
      ]
    },
    "ChildInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the network to attach."
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance."
    },
    "ChildInstanceOwnerId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The account ID to which the network belongs."
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

15.3. ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage

ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage类型用于在使用云企业网连接不同地域的网络实例前，根据网络实例所属地域购买带宽包。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "BandwidthPackageChargeType": String,
    "GeographicRegionBId": String,
    "GeographicRegionAId": String,
    "PricingCycle": String,
    "AutoRenew": "Boolean",
    "Bandwidth": Integer,
    "Period": Integer,
    "AutoPay": "Boolean",
    "AutoRenewDuration": Integer,
    "Name": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GeographicRegionAId	String	是	否	网络实例所属地域	取值： • China • North-America • Asia-Pacific • Europe • Australia
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
Description	String	否	是	带宽包的描述	长度为2~256个字符，必须以中文字符或英文字符开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。 可包含中文字符、英文字符、数字、短划线（-）、英文句点（.）和下划线（_）。
AutoPay	Boolean	否	否	是否自动支付账单	取值： • true • false（默认值）
Period	Integer	否	否	带宽包的购买时长	默认值：1。
GeographicRegionBId	String	是	否	网络实例所属的地域	取值： • China • North-America • Asia-Pacific • Europe • Australiat
Bandwidth	Integer	是	是	带宽包的带宽峰值	单位：Mbps。 最小值：2。
PricingCycle	String	否	否	带宽包的计费周期	取值： • Month（默认值） • Year
BandwidthPackageChargeType	String	否	否	带宽包的付费类型	取值： • POSTPAY • PREPAY

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	是	带宽包的名称	长度为2~128个字符，必须以英文字符或中文字符开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。 可包含英文字符、中文字符、数字、英文句点（.）、下划线（_）和短划线（-）。
AutoRenew	Boolean	否	否	是否开启自动续费	取值： • true • false（默认值）
AutoRenewDuration	Integer	否	否	自动续费时长	当AutoRenew取值为true时生效。 取值： • 1 • 2 • 3 单位：月。

返回值

Fn::GetAtt

CenBandwidthPackageId：新建带宽包的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the bandwidth package.\nThe description can contain [2,256] characters, numbers, under
scores, and hyphens, and the name must start with English letters, but cannot start with http:// or https://."
    },
    "BandwidthPackageChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method. Valid value: PREPAY, POSTPAY (Default)",
      "AllowedValues": [
        "PREPAY",
        "POSTPAY"
      ]
    },
    "GeographicRegionBId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The other area B to connect.\nValid value: China | North-America | Asia-Pacific | Europe | Australia",
      "AllowedValues": [
        "China",
        "North-America",
        "Asia-Pacific",
        "Europe",
        "Australia"
      ]
    },
    "GeographicRegionAId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The other area A to connect.\nValid value: China | North-America | Asia-Pacific | Europe | Australia",
      "AllowedValues": [
        "China",
        "North-America",
        "Asia-Pacific",
        "Europe",
        "Australia"
```

```
      ]
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "The pricing cycle.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether automatic renewal is enabled. Valid values:true: Automatic renewal is enabled.false: Au
tomatic renewal is not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The bandwidth in Mbps of the bandwidth package. The bandwidth cannot be less than 2 Mbps.",
      "MinValue": 2
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The purchase period. The default value is 1.",
      "Default": 1
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to automatically pay the bill. Valid value:\ntrue\nfalse (Default)",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "AutoRenewDuration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Duration of each automatic renewals. It takes effect when AutoRenew is true.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        6
      ]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the bandwidth package.\nThe name can contain 2-128 characters including a-z, A-Z, 0-9, period
s, underlines, and hyphens. It must start with English letters, but cannot start with http:// or https://."
    }
  },
  "Resources": {
    "CenBandwidthPackage": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "BandwidthPackageChargeType": {
          "Ref": "BandwidthPackageChargeType"
        },
        "GeographicRegionBId": {
          "Ref": "GeographicRegionBId"
        },
        "GeographicRegionAId": {
          "Ref": "GeographicRegionAId"
        }
```

```
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "AutoRenewDuration": {
          "Ref": "AutoRenewDuration"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CenBandwidthPackageId": {
      "Description": "The ID of the bandwidth package.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CenBandwidthPackage",
          "CenBandwidthPackageId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the bandwidth package.
      The description can contain [2,256] characters, numbers, underscores, and
      hyphens, and the name must start with English letters, but cannot start
      with http:// or https://.
  BandwidthPackageChargeType:
    Type: String
    Description: 'The billing method. Valid value: PREPAY, POSTPAY (Default)'
    AllowedValues:
      - PREPAY
      - POSTPAY
  GeographicRegionBId:
    Type: String
    Description: |-
      The other area B to connect.
      Valid value: China | North-America | Asia-Pacific | Europe | Australia
    AllowedValues:
      - China
      - North-America
      - Asia-Pacific
      - Europe
      - Australia
  GeographicRegionAId:
    Type: String
    Description: |-
      The other area A to connect.
      Valid value: China | North-America | Asia-Pacific | Europe | Australia
    AllowedValues:
      - China
      - North-America
```

```
      - Asia-Pacific
      - Europe
      - Australia
  PricingCycle:
    Type: String
    Description: The pricing cycle.
    AllowedValues:
      - Month
      - Year
    Default: Month
  AutoRenew:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Indicates whether automatic renewal is enabled. Valid values:true:
      Automatic renewal is enabled.false: Automatic renewal is not enabled. You
      must renew the instance manually.Default value: false.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Bandwidth:
    Type: Number
    Description: >-
      The bandwidth in Mbps of the bandwidth package. The bandwidth cannot be
      less than 2 Mbps.
    MinValue: 2
  Period:
    Type: Number
    Description: The purchase period. The default value is 1.
    Default: 1
  AutoPay:
    Type: Boolean
    Description: |-
      Whether to automatically pay the bill. Valid value:
      true
      false (Default)
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
    Default: false
  AutoRenewDuration:
    Type: Number
    Description: >-
      Duration of each automatic renewals. It takes effect when AutoRenew is
      true.
    AllowedValues:
      - 1
      - 2
      - 3
      - 6
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the bandwidth package.
      The name can contain 2-128 characters including a-z, A-Z, 0-9, periods,
      underlines, and hyphens. It must start with English letters, but cannot
      start with http:// or https://.
Resources:
  CenBandwidthPackage:
    Type: 'ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage'
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      BandwidthPackageChargeType:
        Ref: BandwidthPackageChargeType
      GeographicRegionBId:
        Ref: GeographicRegionBId
      GeographicRegionAId:
        Ref: GeographicRegionAId
      PricingCycle:
        Ref: PricingCycle
```

```
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      Period:
        Ref: Period
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      AutoRenewDuration:
        Ref: AutoRenewDuration
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  CenBandwidthPackageId:
    Description: The ID of the bandwidth package.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - CenBandwidthPackage
        - CenBandwidthPackageId
```

15.4. ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackageAssociation

ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackageAssociation类型用于将带宽包绑定到指定的云企业网实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackageAssociation",
  "Properties": {
    "CenId": String,
    "CenBandwidthPackageId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CenId	String	是	否	云企业网实例的ID。	无。
CenBandwidthPackageId	String	是	否	带宽包的ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "CenBandwidthPackageAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackageAssociation",
      "Properties": {
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "CenBandwidthPackageId": {
          "Ref": "CenBandwidthPackageId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance."
    },
    "CenBandwidthPackageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the bandwidth package."
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

15.5. ALIYUN::CEN::CenBandwidthLimit

ALIYUN::CEN::CenBandwidthLimit类型用于设置带宽包中跨地域互连带宽。

> **注意** 删除该资源后，带宽不会恢复为创建该资源前的值。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenBandwidthLimit",
  "Properties": {
    "OppositeRegionId": String,
    "CenId": String,
    "BandwidthLimit": Integer,
    "LocalRegionId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OppositeRegionId	String	是	否	对端地域的ID	无
CenId	String	是	否	云企业网实例的ID	无
BandwidthLimit	Integer	是	是	两个地域间互连带宽的峰值	最小值为1
LocalRegionId	String	是	否	本端地域的ID	无

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "CenBandwidthLimit": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenBandwidthLimit",
      "Properties": {
        "OppositeRegionId": {
          "Ref": "OppositeRegionId"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "BandwidthLimit": {
          "Ref": "BandwidthLimit"
        },
        "LocalRegionId": {
          "Ref": "LocalRegionId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "OppositeRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the other interconnected region."
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance."
    },
    "BandwidthLimit": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The bandwidth configured for the interconnected regions communication. Minimal value: 1",
      "MinValue": 1
    },
    "LocalRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the local region."
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

15.6. ALIYUN::CEN::CenRouteMap

ALIYUN::CEN::CenRouteMap类型用于创建路由策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenRouteMap",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "SourceInstanceIdsReverseMatch": Boolean,
    "TransmitDirection": String,
    "MatchCommunitySet": List,
    "CenRegionId": String,
    "SourceRouteTableIds": List,
    "DestinationInstanceIds": List,
    "DestinationInstanceIdsReverseMatch": Boolean,
    "SourceInstanceIds": List,
    "DestinationRouteTableIds": List,
    "DestinationCidrBlocks": List,
    "OperateCommunitySet": List,
    "DestinationChildInstanceTypes": List,
    "Priority": Integer,
    "SourceChildInstanceTypes": List,
    "AsPathMatchMode": String,
    "CidrMatchMode": String,
    "MapResult": String,
    "RouteTypes": List,
    "Preference": Integer,
    "CommunityOperateMode": String,
    "CenId": String,
    "NextPriority": Integer,
    "PrependAsPath": List,
    "CommunityMatchMode": String,
    "MatchAsns": List,
    "SourceRegionIds": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	路由策略的描述。	无
SourceInstanceIds ReverseMatch	Boolean	否	是	路由传递源实例ID列表不在SourceInstanceIds中时，是否匹配通过。	取值： • false（默认值）：路由传递源实例ID在SourceInstanceIds中时，匹配通过。 • true：路由传递源实例ID不在SourceInstanceIds中时，匹配通过。
TransmitDirection	String	是	否	路由策略应用的方向。	取值： • RegionIn：路由传入云企业网地域网关的方向。例如：路由从本地域网络实例发布到本地域网关，或其他地域的路由发布到本地域网关。 • RegionOut：路由传出云企业网地域网关的方向。例如：路由从本地域网关发布到本地域下其他网络实例，或发布到其他地域网关。
MatchCommunity Set	List	否	是	匹配Community集合。	match语句。 Community格式为nn:nn，nn取值范围：1~65,535。 最多支持32个Community。 Community需要符合RFC 1997，不支持Large Community（RFC 8092）。 说明 Community配置错误可能导致路由不能发布到IDC侧。
CenRegionId	String	是	否	云企业网所在的地域。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SourceRouteTableIds	List	否	是	匹配路由的源路由表ID列表。	match语句。 最多支持32个路由表ID。
DestinationInstanceIds	List	否	是	匹配路由的目的实例ID列表。	match语句。 支持输入专有网络实例ID、边界路由器实例ID、云连接网实例ID、智能接入网关实例ID。 最多支持32个实例ID。 说明 目的实例ID列表仅在路由策略应用方向（TransmitDirection）为出地域网关方向（RegionOut）且目的实例ID为本地域下实例时有效。
DestinationInstanceIdsReverseMatch	Boolean	否	是	路由传递目的实例ID列表不在DestinationInstanceIds中时，是否匹配通过。	取值： • false（默认值）：路由传递目的实例ID在DestinationInstanceIds中时，匹配通过。 • true：路由传递目的实例ID不在DestinationInstanceIds中时，匹配通过。
SourceInstanceIds	List	否	是	匹配路由的源实例ID列表。	match语句。 支持输入专有网络实例ID、边界路由器实例ID、云连接网实例ID、智能接入网关实例ID。 最多支持32个实例ID。
DestinationRouteTableIds	List	否	是	匹配路由的目的路由表ID列表。	match语句。 最多支持32个路由表ID。
DestinationCidrBlocks	List	否	是	匹配路由的前缀列表。	match语句。 使用CIDR格式，最多支持32个CIDR。
OperateCommunitySet	List	否	是	操作Community的集合。	action语句。 Community格式为nn:nn，nn取值范围为1~65535。 最多支持32个Community。 Community需要符合RFC 1997，不支持Large community（RFC 8092）。 说明 Community配置错误可能导致路由不能发布到IDC侧。
DestinationChildInstanceTypes	List	否	是	匹配路由的目的实例类型列表。	match语句。取值： • VPC：专有网络。 • VBR：边界路由器。 • CCN：云连接网。 说明 目的实例类型仅路由策略应用方向（TransmitDirection）为出地域网关方向（RegionOut）且目的实例类型为本地域下实例类型时有效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Priority	Integer	是	是	路由策略的优先级。	取值范围：1~100。数字越小，优先级越高。 说明 同地域同路由策略应用方向的路由策略优先级唯一。执行路由策略时，系统从优先级数字最小的路由策略开始匹配条件语句，因此在指定路由策略优先级时，要注意符合期望的匹配顺序。
SourceChildInstanceTypes	List	否	是	匹配路由的源实例类型列表。	match语句。取值： • VPC：专有网络。 • VBR：边界路由器。 • CCN：云连接网。
AsPathMatchMode	String	否	是	匹配as-path模式。	match语句。取值： • Include：模糊匹配，匹配条件中的AS Path与被匹配路由的AS Path有重叠即判定为匹配成功。 • Complete：精确匹配，匹配条件中的AS Path必须与被匹配路由的AS Path一致，才判定为匹配成功。
CidrMatchMode	String	否	是	匹配前缀模式。	match语句。取值： • Include：模糊匹配。匹配条件中的路由前缀包含被匹配路由的路由前缀即判定为匹配成功。例如：定义1.1.0.0/16的策略可以模糊匹配到1.1.1.0/24的路由。 • Complete：精确匹配。匹配条件中的路由前缀必须与被匹配路由的路由前缀一致，才判定为匹配成功。例如：定义1.1.0.0/16的策略仅可以精确匹配到1.1.0.0/16的路由。
MapResult	String	是	是	所有匹配条件通过后的策略行为。	取值： • Permit：允许通过被匹配的路由。 • Deny：拒绝通过被匹配的路由。
RouteTypes	List	否	是	匹配路由的类型列表。	match语句。取值： • System：系统路由，由系统自动生成的路由。 • Custom：用户路由，由用户手动添加的自定义路由。 • BGP：BGP路由，通告至BGP中的路由。 支持输入多种类型。
Preference	Integer	否	是	修改路由的优先级。	action语句。 取值范围：1~100。 默认值：50。 数字越小，优先级越高。
CommunityOperateMode	String	否	是	操作Community的模式。	action语句。取值： • Additive：添加。 • Replace：替换。
CenId	String	是	否	云企业网的ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NextPriority	Integer	否	是	关联的下一条路由策略的优先级。	取值范围：1~100。 • 当未配置关联优先级时，路由策略无关联的下一条路由策略。 • 当关联优先级取值为1时，路由策略关联当前路由策略的下一条路由策略。 • 当关联优先级取值非1时，路由策略关联优先级必须大于当前路由策略的优先级。 仅当MapResult取值为Permit时，匹配通过的路由才会继续匹配关联的下一条路由策略。
PrependAsPath	List	否	是	地域网关接收或发布路由时追加AS Path。	action语句。路由策略应用方向不同，配置追加AS Path的要求也不同，具体如下： • 入地域网关方向配置追加AS Path时，匹配条件中必须配置源实例ID列表和源地域，且源地域必须与路由策略应用的地域一致。 • 出地域网关方向配置追加AS Path时，匹配条件中必须配置目的实例ID列表。
CommunityMatchMode	String	否	是	匹配Community模式。	match语句。取值： • Include：模糊匹配，匹配条件中的Community与被匹配路由的Community有重叠即判定为匹配成功。 • Complete：精确匹配，匹配条件中的Community必须与被匹配路由的Community一致，才判定为匹配成功。
MatchAsns	List	否	是	匹配路由的as-path列表。	match语句。 as-path是公认强制属性，描述了一条BGP路由在传递过程中所经过的AS的号码。 仅支持AS SEQUENCE，不支持AS SET、AS CONFED SEQUENCE和AS CONFED SET，即只能是AS号列表，不支持集合和子列表。
SourceRegionIds	List	否	是	匹配路由的源地域ID列表。	match语句。 最多支持32个地域ID。

返回值

Fn::GetAtt

RouteMapId：路由策略的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the route map."
    },
    "SourceInstanceIdsReverseMatch": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "The IDs of source instances to be advertised do not support match statements. Valid values: \n false (def
ault value): If the source instance ID is in the SourceInstanceIds field, the match is successful. \n true: If the source insta
nce ID is not in the SourceInstanceIds field, the match is successful.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "TransmitDirection": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "The direction in which the route map is applied. Valid values: \n RegionIn: Routes are advertised to CEN
gateways. \n For example, routes are advertised from network instances deployed in the current region or other regions to the g
ateways deployed in the current region. \n RegionOut: Routes are advertised from CEN gateways. \n For example, routes are adver
tised from gateways deployed in the current region to network instances or gateways deployed in other regions."
    },
    "MatchCommunitySet": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match the Communities. Enter each Community in the format of nn:nn. Valid va
lues of nn: 1 to 65535. You can enter at most 32 Communities. Each Community must comply with RFC 1997. RFC 8092 is not support
ed. \n Note If the configurations of the Communities are incorrect, routes may not be advertised to the on-premises data center
."
    },
    "CenRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region where the CEN instance is deployed. You can call the DescribeRegions operation to query region
IDs."
    },
    "SourceRouteTableIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match source route table IDs of the routes. You can enter at most 32 route t
able IDs."
    },
    "DestinationInstanceIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match the destination instance IDs. \n You can enter instance IDs of the fol
lowing types: VPC, VBR, CCN in mainland China, and SAG. You can enter at most 32 instance IDs. \n Note The destination instance
IDs are valid only when the route map is applied to scenarios where routes are advertised from gateways in the current region t
o instances in the current region."
    },
    "DestinationInstanceIdsReverseMatch": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "The IDs of destination instances to be advertised do not support match statements. Valid values: \n false
(default value): If the ID of the destination instance to be advertised is in the DestinationInstanceIds field, the match is su
ccessful. \n true: If the ID of the destination instance to be advertised is not in the DestinationInstanceIds filed, the match
is successful.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "SourceInstanceIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match source instance IDs of the routes. \n You can enter instance IDs of th
e following types: virtual private cloud (VPC), virtual border router (VBR), Cloud Connect Network (CCN) in mainland China, Sma
rt Access Gateway (SAG). You can enter at most 32 instance IDs."
    },
    "DestinationRouteTableIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match the IDs of the destination route tables. You can enter at most 32 rout
e table IDs. \n Note The destination route table IDs are valid only when the route map is applied to scenarios where routes are
advertised from gateways in the current region to route tables in the current region."
    },
    "DestinationCidrBlocks": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match the routing prefixes. The CIDR format is used. You can enter at most 3
2 CIDR blocks."
    },
    "OperateCommunitySet": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Action statements are used to operate the Communities. Valid values: Enter each Community in the format o
f nn:nn. Valid values of nn: 1 to 65535. You can enter at most 32 Communities. Each Community must comply with RFC 1997. RFC 80
92 is not supported. \n Note If the configurations of the Communities are incorrect, routes may not be advertised to the on-pre
mises data center."
    },
    "DestinationChildInstanceTypes": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match the destination instance types. Valid values: \n VPC: VPCs. \n VBR: VB
Rs. \n CCN: CCN instances in mainland China. \n Note The destination instance types are valid only when the route map is applie
d to scenarios where routes are advertised from gateways in the current region to instances in the current region."
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number",
```

```
      "Description": "The priority of the route map. Valid values: 1 to 100 . A lower value indicates a higher priority. \n Not
e In the same region, for route maps that are applied in the same direction, the priority is unique. When a route map is implem
ented, the system matches conditions with a route map whose priority number is the smallest. Therefore, make sure that you set
priorities for route maps to meet your requirements."
    },
    "SourceChildInstanceTypes": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match source instance types of the routes. Valid values: \n VPC: VPCs. \n VB
R: VBRs. \n CCN: CCN instances in mainland China."
    },
    "AsPathMatchMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Match statements are used to match the AS paths. Valid values:\n Include: uses fuzzy match. If the AS pat
h in the condition overlaps with the AS path in the route, the match is successful.\n Complete: uses exact match. Only when the
AS path in the condition is the same as the AS path in the route, the match is successful."
    },
    "CidrMatchMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Match statements are used to match the prefixes. Valid values: \n Include: uses fuzzy match. If the routi
ng prefix in the condition contains the routing prefix of the route, the match is successful. \n For example, the 1.1.0.0/16 po
licy can match the 1.1.1.0/24 route. \n Complete: uses exact match. Only when the routing prefix in the condition is the same a
s the routing prefix of the route, the match is successful. \n For example, the 1.1.0.0/16 policy can match the 1.1.0.0/16 rout
e."
    },
    "MapResult": {
      "Type": "String",
      "Description": "The route map behavior after all conditions are matched. Valid values: \n Permit: allows the routes that
are matched. \n Deny: rejects the routes that are matched."
    },
    "RouteTypes": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match the route types. Valid values: \n System: system routes that are gener
ated by the system. \n Custom: custom routes that are created by users. \n BGP: Border Gateway Protocol (BGP) routes that are a
dvertised to BGP. \n You can enter multiple types."
    },
    "Preference": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Action statements are used to modify route priorities. Valid values: 1 to 100. Default value: 50. A small
er number indicates a higher priority."
    },
    "CommunityOperateMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Action statements are used to operate the Communities. Valid values: \n Additive: adds. \n Replace: repla
ces."
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Cloud Enterprise Network (CEN) instance."
    },
    "NextPriority": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The priority of the next associated route map. Valid values: 1 to 100. \n If the priority is not set, no
next route map is associated with the current route map. \n If the priority is set to 1, the next route map is associated with
the current route map. \n If the priority is set and the value is not 1, the priority of the associated route map must be highe
r than that of the current route map. \n Only when the MapResult parameter is set to Permit, the matched routes continue to mat
ch the next associated route maps."
    },
    "PrependAsPath": {
      "Type": "Json",
      "Description": "AS paths are attached when regional gateways receive or advertise routes. \n For route maps that are appl
ied in different directions, the requirements for AS paths to be attached are different: \n For the inbound direction: You must
specify the list of source instance IDs and the source region in the condition to be matched. The source region must be the sam
e as the region where the route map is applied. \n For the outbound direction: You must specify the list of destination instanc
e IDs in the condition to be matched."
    },
    "CommunityMatchMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Match statements are used to match the Communities. Valid values: \n Include: uses fuzzy match. If the Co
mmunity in the condition overlaps with the Community of the route, the match is successful. \n Complete: uses exact match. Only
when the Community in the condition is the same as the Community of the route, the match is successful."
    },
    "MatchAsns": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match AS paths of the routes. An AS path is a mandatory attribute, which des
cribes the AS number through which a BGP route passes when the BGP route is advertised. \n Only the AS-SEQUENCE parameter is su
```

```
cribes the AS number through which a BGP route passes when the BGP route is advertised. (If only the AS-SEQUENCE parameter is su
pported. The AS-SET, AS-CONFED-SEQUENCE, and AS-CONFED-SET parameters are not supported. Specifically, only the AS number list
is supported. Sets and sub-lists are not supported."
    },
    "SourceRegionIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Match statements are used to match source region IDs of the routes. You can enter at most 32 region IDs."
    }
  },
  "Resources": {
    "CENCenRouteMap": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenRouteMap",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SourceInstanceIdsReverseMatch": {
          "Ref": "SourceInstanceIdsReverseMatch"
        },
        "TransmitDirection": {
          "Ref": "TransmitDirection"
        },
        "MatchCommunitySet": {
          "Ref": "MatchCommunitySet"
        },
        "CenRegionId": {
          "Ref": "CenRegionId"
        },
        "SourceRouteTableIds": {
          "Ref": "SourceRouteTableIds"
        },
        "DestinationInstanceIds": {
          "Ref": "DestinationInstanceIds"
        },
        "DestinationInstanceIdsReverseMatch": {
          "Ref": "DestinationInstanceIdsReverseMatch"
        },
        "SourceInstanceIds": {
          "Ref": "SourceInstanceIds"
        },
        "DestinationRouteTableIds": {
          "Ref": "DestinationRouteTableIds"
        },
        "DestinationCidrBlocks": {
          "Ref": "DestinationCidrBlocks"
        },
        "OperateCommunitySet": {
          "Ref": "OperateCommunitySet"
        },
        "DestinationChildInstanceTypes": {
          "Ref": "DestinationChildInstanceTypes"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "SourceChildInstanceTypes": {
          "Ref": "SourceChildInstanceTypes"
        },
        "AsPathMatchMode": {
          "Ref": "AsPathMatchMode"
        },
        "CidrMatchMode": {
          "Ref": "CidrMatchMode"
        },
        "MapResult": {
          "Ref": "MapResult"
        },
        "RouteTypes": {
          "Ref": "RouteTypes"
        },
        "Preference": {
          "Ref": "Preference"
        },
        "CommunityOperateMode": {
          "Ref": "CommunityOperateMode"
```

```
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "NextPriority": {
          "Ref": "NextPriority"
        },
        "PrependAsPath": {
          "Ref": "PrependAsPath"
        },
        "CommunityMatchMode": {
          "Ref": "CommunityMatchMode"
        },
        "MatchAsns": {
          "Ref": "MatchAsns"
        },
        "SourceRegionIds": {
          "Ref": "SourceRegionIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteMapId": {
      "Description": "The ID of the route map.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenRouteMap",
          "RouteMapId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AsPathMatchMode:
    Description: "Match statements are used to match the AS paths. Valid values:\n\
      \ Include: uses fuzzy match. If the AS path in the condition overlaps with the\
      \ AS path in the route, the match is successful.\n Complete: uses exact match.\
      \ Only when the AS path in the condition is the same as the AS path in the route,\
      \ the match is successful."
    Type: String
  CenId:
    Description: The ID of the Cloud Enterprise Network (CEN) instance.
    Type: String
  CenRegionId:
    Description: The region where the CEN instance is deployed. You can call the DescribeRegions
      operation to query region IDs.
    Type: String
  CidrMatchMode:
    Description: "Match statements are used to match the prefixes. Valid values: \n\
      \ Include: uses fuzzy match. If the routing prefix in the condition contains\
      \ the routing prefix of the route, the match is successful. \n For example,\
      \ the 1.1.0.0/16 policy can match the 1.1.1.0/24 route. \n Complete: uses exact\
      \ match. Only when the routing prefix in the condition is the same as the routing\
      \ prefix of the route, the match is successful. \n For example, the 1.1.0.0/16\
      \ policy can match the 1.1.0.0/16 route."
    Type: String
  CommunityMatchMode:
    Description: "Match statements are used to match the Communities. Valid values:\
      \ \n Include: uses fuzzy match. If the Community in the condition overlaps with\
      \ the Community of the route, the match is successful. \n Complete: uses exact\
      \ match. Only when the Community in the condition is the same as the Community\
      \ of the route, the match is successful."
    Type: String
  CommunityOperateMode:
    Description: "Action statements are used to operate the Communities. Valid values:\
      \ \n Additive: adds. \n Replace: replaces."
    Type: String
```

```
  Description:
    Description: The description of the route map.
    Type: String
  DestinationChildInstanceTypes:
    Description: "Match statements are used to match the destination instance types.\
      \ Valid values: \n VPC: VPCs. \n VBR: VBRs. \n CCN: CCN instances in mainland\
      \ China. \n Note The destination instance types are valid only when the route\
      \ map is applied to scenarios where routes are advertised from gateways in the\
      \ current region to instances in the current region."
    Type: Json
  DestinationCidrBlocks:
    Description: Match statements are used to match the routing prefixes. The CIDR
      format is used. You can enter at most 32 CIDR blocks.
    Type: Json
  DestinationInstanceIds:
    Description: "Match statements are used to match the destination instance IDs.\
      \ \n You can enter instance IDs of the following types: VPC, VBR, CCN in mainland\
      \ China, and SAG. You can enter at most 32 instance IDs. \n Note The destination\
      \ instance IDs are valid only when the route map is applied to scenarios where\
      \ routes are advertised from gateways in the current region to instances in\
      \ the current region."
    Type: Json
  DestinationInstanceIdsReverseMatch:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "The IDs of destination instances to be advertised do not support\
      \ match statements. Valid values: \n false(default value): If the ID of the\
      \ destination instance to be advertised is in the DestinationInstanceIds field,\
      \ the match is successful. \n true: If the ID of the destination instance to\
      \ be advertised is not in the DestinationInstanceIds filed, the match is successful."
    Type: Boolean
  DestinationRouteTableIds:
    Description: "Match statements are used to match the IDs of the destination route\
      \ tables. You can enter at most 32 route table IDs. \n Note The destination\
      \ route table IDs are valid only when the route map is applied to scenarios\
      \ where routes are advertised from gateways in the current region to route tables\
      \ in the current region."
    Type: Json
  MapResult:
    Description: "The route map behavior after all conditions are matched. Valid values:\
      \ \n Permit: allows the routes that are matched. \n Deny: rejects the routes\
      \ that are matched."
    Type: String
  MatchAsns:
    Description: "Match statements are used to match AS paths of the routes. An AS\
      \ path is a mandatory attribute, which describes the AS number through which\
      \ a BGP route passes when the BGP route is advertised. \n Only the AS-SEQUENCE\
      \ parameter is supported. The AS-SET, AS-CONFED-SEQUENCE, and AS-CONFED-SET\
      \ parameters are not supported. Specifically, only the AS number list is supported.\
      \ Sets and sub-lists are not supported."
    Type: Json
  MatchCommunitySet:
    Description: "Match statements are used to match the Communities. Enter each Community\
      \ in the format of nn:nn. Valid values of nn: 1 to 65535. You can enter at most\
      \ 32 Communities. Each Community must comply with RFC 1997. RFC 8092 is not\
      \ supported. \n Note If the configurations of the Communities are incorrect,\
      \ routes may not be advertised to the on-premises data center."
    Type: Json
  NextPriority:
    Description: "The priority of the next associated route map. Valid values: 1 to\
      \ 100. \n If the priority is not set, no next route map is associated with the\
      \ current route map. \n If the priority is set to 1, the next route map is associated\
      \ with the current route map. \n If the priority is set and the value is not\
      \ 1, the priority of the associated route map must be higher than that of the\
      \ current route map. \n Only when the MapResult parameter is set to Permit,\
      \ the matched routes continue to match the next associated route maps."
    Type: Number
  OperateCommunitySet:
    Description: "Action statements are used to operate the Communities. Valid values:\
      \ Enter each Community in the format of nn:nn. Valid values of nn: 1 to 65535.\
      \ You can enter at most 32 Communities. Each Community must comply with RFC\
```

```
      \ 1997. RFC 8092 is not supported. \n Note If the configurations of the Communities\
      \ are incorrect, routes may not be advertised to the on-premises data center."
    Type: Json
  Preference:
    Description: 'Action statements are used to modify route priorities. Valid values:
      1 to 100. Default value: 50. A smaller number indicates a higher priority.'
    Type: Number
  PrependAsPath:
    Description: "AS paths are attached when regional gateways receive or advertise\
      \ routes. \n For route maps that are applied in different directions, the requirements\
      \ for AS paths to be attached are different: \n For the inbound direction: You\
      \ must specify the list of source instance IDs and the source region in the\
      \ condition to be matched. The source region must be the same as the region\
      \ where the route map is applied. \n For the outbound direction: You must specify\
      \ the list of destination instance IDs in the condition to be matched."
    Type: Json
  Priority:
    Description: "The priority of the route map. Valid values: 1 to 100 . A lower\
      \ value indicates a higher priority. \n Note In the same region, for route maps\
      \ that are applied in the same direction, the priority is unique. When a route\
      \ map is implemented, the system matches conditions with a route map whose priority\
      \ number is the smallest. Therefore, make sure that you set priorities for route\
      \ maps to meet your requirements."
    Type: Number
  RouteTypes:
    Description: "Match statements are used to match the route types. Valid values:\
      \ \n System: system routes that are generated by the system. \n Custom: custom\
      \ routes that are created by users. \n BGP: Border Gateway Protocol (BGP) routes\
      \ that are advertised to BGP. \n You can enter multiple types."
    Type: Json
  SourceChildInstanceTypes:
    Description: "Match statements are used to match source instance types of the\
      \ routes. Valid values: \n VPC: VPCs. \n VBR: VBRs. \n CCN: CCN instances in\
      \ mainland China."
    Type: Json
  SourceInstanceIds:
    Description: "Match statements are used to match source instance IDs of the routes.\
      \ \n You can enter instance IDs of the following types: virtual private cloud\
      \ (VPC), virtual border router (VBR), Cloud Connect Network (CCN) in mainland\
      \ China, Smart Access Gateway (SAG). You can enter at most 32 instance IDs."
    Type: Json
  SourceInstanceIdsReverseMatch:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "The IDs of source instances to be advertised do not support match\
      \ statements. Valid values: \n false (default value): If the source instance\
      \ ID is in the SourceInstanceIds field, the match is successful. \n true: If\
      \ the source instance ID is not in the SourceInstanceIds field, the match is\
      \ successful."
    Type: Boolean
  SourceRegionIds:
    Description: Match statements are used to match source region IDs of the routes.
      You can enter at most 32 region IDs.
    Type: Json
  SourceRouteTableIds:
    Description: Match statements are used to match source route table IDs of the
      routes. You can enter at most 32 route table IDs.
    Type: Json
  TransmitDirection:
    Description: "The direction in which the route map is applied. Valid values: \n\
      \ RegionIn: Routes are advertised to CEN gateways. \n For example, routes are\
      \ advertised from network instances deployed in the current region or other\
      \ regions to the gateways deployed in the current region. \n RegionOut: Routes\
      \ are advertised from CEN gateways. \n For example, routes are advertised from\
      \ gateways deployed in the current region to network instances or gateways deployed\
      \ in other regions."
    Type: String
Resources:
  CENCenRouteMap:
    Properties:
      AsPathMatchMode:
        Ref: AsPathMatchMode
```

```
        Ref: AsPathMatchMode
      CenId:
        Ref: CenId
      CenRegionId:
        Ref: CenRegionId
      CidrMatchMode:
        Ref: CidrMatchMode
      CommunityMatchMode:
        Ref: CommunityMatchMode
      CommunityOperateMode:
        Ref: CommunityOperateMode
      Description:
        Ref: Description
      DestinationChildInstanceTypes:
        Ref: DestinationChildInstanceTypes
      DestinationCidrBlocks:
        Ref: DestinationCidrBlocks
      DestinationInstanceIds:
        Ref: DestinationInstanceIds
      DestinationInstanceIdsReverseMatch:
        Ref: DestinationInstanceIdsReverseMatch
      DestinationRouteTableIds:
        Ref: DestinationRouteTableIds
      MapResult:
        Ref: MapResult
      MatchAsns:
        Ref: MatchAsns
      MatchCommunitySet:
        Ref: MatchCommunitySet
      NextPriority:
        Ref: NextPriority
      OperateCommunitySet:
        Ref: OperateCommunitySet
      Preference:
        Ref: Preference
      PrependAsPath:
        Ref: PrependAsPath
      Priority:
        Ref: Priority
      RouteTypes:
        Ref: RouteTypes
      SourceChildInstanceTypes:
        Ref: SourceChildInstanceTypes
      SourceInstanceIds:
        Ref: SourceInstanceIds
      SourceInstanceIdsReverseMatch:
        Ref: SourceInstanceIdsReverseMatch
      SourceRegionIds:
        Ref: SourceRegionIds
      SourceRouteTableIds:
        Ref: SourceRouteTableIds
      TransmitDirection:
        Ref: TransmitDirection
    Type: ALIYUN::CEN::CenRouteMap
Outputs:
  RouteMapId:
    Description: The ID of the route map.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenRouteMap
      - RouteMapId
```

15.7. ALIYUN::CEN::CenVbrHealthCheck

ALIYUN::CEN::CenVbrHealthCheck类型用于开启边界路由器（VBR）的健康检查功能或者修改VBR的健康检查配置。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenVbrHealthCheck",
  "Properties": {
    "VbrInstanceRegionId": String,
    "HealthCheckInterval": Integer,
    "VbrInstanceId": String,
    "VbrInstanceOwnerId": Integer,
    "HealthCheckSourceIp": String,
    "HealthyThreshold": Integer,
    "CenId": String,
    "HealthCheckTargetIp": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VbrInstanceRegionId	String	是	否	VBR实例所在的地域。	无
HealthCheckInterval	Integer	否	是	健康检查发送连续探测报文的时间间隔。	取值： • 2（默认值） • 3 单位：秒。
VbrInstanceId	String	是	否	VBR实例ID。	无
VbrInstanceOwnerId	Integer	否	是	VBR所属账号的UID。	无
HealthCheckSourceIp	String	否	是	健康检查的源IP地址。	可通过以下两种方式进行配置： • 自动生成源IP（推荐）：自动分配100.96.0.0/16网段内的IP地址。 • 自定义源IP：源IP地址可以是10.0.0.0/8、192.168.0.0/16、172.16.0.0/12三个网段内任意一个没有被使用的IP地址，但不能和云企业网中要互通的地址冲突，也不能和VBR的阿里云侧、客户侧IP地址冲突。
HealthyThreshold	Integer	否	是	健康检查发送探测报文的个数。	取值范围：3~8。 默认值：8。 单位：个。
CenId	String	是	否	云企业网实例ID。	无
HealthCheckTargetIp	String	是	是	健康检查的目标IP地址。	目标IP地址为VBR客户侧IP地址。

返回值

Fn::GetAtt

- VbrInstanceRegionId：VBR实例所在的地域。
- HealthCheckInterval：健康检查发送连续探测报文的时间间隔。
- VbrInstanceId：VBR实例ID。
- VbrInstanceOwnerId：VBR所属账号的UID。
- HealthCheckSourceIp：健康检查的源IP地址。
- HealthyThreshold：健康检查发送探测报文的个数。
- CenId：云企业网实例ID。
- HealthCheckTargetIp：健康检查的目标IP地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
```

```
  "Parameters": {
    "VbrInstanceRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the region where the VBR instance is deployed. You can call the DescribeRegionsoperation to que
ry region IDs."
    },
    "HealthCheckInterval": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Specifies the time interval at which probe packets are sent during the health check.  Default value: 2. V
alid values: 2 to 3.  Unit: second."
    },
    "VbrInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VBR instance."
    },
    "VbrInstanceOwnerId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The User ID (UID) of the account to which the VBR instance belongs."
    },
    "HealthCheckSourceIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "You can use either of the following methods to specify the source IP address of the health check.  Automa
tic IP Address: The system automatically assigns an IP address within the CIDR block 100.96.0.0/16 (recommended).  Custom IP Ad
dress: You can specify a source IP address that is available within the CIDR block 10.0.0.0/8, 192.168.0.0/16, or 172.16.0.0/12
. The specified source IP address must not overlap with the IP addresses of the Alibaba Cloud-facing and client-facing interfac
es on the VBR instance, or the IP addresses of the instances with which the VBR instance needs to communicate in the CEN."
    },
    "HealthyThreshold": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Specifies the number of probe packets to be sent during the health check.  Default value: 8. Valid values
: 3 to 8.  Unit: packet."
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance."
    },
    "HealthCheckTargetIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the destination IP address of the health check. The destination IP address is the IP address of
the client-facing interface on the VBR instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "CENCenVbrHealthCheck": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenVbrHealthCheck",
      "Properties": {
        "VbrInstanceRegionId": {
          "Ref": "VbrInstanceRegionId"
        },
        "HealthCheckInterval": {
          "Ref": "HealthCheckInterval"
        },
        "VbrInstanceId": {
          "Ref": "VbrInstanceId"
        },
        "VbrInstanceOwnerId": {
          "Ref": "VbrInstanceOwnerId"
        },
        "HealthCheckSourceIp": {
          "Ref": "HealthCheckSourceIp"
        },
        "HealthyThreshold": {
          "Ref": "HealthyThreshold"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "HealthCheckTargetIp": {
          "Ref": "HealthCheckTargetIp"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
```

```
    "VbrInstanceRegionId": {
      "Description": "The ID of the region where the VBR instance is deployed. You can call the DescribeRegionsoperation to que
ry region IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "VbrInstanceRegionId"
        ]
      }
    },
    "HealthCheckInterval": {
      "Description": "Specifies the time interval at which probe packets are sent during the health check.  Default value: 2. V
alid values: 2 to 3.  Unit: second.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "HealthCheckInterval"
        ]
      }
    },
    "VbrInstanceId": {
      "Description": "The ID of the VBR instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "VbrInstanceId"
        ]
      }
    },
    "VbrInstanceOwnerId": {
      "Description": "The User ID (UID) of the account to which the VBR instance belongs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "VbrInstanceOwnerId"
        ]
      }
    },
    "HealthCheckSourceIp": {
      "Description": "You can use either of the following methods to specify the source IP address of the health check.  Automa
tic IP Address: The system automatically assigns an IP address within the CIDR block 100.96.0.0/16 (recommended).  Custom IP Ad
dress: You can specify a source IP address that is available within the CIDR block 10.0.0.0/8, 192.168.0.0/16, or 172.16.0.0/12
. The specified source IP address must not overlap with the IP addresses of the Alibaba Cloud-facing and client-facing interfac
es on the VBR instance, or the IP addresses of the instances with which the VBR instance needs to communicate in the CEN.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "HealthCheckSourceIp"
        ]
      }
    },
    "HealthyThreshold": {
      "Description": "Specifies the number of probe packets to be sent during the health check.  Default value: 8. Valid values
: 3 to 8.  Unit: packet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "HealthyThreshold"
        ]
      }
    },
    "CenId": {
      "Description": "The ID of the CEN instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "CenId"
        ]
      }
    },
    "HealthCheckTargetIp": {
      "Description": "Specifies the destination IP address of the health check. The destination IP address is the IP address of
the client-facing interface on the VBR instance.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "CENCenVbrHealthCheck",
          "HealthCheckTargetIp"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CenId:
    Description: The ID of the CEN instance.
    Type: String
  HealthCheckInterval:
    Description: 'Specifies the time interval at which probe packets are sent during
      the health check.  Default value: 2. Valid values: 2 to 3.  Unit: second.'
    Type: Number
  HealthCheckSourceIp:
    Description: 'You can use either of the following methods to specify the source
      IP address of the health check.  Automatic IP Address: The system automatically
      assigns an IP address within the CIDR block 100.96.0.0/16 (recommended).  Custom
      IP Address: You can specify a source IP address that is available within the
      CIDR block 10.0.0.0/8, 192.168.0.0/16, or 172.16.0.0/12. The specified source
      IP address must not overlap with the IP addresses of the Alibaba Cloud-facing
      and client-facing interfaces on the VBR instance, or the IP addresses of the
      instances with which the VBR instance needs to communicate in the CEN.'
    Type: String
  HealthCheckTargetIp:
    Description: Specifies the destination IP address of the health check. The destination
      IP address is the IP address of the client-facing interface on the VBR instance.
    Type: String
  HealthyThreshold:
    Description: 'Specifies the number of probe packets to be sent during the health
      check.  Default value: 8. Valid values: 3 to 8.  Unit: packet.'
    Type: Number
  VbrInstanceId:
    Description: The ID of the VBR instance.
    Type: String
  VbrInstanceOwnerId:
    Description: The User ID (UID) of the account to which the VBR instance belongs.
    Type: Number
  VbrInstanceRegionId:
    Description: The ID of the region where the VBR instance is deployed. You can
      call the DescribeRegionsoperation to query region IDs.
    Type: String
Resources:
  CENCenVbrHealthCheck:
    Properties:
      CenId:
        Ref: CenId
      HealthCheckInterval:
        Ref: HealthCheckInterval
      HealthCheckSourceIp:
        Ref: HealthCheckSourceIp
      HealthCheckTargetIp:
        Ref: HealthCheckTargetIp
      HealthyThreshold:
        Ref: HealthyThreshold
      VbrInstanceId:
        Ref: VbrInstanceId
      VbrInstanceOwnerId:
        Ref: VbrInstanceOwnerId
      VbrInstanceRegionId:
        Ref: VbrInstanceRegionId
    Type: ALIYUN::CEN::CenVbrHealthCheck
Outputs:
  CenId:
    Description: The ID of the CEN instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
```

```
    - CenId
  HealthCheckInterval:
    Description: 'Specifies the time interval at which probe packets are sent during
      the health check.  Default value: 2. Valid values: 2 to 3.  Unit: second.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
      - HealthCheckInterval
  HealthCheckSourceIp:
    Description: 'You can use either of the following methods to specify the source
      IP address of the health check.  Automatic IP Address: The system automatically
      assigns an IP address within the CIDR block 100.96.0.0/16 (recommended).  Custom
      IP Address: You can specify a source IP address that is available within the
      CIDR block 10.0.0.0/8, 192.168.0.0/16, or 172.16.0.0/12. The specified source
      IP address must not overlap with the IP addresses of the Alibaba Cloud-facing
      and client-facing interfaces on the VBR instance, or the IP addresses of the
      instances with which the VBR instance needs to communicate in the CEN.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
      - HealthCheckSourceIp
  HealthCheckTargetIp:
    Description: Specifies the destination IP address of the health check. The destination
      IP address is the IP address of the client-facing interface on the VBR instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
      - HealthCheckTargetIp
  HealthyThreshold:
    Description: 'Specifies the number of probe packets to be sent during the health
      check.  Default value: 8. Valid values: 3 to 8.  Unit: packet.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
      - HealthyThreshold
  VbrInstanceId:
    Description: The ID of the VBR instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
      - VbrInstanceId
  VbrInstanceOwnerId:
    Description: The User ID (UID) of the account to which the VBR instance belongs.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
      - VbrInstanceOwnerId
  VbrInstanceRegionId:
    Description: The ID of the region where the VBR instance is deployed. You can
      call the DescribeRegionsoperation to query region IDs.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENCenVbrHealthCheck
      - VbrInstanceRegionId
```

15.8. ALIYUN::CEN::CenRouteService

ALIYUN::CEN::CenRouteService类型用于设置访问云服务。

关于云服务的更多信息，请参见使用说明。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::CenRouteService",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "HostRegionId": String,
    "CenId": String,
    "AccessRegionId": String,
    "Host": String,
    "HostVpcId": String,
    "ConflictIgnore": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	云服务的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以汉字或者英文字母开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含汉字、英文字母、数字、短划线（-）、半角句号（.）和下划线（_）。
HostRegionId	String	是	否	云服务所在的地域ID。	无
CenId	String	是	否	云企业网实例ID。	您可以通过调用CreateCen接口获取云企业网实例ID。
AccessRegionId	String	是	否	访问云服务的地域ID。	您可以通过调用DescribeChildInstanceRegions接口查询地域ID。
Host	String	是	否	云服务IP地址或地址段。	通常云服务会使用多个地址或地址段，建议您重复调用本接口，添加该云服务所有地址或地址段。
ConflictIgnore	Boolean	否	否	为云企业网设置访问云服务，遇到错误冲突时是否忽略冲突。	取值： • true：不忽略冲突。 • false（默认值）：忽略冲突。
HostVpcId	String	是	否	云服务关联的VPC实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

Id：云服务的ID。格式为 `{CenId}/{HostRegionId}/{Host}/{AccessRegionId}` 。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "HostRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region where the cloud service is deployed.\nYou can call the DescribeRegions operation to query regi
on IDs.\nNote The HostRegionId and AccessRegionIds.N must be set to the same value.",
      "Default": "cn-hangzhou"
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Cloud Enterprise Network (CEN) instance.",
      "Default": "cen-2****"
    },
    "AccessRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region where the cloud service is deployed.",
      "Default": "cn-hangzhou"
    },
    "Host": {
      "Type": "String",
      "Description": "The domain or IP address of the cloud service.",
      "Default": "100.118.28.0/24"
    },
    "HostVpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The virtual private cloud (VPC) that is associated with the cloud service.",
      "Default": "vpc-2****"
    }
  },
  "Resources": {
    "CenRouteService": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::CenRouteService",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "HostRegionId": {
          "Ref": "HostRegionId"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "AccessRegionId": {
          "Ref": "AccessRegionId"
        },
        "Host": {
          "Ref": "Host"
        },
        "HostVpcId": {
          "Ref": "HostVpcId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Id": {
      "Description": "The ID of the cloud service. It is formatted to {CenId}/{HostRegionId}/{Host}/{AccessRegionId}",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CenRouteService",
          "Id"
        ]
      }
    }
  }
}
```

15.9. ALIYUN::CEN::RouteEntry

ALIYUN::CEN::RouteEntry类型用于将加载到CEN中的VPC或VBR的路由条目发布到CEN中。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::RouteEntry",
  "Properties": {
    "ChildInstanceRegionId": String,
    "CenId": String,
    "DestinationCidrBlock": String,
    "ChildInstanceRouteTableId": String,
    "ChildInstanceType": String,
    "ChildInstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ChildInstanceRegionId	String	是	否	加载的网络实例的地域ID。	无。
CenId	String	是	否	云企业网实例的ID。	无。
DestinationCidrBlock	String	是	否	要发布的网段。	无。
ChildInstanceRouteTableId	String	是	否	网络实例的路由表ID。	无。
ChildInstanceType	String	是	否	网络实例类型。	取值： • VPC • VBR
ChildInstanceId	String	是	否	加载的网络实例ID（VPC或VBR的ID）。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "RouteEntry": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::RouteEntry",
      "Properties": {
        "ChildInstanceRegionId": {
          "Ref": "ChildInstanceRegionId"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "DestinationCidrBlock": {
          "Ref": "DestinationCidrBlock"
        },
        "ChildInstanceRouteTableId": {
          "Ref": "ChildInstanceRouteTableId"
        },
        "ChildInstanceType": {
          "Ref": "ChildInstanceType"
        },
        "ChildInstanceId": {
          "Ref": "ChildInstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ChildInstanceRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the region where the attached VBR or VPC is located."
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance where the route entry is published."
    },
    "DestinationCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "The destination CIDR block of the route entry to publish."
    },
    "ChildInstanceRouteTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The route table of the attached VBR or VPC."
    },
    "ChildInstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the network, value: VPC VBR",
      "AllowedValues": [
        "VPC",
        "VBR"
      ]
    },
    "ChildInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the attached network (VPC or VBR)."
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

15.10. ALIYUN::CEN::TransitRouter

ALIYUN::CEN::TransitRouter类型用于创建企业版转发路由器实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouter",
  "Properties": {
    "CenId": String,
    "TransitRouterDescription": String,
    "TransitRouterName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CenId	String	是	否	云企业网实例ID。	无
TransitRouterDescription	String	否	是	转发路由器实例的描述。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
TransitRouterName	String	否	是	转发路由器实例的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- Type：转发路由器实例的类型。
- CenId：云企业网实例ID。
- TransitRouterName：转发路由器实例的名称。
- TransitRouterDescription：转发路由器实例的描述。
- TransitRouterId：企业版转发路由器实例ID。
- AliUid：云企业网实例所属阿里云账号ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "CenId"
    },
    "TransitRouterName": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterName"
    },
    "TransitRouterDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterDescription"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouter": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouter",
      "Properties": {
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "TransitRouterName": {
          "Ref": "TransitRouterName"
        },
        "TransitRouterDescription": {
          "Ref": "TransitRouterDescription"
        }
      }
    }
  },
```

```
  "Outputs": {
    "Type": {
      "Description": "Type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouter",
          "Type"
        ]
      }
    },
    "CenId": {
      "Description": "CenId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouter",
          "CenId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterName": {
      "Description": "TransitRouterName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouter",
          "TransitRouterName"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterDescription": {
      "Description": "TransitRouterDescription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouter",
          "TransitRouterDescription"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterId": {
      "Description": "TransitRouterId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouter",
          "TransitRouterId"
        ]
      }
    },
    "AliUid": {
      "Description": "AliUid",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouter",
          "AliUid"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CenId:
    Description: CenId
    Type: String
  TransitRouterDescription:
    Description: TransitRouterDescription
    Type: String
  TransitRouterName:
    Description: TransitRouterName
    Type: String
Resources:
  CENTransitRouter:
    Properties:
      CenId:
        Ref: CenId
      TransitRouterDescription:
        Ref: TransitRouterDescription
      TransitRouterName:
        Ref: TransitRouterName
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouter
Outputs:
  AliUid:
    Description: AliUid
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouter
      - AliUid
  CenId:
    Description: CenId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouter
      - CenId
  TransitRouterDescription:
    Description: TransitRouterDescription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouter
      - TransitRouterDescription
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouter
      - TransitRouterId
  TransitRouterName:
    Description: TransitRouterName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouter
      - TransitRouterName
  Type:
    Description: Type
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouter
      - Type
```

15.11. ALIYUN::CEN::TransitRouterPeerAttachment

ALIYUN::CEN::TransitRouterPeerAttachment类型用于为企业版转发路由器实例创建跨地域连接。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterPeerAttachment",
  "Properties": {
    "AutoPublishRouteEnabled": Boolean,
    "Bandwidth": Integer,
    "CenId": String,
    "TransitRouterAttachmentName": String,
    "PeerTransitRouterId": String,
    "CenBandwidthPackageId": String,
    "TransitRouterAttachmentDescription": String,
    "TransitRouterId": String,
    "PeerTransitRouterRegionId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoPublishRouteEnabled	Boolean	否	是	企业版转发路由器实例是否自动发布跨地域连接的路由到对端地域。	取值： • false（默认值）：否。 • true：是。
CenId	String	否	否	云企业网实例ID。	无
TransitRouterAttachmentName	String	否	是	跨地域连接的名称。	长度为2~128个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
Bandwidth	Integer	否	是	为跨地域连接分配的带宽。	单位：Mbps。
PeerTransitRouterId	String	是	否	对端转发路由器实例ID。	无
CenBandwidthPackageId	String	否	是	跨地域连接要绑定的带宽包ID。	如果不指定带宽包ID，默认使用系统默认测试带宽（默认值为1 Kbps），用于测试网络连通性。
TransitRouterAttachmentDescription	String	否	是	跨地域连接的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
TransitRouterId	String	否	否	本端企业版转发路由器实例ID。	无
PeerTransitRouterRegionId	String	否	否	对端转发路由器实例所属地域ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TransitRouterAttachmentId：跨地域连接ID。
- GeographicSpanId：带宽包的互通区域。
- PeerTransitRouterOwnerId：对端转发路由器实例所属阿里云账号ID。
- TransitRouterAttachmentName：跨地域连接的名称。
- ResourceType：资源类型。
- AutoPublishRouteEnabled：企业版转发路由器实例是否自动发布跨地域连接的路由到对端地域。
- Bandwidth：为跨地域连接分配的带宽。
- CenId：云企业网实例ID。
- PeerTransitRouterId：对端转发路由器实例ID。
- ClientToken：客户端Token，用于保证请求的幂等性。
- CenBandwidthPackageId：跨地域连接要绑定的带宽包ID。
- TransitRouterAttachmentDescription：跨地域连接的描述信息。
- TransitRouterId：本端企业版转发路由器实例ID。
- PeerTransitRouterRegionId：对端转发路由器实例所属地域ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AutoPublishRouteEnabled": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "AutoPublishRouteEnabled",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Bandwidth"
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "CenId"
    },
    "TransitRouterAttachmentName": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentName"
    },
    "PeerTransitRouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "PeerTransitRouterId"
    },
    "CenBandwidthPackageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "BandwidthPackageId"
    },
    "TransitRouterAttachmentDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentDescription"
    },
    "TransitRouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterId"
    },
    "PeerTransitRouterRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "PeerTransitRouterRegionId"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouterPeerAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterPeerAttachment",
      "Properties": {
        "AutoPublishRouteEnabled": {
          "Ref": "AutoPublishRouteEnabled"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "TransitRouterAttachmentName": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentName"
        },
        "PeerTransitRouterId": {
          "Ref": "PeerTransitRouterId"
        },
        "CenBandwidthPackageId": {
          "Ref": "CenBandwidthPackageId"
        },
        "TransitRouterAttachmentDescription": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentDescription"
```

```
        },
        "TransitRouterId": {
          "Ref": "TransitRouterId"
        },
        "PeerTransitRouterRegionId": {
          "Ref": "PeerTransitRouterRegionId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterAttachmentId": {
      "Description": "The first ID of the resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "TransitRouterAttachmentId"
        ]
      }
    },
    "GeographicSpanId": {
      "Description": "GeographicSpanId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "GeographicSpanId"
        ]
      }
    },
    "PeerTransitRouterOwnerId": {
      "Description": "PeerTransitRouterOwnerId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "PeerTransitRouterOwnerId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentName": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "TransitRouterAttachmentName"
        ]
      }
    },
    "ResourceType": {
      "Description": "ResourceType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "ResourceType"
        ]
      }
    },
    "AutoPublishRouteEnabled": {
      "Description": "AutoPublishRouteEnabled",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "AutoPublishRouteEnabled"
        ]
      }
    },
    "Bandwidth": {
      "Description": "Bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "Bandwidth"
        ]
      }
    },
    "CenId": {
```

```
    "CenId": {
      "Description": "CenId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "CenId"
        ]
      }
    },
    "PeerTransitRouterId": {
      "Description": "PeerTransitRouterId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "PeerTransitRouterId"
        ]
      }
    },
    "ClientToken": {
      "Description": "ClientToken",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "ClientToken"
        ]
      }
    },
    "CenBandwidthPackageId": {
      "Description": "BandwidthPackageId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "CenBandwidthPackageId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentDescription": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentDescription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "TransitRouterAttachmentDescription"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterId": {
      "Description": "TransitRouterId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "TransitRouterId"
        ]
      }
    },
    "PeerTransitRouterRegionId": {
      "Description": "PeerTransitRouterRegionId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterPeerAttachment",
          "PeerTransitRouterRegionId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoPublishRouteEnabled:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
```

```
    - 'False'
    - 'false'
    Description: AutoPublishRouteEnabled
    Type: Boolean
  Bandwidth:
    Description: Bandwidth
    Type: Number
  CenBandwidthPackageId:
    Description: BandwidthPackageId
    Type: String
  CenId:
    Description: CenId
    Type: String
  PeerTransitRouterId:
    Description: PeerTransitRouterId
    Type: String
  PeerTransitRouterRegionId:
    Description: PeerTransitRouterRegionId
    Type: String
  TransitRouterAttachmentDescription:
    Description: TransitRouterAttachmentDescription
    Type: String
  TransitRouterAttachmentName:
    Description: TransitRouterAttachmentName
    Type: String
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Type: String
Resources:
  CENTransitRouterPeerAttachment:
    Properties:
      AutoPublishRouteEnabled:
        Ref: AutoPublishRouteEnabled
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      CenBandwidthPackageId:
        Ref: CenBandwidthPackageId
      CenId:
        Ref: CenId
      PeerTransitRouterId:
        Ref: PeerTransitRouterId
      PeerTransitRouterRegionId:
        Ref: PeerTransitRouterRegionId
      TransitRouterAttachmentDescription:
        Ref: TransitRouterAttachmentDescription
      TransitRouterAttachmentName:
        Ref: TransitRouterAttachmentName
      TransitRouterId:
        Ref: TransitRouterId
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouterPeerAttachment
Outputs:
  AutoPublishRouteEnabled:
    Description: AutoPublishRouteEnabled
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - AutoPublishRouteEnabled
  Bandwidth:
    Description: Bandwidth
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - Bandwidth
  CenBandwidthPackageId:
    Description: BandwidthPackageId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - CenBandwidthPackageId
  CenId:
    Description: CenId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
```

```
      - CenId
  ClientToken:
    Description: ClientToken
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - ClientToken
  GeographicSpanId:
    Description: GeographicSpanId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - GeographicSpanId
  PeerTransitRouterId:
    Description: PeerTransitRouterId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - PeerTransitRouterId
  PeerTransitRouterOwnerId:
    Description: PeerTransitRouterOwnerId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - PeerTransitRouterOwnerId
  PeerTransitRouterRegionId:
    Description: PeerTransitRouterRegionId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - PeerTransitRouterRegionId
  ResourceType:
    Description: ResourceType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - ResourceType
  TransitRouterAttachmentDescription:
    Description: TransitRouterAttachmentDescription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - TransitRouterAttachmentDescription
  TransitRouterAttachmentId:
    Description: The first ID of the resource
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - TransitRouterAttachmentId
  TransitRouterAttachmentName:
    Description: TransitRouterAttachmentName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - TransitRouterAttachmentName
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterPeerAttachment
      - TransitRouterId
```

15.12. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteEntry

ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteEntry类型用于在企业版转发路由器的路由表中添加路由条目。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteEntry",
  "Properties": {
    "TransitRouterRouteTableId": String,
    "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock": String,
    "TransitRouterRouteEntryNextHopId": String,
    "TransitRouterRouteEntryDescription": String,
    "TransitRouterRouteEntryNextHopType": String,
    "TransitRouterRouteEntryName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TransitRouterRouteTableId	String	是	否	企业版转发路由器的路由表ID。	无
TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock	String	是	否	路由条目的目标网段。	无
TransitRouterRouteEntryNextHopId	String	否	否	路由条目的下一跳所关联的网络实例连接ID。	无
TransitRouterRouteEntryDescription	String	否	是	路由条目的描述。	长度为2~256个字符，可包含英文字母、数字、汉字、半角逗号（,）、半角句号（.）、半角分号（;）、正斜线（/）、at（@）、下划线（_）和短划线（-）。
TransitRouterRouteEntryNextHopType	String	是	否	路由条目的下一跳类型。	取值： • BlackHole：黑洞路由。所有去往目标网段的路由均会被丢弃，无需指定具体的下一跳信息。 • Attachment：网络实例连接。您需要指定具体的网络实例连接ID。所有去往目标网段的路由均会被转发至指定的网络实例连接。
TransitRouterRouteEntryName	String	否	是	路由条目的名称。	名称长度为0~128个字符，可包含英文字母、数字、汉字、半角逗号（,）、半角句号（.）、半角分号（;）、正斜线（/）、at（@）、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- TransitRouterRouteTableId：企业版转发路由器的路由表ID。
- TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock：路由条目的目标网段。
- TransitRouterRouteEntryNextHopId：路由条目的下一跳所关联的网络实例连接ID。
- TransitRouterRouteEntryType：路由条目的类型。
- TransitRouterRouteEntryDescription：路由条目的描述。
- TransitRouterRouteEntryNextHopType：路由条目的下一跳类型。
- TransitRouterRouteEntryName：路由条目的名称。
- TransitRouterRouteEntryId：路由条目ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TransitRouterRouteTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteTableId"
    },
    "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock": {
      "Type": "String"
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock"
    },
    "TransitRouterRouteEntryNextHopId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteEntryNextHopId"
    },
    "TransitRouterRouteEntryDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteEntryDescription"
    },
    "TransitRouterRouteEntryNextHopType": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteEntryNextHopType"
    },
    "TransitRouterRouteEntryName": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteEntryName"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouterRouteEntry": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteEntry",
      "Properties": {
        "TransitRouterRouteTableId": {
          "Ref": "TransitRouterRouteTableId"
        },
        "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock": {
          "Ref": "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock"
        },
        "TransitRouterRouteEntryNextHopId": {
          "Ref": "TransitRouterRouteEntryNextHopId"
        },
        "TransitRouterRouteEntryDescription": {
          "Ref": "TransitRouterRouteEntryDescription"
        },
        "TransitRouterRouteEntryNextHopType": {
          "Ref": "TransitRouterRouteEntryNextHopType"
        },
        "TransitRouterRouteEntryName": {
          "Ref": "TransitRouterRouteEntryName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterRouteTableId": {
      "Description": "TransitRouterRouteTableId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteTableId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock": {
      "Description": "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteEntryNextHopId": {
      "Description": "TransitRouterRouteEntryNextHopId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteEntryNextHopId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteEntryType": {
      "Description": "TransitRouterRouteEntryType",
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteEntryType"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteEntryDescription": {
      "Description": "TransitRouterRouteEntryDescription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteEntryDescription"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteEntryNextHopType": {
      "Description": "TransitRouterRouteEntryNextHopType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteEntryNextHopType"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteEntryName": {
      "Description": "TransitRouterRouteEntryName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteEntryName"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteEntryId": {
      "Description": "The first ID of the resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteEntry",
          "TransitRouterRouteEntryId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  TransitRouterRouteEntryDescription:
    Description: TransitRouterRouteEntryDescription
    Type: String
  TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock:
    Description: TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock
    Type: String
  TransitRouterRouteEntryName:
    Description: TransitRouterRouteEntryName
    Type: String
  TransitRouterRouteEntryNextHopId:
    Description: TransitRouterRouteEntryNextHopId
    Type: String
  TransitRouterRouteEntryNextHopType:
    Description: TransitRouterRouteEntryNextHopType
    Type: String
  TransitRouterRouteTableId:
    Description: TransitRouterRouteTableId
    Type: String
Resources:
  CENTransitRouterRouteEntry:
    Properties:
      TransitRouterRouteEntryDescription:
        Ref: TransitRouterRouteEntryDescription
```

```
      TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock:
        Ref: TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock
      TransitRouterRouteEntryName:
        Ref: TransitRouterRouteEntryName
      TransitRouterRouteEntryNextHopId:
        Ref: TransitRouterRouteEntryNextHopId
      TransitRouterRouteEntryNextHopType:
        Ref: TransitRouterRouteEntryNextHopType
      TransitRouterRouteTableId:
        Ref: TransitRouterRouteTableId
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteEntry
Outputs:
  TransitRouterRouteEntryDescription:
    Description: TransitRouterRouteEntryDescription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteEntryDescription
  TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock:
    Description: TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteEntryDestinationCidrBlock
  TransitRouterRouteEntryId:
    Description: The first ID of the resource
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteEntryId
  TransitRouterRouteEntryName:
    Description: TransitRouterRouteEntryName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteEntryName
  TransitRouterRouteEntryNextHopId:
    Description: TransitRouterRouteEntryNextHopId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteEntryNextHopId
  TransitRouterRouteEntryNextHopType:
    Description: TransitRouterRouteEntryNextHopType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteEntryNextHopType
  TransitRouterRouteEntryType:
    Description: TransitRouterRouteEntryType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteEntryType
  TransitRouterRouteTableId:
    Description: TransitRouterRouteTableId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteEntry
      - TransitRouterRouteTableId
```

15.13. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTable

ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTable类型用于为企业版转发路由器创建自定义路由表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTable",
  "Properties": {
    "TransitRouterRouteTableDescription": String,
    "TransitRouterRouteTableName": String,
    "TransitRouterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TransitRouterRouteTableDescription	String	否	是	自定义路由表的描述信息。	长度为2~256个字符，可包含英文字母、数字、汉字、半角逗号（,）、半角句号（.）、半角分号（;）、正斜线（/）、at（@）、下划线（_）和短划线（-）。
TransitRouterRouteTableName	String	否	是	自定义路由表名称。	长度为0~128个字符，可包含英文字母、数字、汉字、半角逗号（,）、半角句号（.）、半角分号（;）、正斜线（/）、at（@）、下划线（_）和短划线（-）。
TransitRouterId	String	是	否	企业版转发路由器实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TransitRouterRouteTableId：自定义路由表ID。
- TransitRouterRouteTableType：自定义路由表的类型。
- TransitRouterRouteTableDescription：自定义路由表的描述信息。
- TransitRouterRouteTableName：自定义路由表名称。
- ClientToken：客户端Token，用于保证请求的幂等性。
- TransitRouterId：企业版转发路由器实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TransitRouterRouteTableDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteTableDescription"
    },
    "TransitRouterRouteTableName": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteTableName"
    },
    "TransitRouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterId"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouterRouteTable": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTable",
      "Properties": {
        "TransitRouterRouteTableDescription": {
          "Ref": "TransitRouterRouteTableDescription"
        },
        "TransitRouterRouteTableName": {
          "Ref": "TransitRouterRouteTableName"
        },
        "TransitRouterId": {
          "Ref": "TransitRouterId"
        }
      }
    }
```

```
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterRouteTableId": {
      "Description": "TransitRouterRouteTableId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTable",
          "TransitRouterRouteTableId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteTableType": {
      "Description": "TransitRouterRouteTableType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTable",
          "TransitRouterRouteTableType"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteTableDescription": {
      "Description": "TransitRouterRouteTableDescription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTable",
          "TransitRouterRouteTableDescription"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteTableName": {
      "Description": "TransitRouterRouteTableName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTable",
          "TransitRouterRouteTableName"
        ]
      }
    },
    "ClientToken": {
      "Description": "ClientToken",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTable",
          "ClientToken"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterId": {
      "Description": "TransitRouterId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTable",
          "TransitRouterId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Type: String
  TransitRouterRouteTableDescription:
    Description: TransitRouterRouteTableDescription
    Type: String
  TransitRouterRouteTableName:
    Description: TransitRouterRouteTableName
    Type: String
Resources:
  CENTransitRouterRouteTable:
    Properties:
      TransitRouterId:
        Ref: TransitRouterId
      TransitRouterRouteTableDescription:
        Ref: TransitRouterRouteTableDescription
      TransitRouterRouteTableName:
        Ref: TransitRouterRouteTableName
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTable
Outputs:
  ClientToken:
    Description: ClientToken
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTable
      - ClientToken
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTable
      - TransitRouterId
  TransitRouterRouteTableDescription:
    Description: TransitRouterRouteTableDescription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTable
      - TransitRouterRouteTableDescription
  TransitRouterRouteTableId:
    Description: TransitRouterRouteTableId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTable
      - TransitRouterRouteTableId
  TransitRouterRouteTableName:
    Description: TransitRouterRouteTableName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTable
      - TransitRouterRouteTableName
  TransitRouterRouteTableType:
    Description: TransitRouterRouteTableType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTable
      - TransitRouterRouteTableType
```

15.14. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTableAssociation

ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTableAssociation类型用于创建关联转发关系。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTableAssociation",
  "Properties": {
    "TransitRouterRouteTableId": String,
    "TransitRouterAttachmentId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TransitRouterRouteTableId	String	是	否	企业版转发路由器路由表ID。	无
TransitRouterAttachmentId	String	是	否	网络实例连接ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TransitRouterRouteTableId：企业版转发路由器路由表ID。
- TransitRouterAttachmentId：网络实例连接ID。
- ResourceId：资源ID。
- ResourceType：资源类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TransitRouterRouteTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteTableId"
    },
    "TransitRouterAttachmentId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentId"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouterRouteTableAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTableAssociation",
      "Properties": {
        "TransitRouterRouteTableId": {
          "Ref": "TransitRouterRouteTableId"
        },
        "TransitRouterAttachmentId": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterRouteTableId": {
      "Description": "TransitRouterRouteTableId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTableAssociation",
          "TransitRouterRouteTableId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentId": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTableAssociation",
          "TransitRouterAttachmentId"
        ]
      }
    },
    "ResourceId": {
      "Description": "ResourceId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTableAssociation",
          "ResourceId"
        ]
      }
    },
    "ResourceType": {
      "Description": "ResourceType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTableAssociation",
          "ResourceType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  TransitRouterAttachmentId:
    Description: TransitRouterAttachmentId
    Type: String
  TransitRouterRouteTableId:
    Description: TransitRouterRouteTableId
    Type: String
Resources:
  CENTransitRouterRouteTableAssociation:
    Properties:
      TransitRouterAttachmentId:
        Ref: TransitRouterAttachmentId
      TransitRouterRouteTableId:
        Ref: TransitRouterRouteTableId
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTableAssociation
Outputs:
  ResourceId:
    Description: ResourceId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTableAssociation
      - ResourceId
  ResourceType:
    Description: ResourceType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTableAssociation
      - ResourceType
  TransitRouterAttachmentId:
    Description: TransitRouterAttachmentId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTableAssociation
      - TransitRouterAttachmentId
  TransitRouterRouteTableId:
    Description: TransitRouterRouteTableId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTableAssociation
      - TransitRouterRouteTableId
```

15.15. ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTablePropagation

ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTablePropagation类型用于创建路由学习关系。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTablePropagation",
  "Properties": {
    "TransitRouterRouteTableId": String,
    "TransitRouterAttachmentId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TransitRouterRouteTableId	String	是	否	企业版转发路由器路由表ID。	无
TransitRouterAttachmentId	String	是	否	网络实例连接ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TransitRouterRouteTableId：企业版转发路由器路由表ID。
- TransitRouterAttachmentId：网络实例连接ID。
- ResourceId：资源ID。
- ResourceType：资源类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TransitRouterRouteTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterRouteTableId"
    },
    "TransitRouterAttachmentId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentId"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouterRouteTablePropagation": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTablePropagation",
      "Properties": {
        "TransitRouterRouteTableId": {
          "Ref": "TransitRouterRouteTableId"
        },
        "TransitRouterAttachmentId": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterRouteTableId": {
      "Description": "TransitRouterRouteTableId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTablePropagation",
          "TransitRouterRouteTableId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentId": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTablePropagation",
          "TransitRouterAttachmentId"
        ]
      }
    },
    "ResourceId": {
      "Description": "ResourceId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTablePropagation",
          "ResourceId"
        ]
      }
    },
    "ResourceType": {
      "Description": "ResourceType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterRouteTablePropagation",
          "ResourceType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  TransitRouterAttachmentId:
    Description: TransitRouterAttachmentId
    Type: String
  TransitRouterRouteTableId:
    Description: TransitRouterRouteTableId
    Type: String
Resources:
  CENTransitRouterRouteTablePropagation:
    Properties:
      TransitRouterAttachmentId:
        Ref: TransitRouterAttachmentId
      TransitRouterRouteTableId:
        Ref: TransitRouterRouteTableId
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouterRouteTablePropagation
Outputs:
  ResourceId:
    Description: ResourceId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTablePropagation
      - ResourceId
  ResourceType:
    Description: ResourceType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTablePropagation
      - ResourceType
  TransitRouterAttachmentId:
    Description: TransitRouterAttachmentId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTablePropagation
      - TransitRouterAttachmentId
  TransitRouterRouteTableId:
    Description: TransitRouterRouteTableId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterRouteTablePropagation
      - TransitRouterRouteTableId
```

15.16. ALIYUN::CEN::TransitRouterVbrAttachment

ALIYUN::CEN::TransitRouterVbrAttachment类型用于在企业版转发路由器下创建边界路由器VBR（Virtual Border Router）连接。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterVbrAttachment",
  "Properties": {
    "AutoPublishRouteEnabled": Boolean,
    "VbrOwnerId": Integer,
    "CenId": String,
    "TransitRouterAttachmentName": String,
    "VbrId": String,
    "TransitRouterAttachmentDescription": String,
    "TransitRouterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoPublishRouteEnabled	Boolean	否	是	企业版转发路由器是否自动发布路由到VBR实例。	取值： • false（默认值）：否。 • true：是。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VbrOwnerId	Integer	否	否	VBR实例所属阿里云账号ID。	无
CenId	String	否	否	云企业网实例ID。	无
TransitRouterAttachmentName	String	否	是	VBR连接名称。	长度为2~128个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）或短划线（-）。
VbrId	String	是	否	VBR实例ID。	无
TransitRouterAttachmentDescription	String	否	是	VBR连接描述。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
TransitRouterId	String	否	否	企业版转发路由器实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TransitRouterAttachmentId：VBR连接ID。
- AutoPublishRouteEnabled：企业版转发路由器是否自动发布路由到VBR实例。
- VbrOwnerId：VBR实例所属阿里云账号ID。
- CenId：云企业网实例ID。
- TransitRouterAttachmentName：VBR连接名称。
- ResourceType：资源类型。
- VbrId：VBR实例ID。
- ClientToken：客户端Token，用于保证请求的幂等性。
- TransitRouterAttachmentDescription：VBR连接描述。
- TransitRouterId：企业版转发路由器实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AutoPublishRouteEnabled": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "AutoPublishRouteEnabled",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "VbrOwnerId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "VbrOwnerId"
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "CenId"
    },
    "TransitRouterAttachmentName": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentName"
    },
    "VbrId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VbrId"
    },
    "TransitRouterAttachmentDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentDescription"
    },
```

```
    "TransitRouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterId"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouterVbrAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterVbrAttachment",
      "Properties": {
        "AutoPublishRouteEnabled": {
          "Ref": "AutoPublishRouteEnabled"
        },
        "VbrOwnerId": {
          "Ref": "VbrOwnerId"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "TransitRouterAttachmentName": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentName"
        },
        "VbrId": {
          "Ref": "VbrId"
        },
        "TransitRouterAttachmentDescription": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentDescription"
        },
        "TransitRouterId": {
          "Ref": "TransitRouterId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterAttachmentId": {
      "Description": "The first ID of the resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "TransitRouterAttachmentId"
        ]
      }
    },
    "AutoPublishRouteEnabled": {
      "Description": "AutoPublishRouteEnabled",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "AutoPublishRouteEnabled"
        ]
      }
    },
    "VbrOwnerId": {
      "Description": "VbrOwnerId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "VbrOwnerId"
        ]
      }
    },
    "CenId": {
      "Description": "CenId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "CenId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentName": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
```

```
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "TransitRouterAttachmentName"
        ]
      }
    },
    "ResourceType": {
      "Description": "ResourceType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "ResourceType"
        ]
      }
    },
    "VbrId": {
      "Description": "VbrId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "VbrId"
        ]
      }
    },
    "ClientToken": {
      "Description": "ClientToken",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "ClientToken"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentDescription": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentDescription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "TransitRouterAttachmentDescription"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterId": {
      "Description": "TransitRouterId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVbrAttachment",
          "TransitRouterId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoPublishRouteEnabled:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: AutoPublishRouteEnabled
    Type: Boolean
  CenId:
    Description: CenId
    Type: String
  TransitRouterAttachmentDescription:
    Description: TransitRouterAttachmentDescription
    Type: String
  TransitRouterAttachmentName:
    Description: TransitRouterAttachmentName
    Type: String
```

```
    Type: String
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Type: String
  VbrId:
    Description: VbrId
    Type: String
  VbrOwnerId:
    Description: VbrOwnerId
    Type: Number
Resources:
  CENTransitRouterVbrAttachment:
    Properties:
      AutoPublishRouteEnabled:
        Ref: AutoPublishRouteEnabled
      CenId:
        Ref: CenId
      TransitRouterAttachmentDescription:
        Ref: TransitRouterAttachmentDescription
      TransitRouterAttachmentName:
        Ref: TransitRouterAttachmentName
      TransitRouterId:
        Ref: TransitRouterId
      VbrId:
        Ref: VbrId
      VbrOwnerId:
        Ref: VbrOwnerId
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouterVbrAttachment
Outputs:
  AutoPublishRouteEnabled:
    Description: AutoPublishRouteEnabled
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - AutoPublishRouteEnabled
  CenId:
    Description: CenId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - CenId
  ClientToken:
    Description: ClientToken
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - ClientToken
  ResourceType:
    Description: ResourceType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - ResourceType
  TransitRouterAttachmentDescription:
    Description: TransitRouterAttachmentDescription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - TransitRouterAttachmentDescription
  TransitRouterAttachmentId:
    Description: The first ID of the resource
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - TransitRouterAttachmentId
  TransitRouterAttachmentName:
    Description: TransitRouterAttachmentName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - TransitRouterAttachmentName
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Value:
      Fn::GetAtt:
```

```
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - TransitRouterId
  VbrId:
    Description: VbrId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - VbrId
  VbrOwnerId:
    Description: VbrOwnerId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVbrAttachment
      - VbrOwnerId
```

15.17. ALIYUN::CEN::TransitRouterVpcAttachment

ALIYUN::CEN::TransitRouterVpcAttachment类型用于在企业版转发路由器下创建专有网络VPC（Virtual Private Cloud）连接。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterVpcAttachment",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "ChargeType": String,
    "CenId": String,
    "TransitRouterAttachmentName": String,
    "ZoneMappings": List,
    "VpcOwnerId": Integer,
    "TransitRouterAttachmentDescription": String,
    "TransitRouterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	是	否	VPC实例ID。	无
ChargeType	String	否	否	付费方式。	默认值：POSTPAY，表示按量付费。
CenId	String	否	否	云企业网实例ID。	无
TransitRouterAttachmentName	String	否	是	VPC连接的名称。	长度为2~128个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）或短划线（-）。
ZoneMappings	List	是	否	企业版转发路由器的主可用区和备可用区，您需要分别在企业版转发路由器的主备可用区中选择一个交换机实例。	更多信息，请参见ZoneMappings属性。
VpcOwnerId	Integer	否	否	VPC实例所属账号ID。	默认值为当前登录账号ID。
TransitRouterAttachmentDescription	String	否	是	VPC连接的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
TransitRouterId	String	否	否	企业版转发路由器实例ID。	无

ZoneMappings语法

```
"ZoneMappings": [
  {
    "ZoneId": String,
    "VSwitchId": String
  }
]
```

ZoneMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	是	否	企业版转发路由器的主可用区和备可用区ID。	您可以调用DescribeZones接口查询可用区ID。
VSwitchId	String	是	否	企业版转发路由器的主可用区和备可用区中的交换机实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TransitRouterAttachmentId：VPC连接ID。
- VpcId：VPC实例ID。
- CenId：云企业网实例ID。
- TransitRouterAttachmentName：VPC连接的名称。
- ResourceType：资源类型。
- ClientToken：客户端Token，用于保证请求的幂等性。
- VpcOwnerId：VPC实例所属账号ID。默认值为当前登录账号ID。
- TransitRouterAttachmentDescription：VPC连接的描述信息。
- TransitRouterId：企业版转发路由器实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VpcId"
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "CenId"
    },
    "TransitRouterAttachmentName": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentName"
    },
    "ZoneMappings": {
      "Type": "Json",
      "Description": "ZoneMappingss",
      "MaxLength": 3
    },
    "VpcOwnerId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "VpcOwnerId"
    },
    "TransitRouterAttachmentDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterAttachmentDescription"
    },
    "TransitRouterId": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "TransitRouterId"
    }
  },
  "Resources": {
    "CENTransitRouterVpcAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::CEN::TransitRouterVpcAttachment",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "TransitRouterAttachmentName": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentName"
        },
        "ZoneMappings": {
          "Ref": "ZoneMappings"
        },
        "VpcOwnerId": {
          "Ref": "VpcOwnerId"
        },
        "TransitRouterAttachmentDescription": {
          "Ref": "TransitRouterAttachmentDescription"
        },
        "TransitRouterId": {
          "Ref": "TransitRouterId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterAttachmentId": {
      "Description": "The first ID of the resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "TransitRouterAttachmentId"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "VpcId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "CenId": {
      "Description": "CenId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "CenId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentName": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "TransitRouterAttachmentName"
        ]
      }
    },
    "ResourceType": {
      "Description": "ResourceType",
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "ResourceType"
        ]
      }
    },
    "ClientToken": {
      "Description": "ClientToken",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "ClientToken"
        ]
      }
    },
    "VpcOwnerId": {
      "Description": "VpcOwnerId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "VpcOwnerId"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterAttachmentDescription": {
      "Description": "TransitRouterAttachmentDescription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "TransitRouterAttachmentDescription"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterId": {
      "Description": "TransitRouterId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CENTransitRouterVpcAttachment",
          "TransitRouterId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CenId:
    Description: CenId
    Type: String
  ChargeType:
    Description: ''
    Type: String
  TransitRouterAttachmentDescription:
    Description: TransitRouterAttachmentDescription
    Type: String
  TransitRouterAttachmentName:
    Description: TransitRouterAttachmentName
    Type: String
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Type: String
  VpcId:
    Description: VpcId
    Type: String
  VpcOwnerId:
    Description: VpcOwnerId
    Type: Number
  ZoneMappings:
    Description: ZoneMappingss
    MaxLength: 3
```

```
    Type: Json
Resources:
  CENTransitRouterVpcAttachment:
    Properties:
      CenId:
        Ref: CenId
      ChargeType:
        Ref: ChargeType
      TransitRouterAttachmentDescription:
        Ref: TransitRouterAttachmentDescription
      TransitRouterAttachmentName:
        Ref: TransitRouterAttachmentName
      TransitRouterId:
        Ref: TransitRouterId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      VpcOwnerId:
        Ref: VpcOwnerId
      ZoneMappings:
        Ref: ZoneMappings
    Type: ALIYUN::CEN::TransitRouterVpcAttachment
Outputs:
  CenId:
    Description: CenId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - CenId
  ClientToken:
    Description: ClientToken
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - ClientToken
  ResourceType:
    Description: ResourceType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - ResourceType
  TransitRouterAttachmentDescription:
    Description: TransitRouterAttachmentDescription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - TransitRouterAttachmentDescription
  TransitRouterAttachmentId:
    Description: The first ID of the resource
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - TransitRouterAttachmentId
  TransitRouterAttachmentName:
    Description: TransitRouterAttachmentName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - TransitRouterAttachmentName
  TransitRouterId:
    Description: TransitRouterId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - TransitRouterId
  VpcId:
    Description: VpcId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - VpcId
  VpcOwnerId:
    Description: VpcOwnerId
    Value:
      Fn::GetAtt:
```

```
      - CENTransitRouterVpcAttachment
      - VpcOwnerId
```

15.18. DATASOURCE::CEN::TransitRouterRouteTables

DATASOURCE::CEN::TransitRouterRouteTables类型用于查询企业版转发路由器的路由表信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CEN::TransitRouterRouteTables",
  "Properties": {
    "TransitRouterRouteTableIds": List,
    "TransitRouterRouteTableStatus": String,
    "TransitRouterRouteTableNames": List,
    "TransitRouterRouteTableType": String,
    "TransitRouterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TransitRouterRouteTableIds	List	否	是	路由表ID。	最多支持一次查询20个路由表ID。
TransitRouterRouteTableStatus	String	否	是	路由表状态。	取值： • Creating：创建中。 • Deleting：删除中。 • Active：可用。
TransitRouterRouteTableNames	List	否	是	路由表名称。	最多支持一次查询20个路由表名称。 说明 如果您同时通过TransitRouterRouteTableNames和TransitRouterRouteTableIds查询路由表信息，路由表名称和路由表ID需保持一致。
TransitRouterRouteTableType	String	否	是	路由表类型。	取值： • Custom：自定义路由表。 • System：系统默认路由表。
TransitRouterId	String	是	是	企业版转发路由器实例ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
TransitRouterRouteTableIds	List	企业版转发路由器的路由表ID。	无
TransitRouterRouteTables	List	企业版转发路由器的路由表详情列表。	无
TransitRouterRouteTableId	String	路由表ID。	无
TransitRouterRouteTableStatus	String	路由表状态。	取值： • Creating：创建中。 • Deleting：删除中。 • Active：可用。

属性名称	类型	描述	约束
TransitRouterRouteTableType	String	路由表类型。	取值： • Custom：自定义路由表。 • System：系统默认路由表。
TransitRouterRouteTableDescription	String	路由表描述信息。	无
CreateTime	String	路由表创建时间。	时间按照ISO8601标准表示，并使用UTC时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
TransitRouterRouteTableName	String	路由表名称。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TransitRouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Enterprise Edition transit router."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::CEN::TransitRouterRouteTables",
      "Properties": {
        "TransitRouterId": {
          "Ref": "TransitRouterId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterRouteTableIds": {
      "Description": "The list of TransitRouterRouteTable IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "TransitRouterRouteTableIds"
        ]
      }
    },
    "TransitRouterRouteTables": {
      "Description": "The list of TransitRouterRouteTables.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "TransitRouterRouteTables"
        ]
      }
    }
  }
}
```

15.19. DATASOURCE::CEN::TransitRouters

DATASOURCE::CEN::TransitRouters类型用于查询云企业网实例下转发路由器实例的信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CEN::TransitRouters",
  "Properties": {
    "CenId": String,
    "RegionId": String,
    "TransitRouterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CenId	String	是	是	云企业网实例ID。	无
RegionId	String	否	是	转发路由器实例所属地域ID。	您可以通过调用DescribeRegions接口获取地域ID。
TransitRouterId	String	否	是	转发路由器实例ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
TransitRouterIds	List	转发路由器实例ID。	无
TransitRouters	List	转发路由器实例详情列表。	无
AliUid	String	云企业网实例所属账号ID。	无
CenId	String	云企业网实例ID。	无
CreationTime	String	转发路由器实例创建时间。	时间按照ISO8601标准表示，并使用UTC时间。格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
RegionId	String	转发路由器实例所属地域ID。	无
Status	String	转发路由器实例状态。	取值： • Creating：创建中。 • Active：使用中。 • Deleting：删除中。 • Deleted：已删除。 • Upgrading：升级中。
TransitRouterDescription	String	转发路由器实例描述信息。	无
TransitRouterName	String	转发路由器实例名称。	无
Type	String	转发路由器实例类型。	取值： • Enterprise：企业版。 • Basic：基础版。
TransitRouterId	String	转发路由器实例ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::CEN::TransitRouters",
      "Properties": {
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TransitRouterIds": {
      "Description": "The list of TransitRouter IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "TransitRouterIds"
        ]
      }
    },
    "TransitRouters": {
      "Description": "The list of TransitRouters.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "TransitRouters"
        ]
      }
    }
  }
}
```

15.20. DATASOURCE::CEN::CenBandwidthPackages

DATASOURCE::CEN::CenBandwidthPackages类型用于查询当前登录账号下云企业网带宽包的详细信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CEN::CenBandwidthPackages",
  "Properties": {
    "IsOrKey": Boolean,
    "Filter": List,
    "IncludeReservationData": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IsOrKey	Boolean	否	是	过滤条件之间的关系。	取值： • true：过滤条件之间是或的关系。即只要符合其中一个过滤条件，则视为匹配过滤条件。 • false（默认值）：过滤条件之间是与的关系。即必须符合所有过滤条件，才视为匹配过滤条件。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Filter	List	否	是	过滤条件。	更多信息，请参见Filter属性。
IncludeReservationData	Boolean	否	是	是否包含续费数据。	取值： • true：包含续费数据。 • false：不包含续费数据。

Filter语法

```
"Filter": [
  {
    "Value": List,
    "Key": String
  }
]
```

Filter属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	List	否	否	根据Key指定过滤值。	一个Key支持指定多个过滤值，每个过滤值之间是或的关系。即只要符合其中一个过滤值，则视为匹配过滤要求。
Key	String	是	否	过滤条件。	取值： • CenId：云企业网实例的ID。 • Status：带宽包实例的状态。 • CenBandwidthPackageId：带宽包的ID。 • Name：带宽包的名称。

返回数据（Fn::GetAtt）

- CenBandwidthPackages：带宽包的详情列表。
- CenBandwidthPackageIds：带宽包的ID列表。

属性名称	类型	描述	约束
CenBandwidthPackageIds	List	带宽包的ID列表。	无
CenBandwidthPackages	List	带宽包的详情列表。	无
ReservationActiveTime	String	临时升配到期时间。	无
CenBandwidthPackageId	String	带宽包的ID。	无
Status	String	带宽包是否已绑定云企业网实例。	取值： • Idle：未绑定。 • InUse：已绑定。
CreationTime	String	带宽包的创建时间。	采用ISO8601格式表示，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
ReservationOrderType	String	续费变配方式。	取值： • TEMP_UPGRADE：短时升配。 • UPGRADE：升配。
BandwidthPackageChargeType	String	带宽包的计费方式。	无

属性名称	类型	描述	约束
ReservationInternetChargeType	String	变配之后的计费方式。	无
GeographicRegionAId	String	要查询的区域ID。	取值： • china：中国内地。 • asia-pacific：亚太。 • europe：欧洲。 • australia：澳洲。 • north-america：北美。
Bandwidth	Number	带宽包的峰值带宽。	无
Description	String	带宽包描述。	无
ExpiredTime	String	带宽包超时时间。	采用ISO8601格式表示，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。
ReservationBandwidth	String	临时升配结束后恢复的带宽。	无
GeographicSpanId	String	区域对应的ID。	无
GeographicRegionBId	String	带宽包实例的另一个互通区域ID。	取值： • china：中国内地。 • asia-pacific：亚太。 • europe：欧洲。 • australia：澳洲。 • north-america：北美。
IsCrossBorder	Boolean	是否是跨境带宽包。	取值： • true：是跨境带宽包。 • false：不是跨境带宽包。
BusinessStatus	String	带宽包的状态。	取值： • Normal：正常。 • FinancialLocked：欠费锁定。 • SecurityLocked：安全风控锁定。
Name	String	带宽包的名称。	无
HasReservationData	String	是否有续费数据。	取值： • true：有续费数据。 • false：无续费数据。 说明 当参数IncludeReservationData取值为true，且有未生效的订购数据时，本参数取值为true。
CenIds	List	带宽包对应的云企业网实例的列表。	例如： `[ "cen-xxjsjfkffkfkfjkf****" ]`

属性名称	类型	描述	约束

OrginInterRegionBandwidthLimits	Map	互通地域的详细信息。	例如：
			{
			"BandwidthLimit" : "1",
			"OppositeRegionId" : "us-west-1",
			"GeographicSpanId" : "north-america_china",
			"LocalRegionId" : "cn-hangzhou"
			}

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "IncludeReservationData": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to include renewal data.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::CEN::CenBandwidthPackages",
      "Properties": {
        "IncludeReservationData": {
          "Ref": "IncludeReservationData"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CenBandwidthPackages": {
      "Description": "The information about CenBandwidthPackages.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "CenBandwidthPackages"
        ]
      }
    },
    "CenBandwidthPackageIds": {
      "Description": "The list of The Cen bandwidth ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "CenBandwidthPackageIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

15.21. DATASOURCE::CEN::CenInstances

DATASOURCE::CEN::CenInstances类型用于查询当前阿里云账号下的云企业网实例信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CEN::CenInstances",
  "Properties": {
    "Filter": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Filter	List	否	是	过滤条件。	更多信息，请参见Filter属性。

Filter语法

```
"Filter": [
  {
    "Value": List,
    "Key": String
  }
]
```

Filter属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	List	否	否	过滤条件的值。	根据Key指定过滤值。一个Key支持指定多个过滤值，多个过滤值之间是或的关系。即只要符合其中一个过滤值，则视为匹配该过滤条件。 说明 一个过滤条件最多支持输入5个过滤值。
Key	String	是	否	过滤条件。	取值： • CenId：云企业网实例ID。 • Name：云企业网实例名称。

返回数据（Fn::GetAtt）

- Cens：云企业网实例信息列表。
- CenIds：云企业网实例ID列表。

属性名称	类型	描述	约束
CenIds	List	云企业网实例ID列表。	无
Cens	List	云企业网实例信息列表。	无
Status	String	云企业网实例的状态。	取值： • Creating：创建中。 • Active：运行中。 • Deleting：删除中。
CenId	String	云企业网实例ID。	无
CreationTime	String	云企业网实例的创建时间。	采用ISO8601格式表示，格式为：YYYY-MM-DDThh:mmZ。

属性名称	类型	描述	约束
Ipv6Level	String	云企业网实例是否已开启IPv6功能。	取值： • true：已开启IPv6功能。 • false：未开启IPv6功能。
Description	String	云企业网实例的描述信息。	无
ResourceGroupId	String	云企业网实例所属的资源组ID。	无
ProtectionLevel	String	网段重叠的级别。	无
Name	String	云企业网实例的名称。	无
CenBandwidthPackageIds	List	云企业网实例绑定的带宽包的列表。	例如： `[ "cen-xxjsjfkffkfkfjkf****" ]`
Tags	Map	云企业网实例绑定的标签列表。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Filter": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Filter value when querying resources"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::CEN::CenInstances",
      "Properties": {
        "Filter": {
          "Ref": "Filter"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Cens": {
      "Description": "The information about Cens.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Cens"
        ]
      }
    },
    "CenIds": {
      "Description": "The list of The Cen instance ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "CenIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

15.22. DATASOURCE::CEN::CenRouteMaps

DATASOURCE::CEN::CenRouteMaps类型用于查询路由策略信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CEN::CenRouteMaps",
  "Properties": {
    "TransitRouterRouteTableId": String,
    "TransmitDirection": String,
    "CenId": String,
    "CenRegionId": String,
    "RouteMapId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TransitRouterRouteTableId	String	否	是	路由策略关联的转发路由器的路由表ID。	无
TransmitDirection	String	否	是	路由策略的应用方向。	取值： • RegionIn：入地域网关方向。表示路由传入云企业网地域网关的方向。 • RegionOut：出地域网关方向。表示路由传出云企业网地域网关的方向。
CenId	String	是	是	云企业网实例ID。	无
CenRegionId	String	否	是	路由策略应用的地域ID。	您可以通过调用DescribeChildInstanceRegions接口获取地域ID。
RouteMapId	String	否	是	路由策略ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

- RouteMapIds：路由策略ID列表。
- RouteMaps：路由策略信息列表。

属性名称	类型	描述	约束
RouteMapIds	List	路由策略ID列表。	无
RouteMaps	List	路由策略信息列表。	无
Status	String	路由策略的状态。	取值： • Creating：创建中。 • Active：可用。 • Deleting：删除中。
RouteMapId	String	路由策略ID。	无
TransmitDirection	String	路由策略的应用方向。	无
SourceInstanceIdsReverseMatch	Boolean	是否使用了源实例ID列表的排除匹配模式。	取值： • true：使用了源实例ID列表的排除匹配模式。 • false：未使用源实例ID列表的排除匹配模式。
CenRegionId	String	路由策略应用的地域ID。	无
CenId	String	云企业网实例ID。	无
Priority	Number	路由策略的优先级。	优先级数字越小表示优先级越高。

属性名称	类型	描述	约束
TransitRouterRouteTableId	String	路由策略关联的转发路由器的路由表ID。	无
CommunityOperateMode	String	Community的执行模式。	取值： • Additive：添加，表示为路由添加Community。 • Replace：替换，表示替换路由原有的Community。
MapResult	String	所有匹配条件都通过后的策略行为。	取值： • Permit：允许被匹配的路由通过。 • Deny：拒绝被匹配的路由通过。
CommunityMatchMode	String	Community的匹配模式。	取值： • Include：模糊匹配，匹配条件中的Community与被匹配路由的Community有重叠，即判定为匹配成功。 • Complete：精确匹配，匹配条件中的Community必须与被匹配路由的Community一致，才判定为匹配成功。
Description	String	路由策略的描述信息。	无
AsPathMatchMode	String	ASPath列表的匹配模式。	无
Preference	Integer	要修改的路由的优先级。	优先级数字越小表示优先级越高。
DestinationInstanceIdsReverseMatch	Boolean	是否使用了目的实例ID列表的排除匹配模式。	取值： • true：使用排除匹配策略。当路由传递的目的实例ID不在DestinationInstanceIds.N中时，匹配才能通过。 • false：未使用排除匹配模式。当路由传递的目的实例ID在DestinationInstanceIds.N中时，匹配才能通过。
CidrMatchMode	String	前缀列表的匹配模式。	取值： • Include：模糊匹配。 • Complete：精确匹配。
NextPriority	Integer	关联的下一条路由策略的优先级。	无
SourceRegionIds	List	路由需匹配的源地域ID列表。	无
SourceChildInstanceTypes	List	路由需匹配的源实例类型列表。	无
DestinationRouteTableIds	List	路由需匹配的目的路由表ID列表。	无
SourceInstanceIds	List	路由需匹配的源实例ID列表。	无
DestinationCidrBlocks	List	路由需匹配的前缀列表。	无
SourceRouteTableIds	List	路由需匹配的源实例ID列表。	无
MatchCommunitySet	List	路由需匹配的Community集合。	无
PrependAsPath	List	地域网关接收或发布路由时附加的ASPath。	无
RouteTypes	List	路由需匹配的路由类型列表。	无
DestinationChildInstanceTypes	List	路由需匹配的目的实例类型列表。	无
DestinationInstanceIds	List	路由需匹配的目的实例ID列表。	无
MatchAsns	List	路由需匹配的ASPath列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
OperateCommunitySet	List	要执行的Community集合。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::CEN::CenRouteMaps",
      "Properties": {
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteMapIds": {
      "Description": "The list of The RouteMap ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "RouteMapIds"
        ]
      }
    },
    "RouteMaps": {
      "Description": "The information about RouteMaps.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "RouteMaps"
        ]
      }
    }
  }
}
```

16.ClickHouse

16.1. ALIYUN::ClickHouse::DBCluster

ALIYUN::ClickHouse::DBCluster类型用于创建ClickHouse集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ClickHouse::DBCluster",
  "Properties": {
    "DbNodeStorageType": String,
    "DBNodeStorage": Integer,
    "EncryptionType": String,
    "Category": String,
    "ZoneId": String,
    "VSwitchId": String,
    "DBClusterDescription": String,
    "Period": String,
    "EncryptionKey": String,
    "DBClusterNetworkType": String,
    "DBClusterType": String,
    "VpcId": String,
    "DBClusterVersion": String,
    "DBNodeCount": Integer,
    "UsedTime": String,
    "PaymentType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DbNodeStorageType	String	是	否	节点存储空间类型。	取值： • cloud_essd：ESSD云盘 • cloud_efficiency：高效云盘
DBNodeStorage	Integer	是	否	节点存储空间。	取值范围：100~10000 单位：GB 每100 GB递增。
EncryptionType	String	否	否	加密类型。	取值：CloudDisk，表示云盘加密 。
Category	String	是	否	集群系列。	取值： • Basic：基础版 • HighAvailability：集群版
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	您可以调用DescribeRegions接口查询可用的可用区。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
DBClusterDescription	String	否	否	集群备注信息。	无
Period	String	否	否	预付费集群的付费周期。	取值： • Year：包年 • Month：包月 说明 当PaymentType取值为Prepaid时，该参数必须指定。
EncryptionKey	String	否	否	密钥管理服务KMS的密钥ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterNetwork Type	String	是	否	网络类型。	取值：VPC，表示专有网络。
DBClusterType	String	是	否	实例类型。	取值： • Common：普通实例 • Readonly：只读实例 • Guard：灾难恢复实例
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
DBClusterVersion	String	是	否	实例版本。	取值：19.15.2.2。
DBNodeCount	Integer	是	否	节点组数量。	取值范围： • S系列：1~48 • C系列：1~24 单位：个
UsedTime	String	否	否	实例使用时间。	取值范围： • 当Period取值为Month时：1~9 • 当Period取值为Year时：1~3
PaymentType	String	是	否	付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费 • Prepaid：预付费（包年包月）

返回值

Fn::GetAtt

- DBClusterId：实例ID。
- PublicPort：公网端口。
- Bid：业务流程的ID。
- LockReason：锁定原因。
- LockMode：锁定模式。
- DBClusterVersion：实例版本。
- CommodityCode：售卖商品代码。
- VpcId：专有网络ID。
- Engine：引擎。
- Category：集群系列。
- DBClusterType：实例类型。
- DBClusterNetworkType：网络类型。
- EncryptionType：加密类型。
- VpcCloudInstanceId：VPC云实例ID。
- Port：连接端口。
- PaymentType：支付方式。
- DBNodeStorage：节点存储空间。
- PublicConnectionString：公网连接地址。
- EngineVersion：引擎版本。
- IsExpired：实例是否已过期。
- VSwitchId：交换机ID。
- Period：预付费集群的付费周期。
- StorageType：存储类型。
- DBNodeCount：节点组数量。
- AliUid：阿里云账号。
- DBClusterDescription：实例描述。
- ConnectionString：连接字符串。
- ZoneId：可用区ID。
- EncryptionKey：KMS密钥ID。

- DbNodeStorageType：节点存储类型。
- DBNodeClass：节点类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DbNodeStorageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance node storage type. Valid values:  cloud_essd, cloud_efficiency."
    },
    "DBNodeStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "DBNodeStorage"
    },
    "EncryptionType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Kms key type, only cloud disk encryption is supported and the value is CloudDisk."
    },
    "Category": {
      "Type": "String",
      "Description": "Series, value: Basic: Basic version"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ZoneId"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VSwitchId"
    },
    "DBClusterDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "DBClusterDescription"
    },
    "Period": {
      "Type": "String",
      "Description": "Prepaid time period.If the payment type is Prepaid, this parameter is mandatory. Specify the prepaid clus
ter as a yearly or monthly type. Valid values:  Year, Month."
    },
    "EncryptionKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "KMS key ID"
    },
    "DBClusterNetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Network type of the cluster instance, value: VPC"
    },
    "DBClusterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster instance type, value:  Common: normal instance;  Readonly: read-only instance; Guard: disaster re
covery instance"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VpcId"
    },
    "DBClusterVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Version, value:  19.15.2.2"
    },
    "DBNodeCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Number of node groups"
    },
    "UsedTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "When Period is Month, the value of UsedTime is [1-9].  When Period is Year, the value of UsedTime is [1-3
]"
    },
    "PaymentType": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "PayType"
    }
  },
  "Resources": {
    "ClickHouseDBCluster": {
      "Type": "ALIYUN::ClickHouse::DBCluster",
      "Properties": {
        "DbNodeStorageType": {
          "Ref": "DbNodeStorageType"
        },
        "DBNodeStorage": {
          "Ref": "DBNodeStorage"
        },
        "EncryptionType": {
          "Ref": "EncryptionType"
        },
        "Category": {
          "Ref": "Category"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "DBClusterDescription": {
          "Ref": "DBClusterDescription"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "EncryptionKey": {
          "Ref": "EncryptionKey"
        },
        "DBClusterNetworkType": {
          "Ref": "DBClusterNetworkType"
        },
        "DBClusterType": {
          "Ref": "DBClusterType"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "DBClusterVersion": {
          "Ref": "DBClusterVersion"
        },
        "DBNodeCount": {
          "Ref": "DBNodeCount"
        },
        "UsedTime": {
          "Ref": "UsedTime"
        },
        "PaymentType": {
          "Ref": "PaymentType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Category": {
      "Description": "Series, value: Basic: Basic version",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "Category"
        ]
      }
    },
    "Port": {
      "Description": "Connection port",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
```

```
          "Port"
        ]
      }
    },
    "DBClusterId": {
      "Description": "The id of DBCluster",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "DBClusterId"
        ]
      }
    },
    "EncryptionKey": {
      "Description": "KMS key ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "EncryptionKey"
        ]
      }
    },
    "DBClusterNetworkType": {
      "Description": "Network type of the cluster instance, value: VPC",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "DBClusterNetworkType"
        ]
      }
    },
    "DBClusterType": {
      "Description": "Cluster instance type, value:  Common: normal instance;  Readonly: read-only instance; Guard: disaster re
covery instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "DBClusterType"
        ]
      }
    },
    "DBClusterVersion": {
      "Description": "Version, value:  19.15.2.2",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "DBClusterVersion"
        ]
      }
    },
    "CommodityCode": {
      "Description": "Product Code",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "CommodityCode"
        ]
      }
    },
    "DBNodeCount": {
      "Description": "Number of node groups",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "DBNodeCount"
        ]
      }
    },
    "PaymentType": {
      "Description": "PayType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "PaymentType"
        ]
```

```
      ]
    }
  },
  "PublicConnectionString": {
    "Description": "Internet connection address",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "PublicConnectionString"
      ]
    }
  },
  "LockReason": {
    "Description": "Reason for lock",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "LockReason"
      ]
    }
  },
  "Bid": {
    "Description": "BusinessID",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "Bid"
      ]
    }
  },
  "Engine": {
    "Description": "Engine",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "Engine"
      ]
    }
  },
  "DBNodeStorage": {
    "Description": "DBNodeStorage",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "DBNodeStorage"
      ]
    }
  },
  "DbNodeStorageType": {
    "Description": "Instance node storage type. Valid values:  cloud_essd, cloud_efficiency.",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "DbNodeStorageType"
      ]
    }
  },
  "IsExpired": {
    "Description": "IsExpired",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "IsExpired"
      ]
    }
  },
  "EncryptionType": {
    "Description": "Kms key type, only cloud disk encryption is supported and the value is CloudDisk.",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "ClickHouseDBCluster",
        "EncryptionType"
      ]
    }
  },
```

```
    },
    "EngineVersion": {
      "Description": "EngineVersion",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "EngineVersion"
        ]
      }
    },
    "StorageType": {
      "Description": "StorageType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "StorageType"
        ]
      }
    },
    "ZoneId": {
      "Description": "ZoneId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "ZoneId"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "VSwitchId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    },
    "DBClusterDescription": {
      "Description": "DBClusterDescription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "DBClusterDescription"
        ]
      }
    },
    "Period": {
      "Description": "Prepaid time period.If the payment type is Prepaid, this parameter is mandatory. Specify the prepaid clus
ter as a yearly or monthly type. Valid values:  Year, Month.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "Period"
        ]
      }
    },
    "LockMode": {
      "Description": "LockMode",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "LockMode"
        ]
      }
    },
    "DBNodeClass": {
      "Description": "DBNodeClass",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "DBNodeClass"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
```

```
      "Description": "VpcId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "VpcCloudInstanceId": {
      "Description": "VpcCloudInstanceId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "VpcCloudInstanceId"
        ]
      }
    },
    "ConnectionString": {
      "Description": "ConnectionString",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "ConnectionString"
        ]
      }
    },
    "PublicPort": {
      "Description": "PublicPort",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "PublicPort"
        ]
      }
    },
    "AliUid": {
      "Description": "AliUid",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClickHouseDBCluster",
          "AliUid"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Category:
    Description: 'Series, value: Basic: Basic version'
    Type: String
  DBClusterDescription:
    Description: DBClusterDescription
    Type: String
  DBClusterNetworkType:
    Description: 'Network type of the cluster instance, value: VPC'
    Type: String
  DBClusterType:
    Description: 'Cluster instance type, value:  Common: normal instance;  Readonly:
      read-only instance; Guard: disaster recovery instance'
    Type: String
  DBClusterVersion:
    Description: 'Version, value:  19.15.2.2'
    Type: String
  DBNodeCount:
    Description: Number of node groups
    Type: Number
  DBNodeStorage:
    Description: DBNodeStorage
    Type: Number
```

```
  DbNodeStorageType:
    Description: 'Instance node storage type. Valid values:  cloud_essd, cloud_efficiency.'
    Type: String
  EncryptionKey:
    Description: KMS key ID
    Type: String
  EncryptionType:
    Description: Kms key type, only cloud disk encryption is supported and the value
      is CloudDisk.
    Type: String
  PaymentType:
    Description: PayType
    Type: String
  Period:
    Description: 'Prepaid time period.If the payment type is Prepaid, this parameter
      is mandatory. Specify the prepaid cluster as a yearly or monthly type. Valid
      values:  Year, Month.'
    Type: String
  UsedTime:
    Description: When Period is Month, the value of UsedTime is [1-9].  When Period
      is Year, the value of UsedTime is [1-3]
    Type: String
  VSwitchId:
    Description: VSwitchId
    Type: String
  VpcId:
    Description: VpcId
    Type: String
  ZoneId:
    Description: ZoneId
    Type: String
Resources:
  ClickHouseDBCluster:
    Properties:
      Category:
        Ref: Category
      DBClusterDescription:
        Ref: DBClusterDescription
      DBClusterNetworkType:
        Ref: DBClusterNetworkType
      DBClusterType:
        Ref: DBClusterType
      DBClusterVersion:
        Ref: DBClusterVersion
      DBNodeCount:
        Ref: DBNodeCount
      DBNodeStorage:
        Ref: DBNodeStorage
      DbNodeStorageType:
        Ref: DbNodeStorageType
      EncryptionKey:
        Ref: EncryptionKey
      EncryptionType:
        Ref: EncryptionType
      PaymentType:
        Ref: PaymentType
      Period:
        Ref: Period
      UsedTime:
        Ref: UsedTime
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::ClickHouse::DBCluster
Outputs:
  AliUid:
    Description: AliUid
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - AliUid
  Rid:
```

```
  Bid:
    Description: BusinessID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - Bid
  Category:
    Description: 'Series, value: Basic: Basic version'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - Category
  CommodityCode:
    Description: Product Code
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - CommodityCode
  ConnectionString:
    Description: ConnectionString
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - ConnectionString
  DBClusterDescription:
    Description: DBClusterDescription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBClusterDescription
  DBClusterId:
    Description: The id of DBCluster
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBClusterId
  DBClusterNetworkType:
    Description: 'Network type of the cluster instance, value: VPC'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBClusterNetworkType
  DBClusterType:
    Description: 'Cluster instance type, value:  Common: normal instance;  Readonly:
      read-only instance; Guard: disaster recovery instance'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBClusterType
  DBClusterVersion:
    Description: 'Version, value:  19.15.2.2'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBClusterVersion
  DBNodeClass:
    Description: DBNodeClass
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBNodeClass
  DBNodeCount:
    Description: Number of node groups
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBNodeCount
  DBNodeStorage:
    Description: DBNodeStorage
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DBNodeStorage
  DbNodeStorageType:
    Description: 'Instance node storage type. Valid values:  cloud_essd, cloud_efficiency.'
```

```
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - DbNodeStorageType
  EncryptionKey:
    Description: KMS key ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - EncryptionKey
  EncryptionType:
    Description: Kms key type, only cloud disk encryption is supported and the value
      is CloudDisk.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - EncryptionType
  Engine:
    Description: Engine
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - Engine
  EngineVersion:
    Description: EngineVersion
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - EngineVersion
  IsExpired:
    Description: IsExpired
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - IsExpired
  LockMode:
    Description: LockMode
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - LockMode
  LockReason:
    Description: Reason for lock
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - LockReason
  PaymentType:
    Description: PayType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - PaymentType
  Period:
    Description: 'Prepaid time period.If the payment type is Prepaid, this parameter
      is mandatory. Specify the prepaid cluster as a yearly or monthly type. Valid
      values:  Year, Month.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - Period
  Port:
    Description: Connection port
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - Port
  PublicConnectionString:
    Description: Internet connection address
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - PublicConnectionString
  PublicPort:
```

```
    Description: PublicPort
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - PublicPort
  StorageType:
    Description: StorageType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - StorageType
  VSwitchId:
    Description: VSwitchId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - VSwitchId
  VpcCloudInstanceId:
    Description: VpcCloudInstanceId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - VpcCloudInstanceId
  VpcId:
    Description: VpcId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - VpcId
  ZoneId:
    Description: ZoneId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ClickHouseDBCluster
      - ZoneId
```

17.CLOUDFW

17.1. ALIYUN::CLOUDFW::AddressBook

ALIYUN::CLOUDFW::AddressBook类型用于添加安全访问控制地址簿，包括IP地址簿、ECS标签地址簿、端口地址簿和域名地址簿。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CLOUDFW::AddressBook",
  "Properties": {
    "GroupType": String,
    "AutoAddTagEcs": Boolean,
    "Description": String,
    "TagRelation": String,
    "RegionId": String,
    "GroupName": String,
    "AddressList": String,
    "TagList": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupType	String	是	否	地址簿的类型。	取值范围： • IP：IP地址簿。 • domain：域名地址簿。 • port：端口地址簿。 • tag：ECS标签地址簿。
AutoAddTagEcs	Boolean	否	是	是否自动添加新匹配标签的ECS公网IP到地址簿。	取值范围： • true • false
Description	String	是	是	地址簿的描述信息。	无。
TagRelation	String	否	是	待匹配的多个ECS标签间的关系。	取值范围： • and：多个标签间为“与”关系，即同时匹配多个标签的ECS公网IP才会被加入地址簿。 • or：多个标签间为“或”关系，即只要匹配一个标签的ECS公网IP就会被加入地址簿。
RegionId	String	否	否	地域。默认值：cn-hangzhou。	取值范围： • cn-hangzhou • ap-southeast-1
GroupName	String	是	否	地址簿的名称。	无。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AddressList	String	否	是	地址簿的地址列表，多个地址间用英文逗号分隔。 说明 当GroupType为IP、port或domain时必须设置。	• 当GroupType为IP时，地址列表中填写IP地址。例如：10.10.XX.XX/32，10.10.XX.XX/24。 • 当GroupType为port时，地址列表中填写端口或端口范围。例如：80，100/200。 • 当GroupType为domain时，地址列表中填写域名。例如：demo1.aliyun.com，demo2.aliyun.com
TagList	List	否	是	待匹配的ECS标签。	无。

TagList语法

```
"TagList": [
  {
    "TagKey": String,
    "TagValue": String
  }
]
```

TagList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TagKey	String	否	是	待匹配的ECS标签Key。	无。
TagValue	String	否	是	待匹配的ECS标签值。	无。

返回值

Fn::GetAtt

GroupUuid：添加成功后返回的地址簿唯一标识ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AddressBook": {
      "Type": "ALIYUN::CLOUDFW::AddressBook",
      "Properties": {
        "GroupType": {
          "Ref": "GroupType"
        },
        "AutoAddTagEcs": {
          "Ref": "AutoAddTagEcs"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "TagRelation": {
          "Ref": "TagRelation"
        },
        "RegionId": {
          "Ref": "RegionId"
        },
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        },
```

```
        "AddressList": {
          "Ref": "AddressList"
        },
        "TagList": {
          "Ref": "TagList"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "GroupType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Type the address book, the optional values: ip: IP Address Book. domain: domain name address book .port:
Port Address Book. tag: ECS label address book",
      "AllowedValues": [
        "domain",
        "ip",
        "port",
        "tag"
      ]
    },
    "AutoAddTagEcs": {
      "Default": false,
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to automatically add new ECS public network IP matching tags to the address book. Default to fals
e.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Description": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Address book description."
    },
    "TagRelation": {
      "Type": "String",
      "Description": "The relationship between the labels to be matched more ECS. and: the relationship between multiple labels
. and: that matches both ECS IP public network more tags will be added to the address book. or: a plurality of inter-labeled or
relationship, i.e., as long as a matching tag ECS public IP address book will be added.",
      "AllowedValues": [
        "and",
        "or"
      ]
    },
    "RegionId": {
      "Default": "cn-hangzhou",
      "Type": "String",
      "Description": "Region ID. Default to cn-hangzhou.",
      "AllowedValues": [
        "cn-hangzhou",
        "ap-southeast-1"
      ]
    },
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name Address book."
    },
    "AddressList": {
      "Type": "String",
      "Description": "Address list of the address book, between multiple addresses separated by commas.\nNote: When GroupType i
p, it must be set to port or domain.\nWhen GroupType as ip, address list, fill in the IP address. For example: 10.10.XX.XX/32,
10.10.XX.XX/24\nWhen GroupType for the port, the address list to fill in ports or port ranges. For example: 80, 100/200\nWhen G
roupType for the domain, the domain name to fill in the address list. For example: demo1.aliyun.com, demo2.aliyun.com"
    },
    "TagList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MaxLength": 100
    }
  },
```

```
  "Outputs": {
    "GroupUuid": {
      "Description": "After a successful return to the address book to add unique identification ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AddressBook",
          "GroupUuid"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  AddressBook:
    Type: ALIYUN::CLOUDFW::AddressBook
    Properties:
      GroupType:
        Ref: GroupType
      AutoAddTagEcs:
        Ref: AutoAddTagEcs
      Description:
        Ref: Description
      TagRelation:
        Ref: TagRelation
      RegionId:
        Ref: RegionId
      GroupName:
        Ref: GroupName
      AddressList:
        Ref: AddressList
      TagList:
        Ref: TagList
Parameters:
  GroupType:
    Type: String
    Description: 'Type the address book, the optional values: ip: IP Address Book.
      domain: domain name address book .port: Port Address Book. tag: ECS label address
      book'
    AllowedValues:
    - domain
    - ip
    - port
    - tag
  AutoAddTagEcs:
    Default: false
    Type: Boolean
    Description: Whether to automatically add new ECS public network IP matching tags
      to the address book. Default to false.
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
  Description:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Address book description.
  TagRelation:
    Type: String
    Description: 'The relationship between the labels to be matched more ECS. and:
      the relationship between multiple labels. and: that matches both ECS IP public
      network more tags will be added to the address book. or: a plurality of inter-labeled
      or relationship, i.e., as long as a matching tag ECS public IP address book
      will be added.'
    AllowedValues:
    - and
    - or
  RegionId:
    Default: cn-hangzhou
    Type: String
```

```
    Type: String
    Description: Region ID. Default to cn-hangzhou.
    AllowedValues:
    - cn-hangzhou
    - ap-southeast-1
  GroupName:
    Type: String
    Description: Name Address book.
  AddressList:
    Type: String
    Description: |-
      Address list of the address book, between multiple addresses separated by commas.
      Note: When GroupType ip, it must be set to port or domain.
      When GroupType as ip, address list, fill in the IP address. For example: 10.10.XX.XX/32, 10.10.XX.XX/24
      When GroupType for the port, the address list to fill in ports or port ranges. For example: 80, 100/200
      When GroupType for the domain, the domain name to fill in the address list. For example: demo1.aliyun.com, demo2.aliyun.c
om
  TagList:
    Type: Json
    Description: ''
    MaxLength: 100
Outputs:
  GroupUuid:
    Description: After a successful return to the address book to add unique identification
      ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AddressBook
      - GroupUuid
```

17.2. ALIYUN::CLOUDFW::ControlPolicy

ALIYUN::CLOUDFW::ControlPolicy类型用于添加访问控制策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CLOUDFW::ControlPolicy",
  "Properties": {
    "ApplicationName": String,
    "DestPortType": String,
    "Direction": String,
    "Destination": String,
    "Description": String,
    "Proto": String,
    "AclAction": String,
    "Source": String,
    "SourceType": String,
    "DestinationType": String,
    "NewOrder": Integer,
    "DestPort": String,
    "RegionId": String,
    "DestPortGroup": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApplicationName	String	是	是	安全策略支持的应用类型。	取值： • ANY 说明 ANY表示策略应用在所有类型的应用中。 • HTTP • HTTPS • MySQL • SMTP • SMTPS • RDP • VNC • SSH • Redis • MQTT • MongoDB • Memcache • SSL
DestPort	String	否	是	安全访问控制策略中流量访问的目的端口。	当DestPortType为port时，设置该项。
DestPortType	String	否	是	安全访问控制策略中流量访问的目的端口类型。	取值： • port：端口。 • group：端口地址簿。
DestPortGroup	String	否	是	安全访问控制策略中流量访问的目的端口地址簿名称。	当DestPortType为group时，设置该参数。
Direction	String	是	否	安全访问控制策略的流量方向。	取值： • in：外对内流量访问控制。 • out：内对外流量访问控制。
Description	String	是	是	安全访问控制策略的描述信息。	无
Destination	String	是	是	安全访问控制策略中的目的地址。	取值： • 当DestinationType为net时，Destination为目的CIDR。例如：10.10.XX.XX/24。 • 当DestinationType为group时，Destination为目的地址簿名称。例如：db_group。 • 当DestinationType为domain时，Destination为目的域名。例如：*.example.com。 • 当DestinationType为location时，Destination为目的区域。例如：`["BJ11", "ZB"]`。 Destination的具体区域位置编码，请参见地区编号。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Proto	String	是	是	安全访问控制策略中流量访问的安全协议类型。	取值： • ANY 说明 不确定具体协议类型时可设置为ANY。 • TCP • UDP • ICMP
AclAction	String	是	是	访问控制策略中设置的流量通过云防火墙的方式。	取值： • accept：放行。 • drop：拒绝。 • log：观察。
Source	String	是	是	安全访问控制策略中的源地址。	取值： • 当SourceType为net时，Source为源CIDR。例如：10.10.XX.XX/24。 • 当SourceType为group时，Source为源地址簿名称。例如：db_group。 • 当SourceType为location时，Source为源区域。例如：`["BJ11", "ZB"]`。 Source的具体区域位置编码，请参见地区编号。
SourceType	String	是	是	安全访问控制策略中的源地址类型。	取值： • net：源网段（CIDR）。 • group：源地址簿。 • location：源区域。
DestinationType	String	是	是	安全访问控制策略中的目的地址类型。	取值： • net：目的网段（CIDR）。 • group：目的地址簿。 • domain：目的域名。 • location：目的区域。
NewOrder	Integer	是	是	安全访问控制策略生效的优先级。	优先级数字从1开始顺序递增，优先级数字越大，优先级越低。 注意 1表示优先级最高，-1表示优先级最低。
RegionId	String	否	否	地域。	取值： • cn-hangzhou（默认值） • ap-southeast-1

地区编号

中国和海外地区编号

地区	编号
中国	ZD
海外	ZB

中国编号

地区	编号
北京市	BJ11
天津市	TJ12

地区	编号
河北省	HB13
山西省	SX14
辽宁省	LN21
吉林省	JL22
上海市	SH31
江苏省	JS32
浙江省	ZJ33
安徽省	AH34
福建省	FJ35
江西省	JX36
山东省	SD37
河南省	HN41
湖北省	HB42
湖南省	HN43
广东省	GD44
海南省	HN46
重庆市	CQ50
四川省	SC51
贵州省	GZ52
云南省	YN53
陕西省	SX61
甘肃省	GS62
青海省	QH63
黑龙江省	HLJ23
西藏自治区	XZ54
广西壮族自治区	GX45
内蒙古自治区	NMG15
宁夏回族自治区	NX64
新疆维吾尔自治区	XJ65
中国台湾省	TW
中国香港特别行政区	HK
中国澳门特别行政区	MO

海外地区编号

地区	编号
亚洲（中国除外）	ZC

地区	编号
欧洲	EU
非洲	AF
北美洲	NA
南美洲	LA
大洋洲	OA
南极洲	AQ

返回值

Fn::GetAtt

AclUuid：安全访问控制策略的唯一标识ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ControlPolicy": {
      "Type": "ALIYUN::CLOUDFW::ControlPolicy",
      "Properties": {
        "ApplicationName": {
          "Ref": "ApplicationName"
        },
        "DestPortType": {
          "Ref": "DestPortType"
        },
        "Direction": {
          "Ref": "Direction"
        },
        "AclAction": {
          "Ref": "AclAction"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Proto": {
          "Ref": "Proto"
        },
        "Destination": {
          "Ref": "Destination"
        },
        "Source": {
          "Ref": "Source"
        },
        "DestinationType": {
          "Ref": "DestinationType"
        },
        "NewOrder": {
          "Ref": "NewOrder"
        },
        "DestPortGroup": {
          "Ref": "DestPortGroup"
        },
        "DestPort": {
          "Ref": "DestPort"
        },
        "RegionId": {
          "Ref": "RegionId"
        },
        "SourceType": {
          "Ref": "SourceType"
        }
      }
    }
  },
```

```
  "Parameters": {
    "ApplicationName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application types supported by the security policy. The following types of applications are supported: AN
Y, HTTP, HTTPS, MySQL, SMTP, SMTPS, RDP, VNC, SSH, Redis, MQTT, MongoDB, Memcache, SSL. NOTE ANY indicates that the policy is a
pplied to all types of applications.",
      "AllowedValues": [
        "ANY",
        "HTTP",
        "HTTPS",
        "MQTT",
        "Memcache",
        "MongoDB",
        "MySQL",
        "RDP",
        "Redis",
        "SMTP",
        "SMTPS",
        "SSH",
        "SSL",
        "VNC"
      ]
    },
    "DestPortType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security access control policy access destination port traffic type. port: Port group: port address book"
,
      "AllowedValues": [
        "group",
        "port"
      ]
    },
    "Direction": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security access control traffic direction policies. in: internal and external traffic access control. out
: within the flow of external access control",
      "AllowedValues": [
        "in",
        "out"
      ]
    },
    "AclAction": {
      "Type": "String",
      "Description": "Traffic access control policy set by the cloud of a firewall. accept: Release. drop: rejected. log: Obser
vation",
      "AllowedValues": [
        "accept",
        "drop",
        "log"
      ]
    },
    "Description": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Security access control policy description information."
    },
    "Proto": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of security protocol for traffic access in the security access control policy. Can be set to ANY
when you are not sure of the specific protocol type. Allowed values: ANY, TCP, UDP, ICMP",
      "AllowedValues": [
        "ANY",
        "ICMP",
        "TCP",
        "UDP"
      ]
    },
    "Destination": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Security Access Control destination address policy. When DestinationType is net, Destination purpose CIDR
. For example: 1.2.3.4/24. When DestinationType as a group, Destination for the purpose of the address book name. For example:
db_group. When DestinationType for the domain, Destination for the purpose of a domain name. For example:. * example.com. When
DestinationType as location, Destination area for the purpose (see below position encoding specific regions). For example: [ \"
```

```
BJ11\", \"ZB\"]"
    },
    "Source": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Security access control source address policy. When SourceType for the net, Source is the source CIDR. Fo
r example: 1.2.3.0/24. When SourceType as a group, Source name for the source address book. For example: db_group. When SourceT
ype as location, Source source region (specific region position encoder see below). For example, [ \"BJ11\", \"ZB\"]"
    },
    "DestinationType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security Access Control destination address type of policy. net: Destination network segment (CIDR). grou
p: destination address book. domain: The purpose domain. location: The purpose area",
      "AllowedValues": [
        "domain",
        "group",
        "location",
        "net"
      ]
    },
    "NewOrder": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Security access control priority policy in force. Priority number increments sequentially from 1, lower t
he priority number, the higher the priority. Description -1 indicates the lowest priority.",
      "MinValue": -1
    },
    "DestPortGroup": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security access control policy access traffic destination port address book name. Description DestPortTyp
e is group, set the item."
    },
    "DestPort": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security access control policy access traffic destination port. Note When DestPortType to port, set the i
tem."
    },
    "RegionId": {
      "Default": "cn-hangzhou",
      "Type": "String",
      "Description": "Region ID. Default to cn-hangzhou.",
      "AllowedValues": [
        "cn-hangzhou",
        "ap-southeast-1"
      ]
    },
    "SourceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security access control source address type of policy. net: Source segment (CIDR). group: source address
book. location: the source area",
      "AllowedValues": [
        "group",
        "location",
        "net"
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "AclUuid": {
      "Description": "Security access control ID that uniquely identifies the policy.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ControlPolicy",
          "AclUuid"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
```

```
  ControlPolicy:
    Type: ALIYUN::CLOUDFW::ControlPolicy
    Properties:
      ApplicationName:
        Ref: ApplicationName
      DestPortType:
        Ref: DestPortType
      Direction:
        Ref: Direction
      AclAction:
        Ref: AclAction
      Description:
        Ref: Description
      Proto:
        Ref: Proto
      Destination:
        Ref: Destination
      Source:
        Ref: Source
      DestinationType:
        Ref: DestinationType
      NewOrder:
        Ref: NewOrder
      DestPortGroup:
        Ref: DestPortGroup
      DestPort:
        Ref: DestPort
      RegionId:
        Ref: RegionId
      SourceType:
        Ref: SourceType
Parameters:
  ApplicationName:
    Type: String
    Description: 'Application types supported by the security policy. The following
      types of applications are supported: ANY, HTTP, HTTPS, MySQL, SMTP, SMTPS, RDP,
      VNC, SSH, Redis, MQTT, MongoDB, Memcache, SSL. NOTE ANY indicates that the policy
      is applied to all types of applications.'
    AllowedValues:
    - ANY
    - HTTP
    - HTTPS
    - MQTT
    - Memcache
    - MongoDB
    - MySQL
    - RDP
    - Redis
    - SMTP
    - SMTPS
    - SSH
    - SSL
    - VNC
  DestPortType:
    Type: String
    Description: 'Security access control policy access destination port traffic type.
      port: Port group: port address book'
    AllowedValues:
    - group
    - port
  Direction:
    Type: String
    Description: 'Security access control traffic direction policies. in: internal
      and external traffic access control. out: within the flow of external access
      control'
    AllowedValues:
    - in
    - out
  AclAction:
    Type: String
    Description: 'Traffic access control policy set by the cloud of a firewall. accept:
      Release. drop: rejected. log: Observation'
    AllowedValues:
    - accept
    - drop
```

```
      drop
      - log
    Description:
      MinLength: 1
      Type: String
      Description: Security access control policy description information.
    Proto:
      Type: String
      Description: 'The type of security protocol for traffic access in the security
        access control policy. Can be set to ANY when you are not sure of the specific
        protocol type. Allowed values: ANY, TCP, UDP, ICMP'
      AllowedValues:
      - ANY
      - ICMP
      - TCP
      - UDP
    Destination:
      MinLength: 1
      Type: String
      Description: 'Security Access Control destination address policy. When DestinationType
        is net, Destination purpose CIDR. For example: 1.2.3.4/24. When DestinationType
        as a group, Destination for the purpose of the address book name. For example:
        db_group. When DestinationType for the domain, Destination for the purpose of
        a domain name. For example:. * example.com. When DestinationType as location,
        Destination area for the purpose (see below position encoding specific regions).
        For example: [ "BJ11", "ZB"]'
    Source:
      MinLength: 1
      Type: String
      Description: 'Security access control source address policy. When SourceType for
        the net, Source is the source CIDR. For example: 1.2.3.0/24. When SourceType
        as a group, Source name for the source address book. For example: db_group.
        When SourceType as location, Source source region (specific region position
        encoder see below). For example, [ "BJ11", "ZB"]'
    DestinationType:
      Type: String
      Description: 'Security Access Control destination address type of policy. net:
        Destination network segment (CIDR). group: destination address book. domain:
        The purpose domain. location: The purpose area'
      AllowedValues:
      - domain
      - group
      - location
      - net
    NewOrder:
      Type: Number
      Description: Security access control priority policy in force. Priority number
        increments sequentially from 1, lower the priority number, the higher the priority.
        Description -1 indicates the lowest priority.
      MinValue: -1
    DestPortGroup:
      Type: String
      Description: Security access control policy access traffic destination port address
        book name. Description DestPortType is group, set the item.
    DestPort:
      Type: String
      Description: Security access control policy access traffic destination port. Note
        When DestPortType to port, set the item.
    RegionId:
      Default: cn-hangzhou
      Type: String
      Description: Region ID. Default to cn-hangzhou.
      AllowedValues:
      - cn-hangzhou
      - ap-southeast-1
    SourceType:
      Type: String
      Description: 'Security access control source address type of policy. net: Source
        segment (CIDR). group: source address book. location: the source area'
      AllowedValues:
      - group
      - location
      - net
  Outputs:
    AclUuid:
```

```
    Description: Security access control ID that uniquely identifies the policy.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ControlPolicy
      - AclUuid
```

17.3. ALIYUN::CLOUDFW::VpcFirewallControlPolicy

ALIYUN::CLOUDFW::VpcFirewallControlPolicy类型用于为指定VPC边界防火墙策略组添加访问控制策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CLOUDFW::VpcFirewallControlPolicy",
  "Properties": {
    "Destination": String,
    "ApplicationName": String,
    "Description": String,
    "SourceType": String,
    "DestPort": String,
    "AclAction": String,
    "Lang": String,
    "DestinationType": String,
    "VpcFirewallId": String,
    "Source": String,
    "DestPortType": String,
    "Proto": String,
    "RegionId": String,
    "NewOrder": String,
    "DestPortGroup": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Destination	String	是	是	VPC边界防火墙访问控制策略中流量访问的目的地址。	取值： • 当DestinationType取值为net时：目的CIDR地址。例如：10.2.3.0/24。 • 当DestinationType取值为group时：目的地址簿名称。例如：db_group。 • 当DestinationType取值为domain时：目的域名。例如：*.aliyuncs.com。
ApplicationName	String	是	是	VPC边界防火墙访问控制策略支持的应用类型。	取值： • FTP • HTTP • HTTPS • MySQL • SMTP • SMTPS • RDP • VNC • SSH • Redis • MQTT • MongoDB • Memcache • SSL • ANY（表示支持所有的应用类型）
Description	String	是	是	VPC边界防火墙访问控制策略的描述信息。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SourceType	String	是	是	VPC边界防火墙访问控制策略中的源地址类型。	取值： • net：源网段（CIDR）。 • group：源地址簿。
DestPort	String	否	是	VPC边界防火墙访问控制策略中流量访问的目的端口。	当DestPortType取值为port时，需要设置该参数。
AclAction	String	是	是	VPC边界防火墙访问控制策略中设置的流量通过云防火墙的方式（动作）。	取值： • accept：放行。 • drop：拒绝。 • log：观察。
Lang	String	否	是	请求和接收消息的语言类型。	取值： • zh：中文。 • en：英文。
DestinationType	String	是	是	VPC边界防火墙访问控制策略中流量访问的目的地址类型。	取值： • net：目的网段（CIDR）。 • group：目的地址簿。 • domain：目的域名。
VpcFirewallId	String	是	否	VPC边界防火墙访问控制策略组ID。	取值： • 当VPC边界防火墙防护云企业网时：云企业网实例ID。例如：cen-ervw5jbw1234*****。 • 当VPC边界防火墙防护高速通道时：VPC边界防火墙实例ID。例如：vfw-a42bbb748c91234*****。 您可以调用DescribeVpcFirewallAclGroupList接口获取VPC边界防火墙访问控制策略组ID。
Source	String	是	是	VPC边界防火墙访问控制策略中的源地址。	取值： • 当SourceType取值为net时：源CIDR。例如：10.2.3.0/24。 • 当SourceType取值为group时：源地址簿名称。例如：db_group。
DestPortType	String	否	是	VPC边界防火墙访问控制策略中流量访问的目的端口类型。	取值： • port：端口。 • group：端口地址簿。
Proto	String	是	否	VPC边界防火墙访问控制策略中流量访问的安全协议类型。	取值： • ANY（不确定具体协议类型时可设置为ANY） • TCP • UDP • ICMP
RegionId	String	否	否	地域ID。	取值： • cn-hangzhou（默认值）：杭州。 • ap-southeast-1：新加坡。
NewOrder	String	是	否	VPC边界防火墙访问控制策略生效的优先级。	优先级数字从1开始顺序递增，优先级数字越小，优先级越高。1代表最高优先级。 说明 - 1表示优先级最低。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DestPortGroup	String	否	是	VPC边界防火墙访问控制策略中流量访问的目的端口地址簿名称。	当DestPortType取值为group时，需指定该参数。

返回值

Fn::GetAtt

AclUuid：安全访问控制策略的唯一标识ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Destination": {
      "Type": "String",
      "Description": "The destination address in the access control policy.\nSet this parameter in the following way:\nIf the D
estinationType parameter is set to net, set the value to a Classless Inter-Domain Routing (CIDR) block.\nExample: 10.2.3.0/24.\
nIf the DestinationType parameter is set to group, set the value to the name of an address book.\nExample: db_group.\nIf the De
stinationType parameter is set to domain, set the value to a domain name.\nExample: *.aliyuncs.com."
    },
    "ApplicationName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The application type that the access control policy supports.\nValid values: \nANY (indicates that all ap
plication types are supported) \nFTP \nHTTP \nHTTPS \nMySQL \nSMTP \nSMTPS \nRDP \nVNC \nSSH \nRedis \nMQTT \nMongoDB \nMemcach
e \nSSL",
      "AllowedValues": [
        "ANY",
        "FTP",
        "HTTP",
        "HTTPS",
        "MySQL",
        "SMTP",
        "SMTPS",
        "RDP",
        "VNC",
        "SSH",
        "Redis",
        "MQTT",
        "MongoDB",
        "Memcache",
        "SSL"
      ]
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the access control policy."
    },
    "SourceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the source address in the access control policy. Valid values:\nnet: CIDR block\ngroup: addre
ss book",
      "AllowedValues": [
        "group",
        "net"
      ]
    },
    "DestPort": {
      "Type": "String",
      "Description": "The destination port in the access control policy.\nNote This parameter must be specified if the DestPort
Type parameter is set to port."
    },
    "AclAction": {
      "Type": "String",
      "Description": "The action that Cloud Firewall performs on the traffic. Valid values:\naccept: allows the traffic.\ndrop:
denies the traffic.\nlog: monitors the traffic.",
      "AllowedValues": [
        "accept",
        "drop",
```

```
        "log"
      ]
    },
    "Lang": {
      "Type": "String",
      "Description": "The natural language of the request and response. Valid values:\nzh: Chinese\nen: English",
      "AllowedValues": [
        "en",
        "zh"
      ]
    },
    "DestinationType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the destination address in the access control policy. Valid values:\nnet: CIDR block\ngroup: address book\ndomain: domain name",
      "AllowedValues": [
        "domain",
        "group",
        "net"
      ]
    },
    "VpcFirewallId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the policy group to which you want to add the access control policy.\nIf the VPC firewall is used to protect CEN, set the value to the ID of the CEN instance\nthat the VPC firewall protects. Example: cen-ervw5jbw1234*****.\nIf the VPC firewall is used to protect Express Connect, set the value to the ID of\nthe VPC firewall instance. Example: vfw-a42bbb748c91234*****.\nNote You can call the DescribeVpcFirewallAclGroupList operation to query the ID of the policy group."
    },
    "Source": {
      "Type": "String",
      "Description": "The source address in the access control policy.\nIf the SourceType parameter is set to net, set the value to a CIDR block. Example: 10.2.3.0/24.\nIf the SourceType parameter is set to group, set the value to the name of an address book. Example: db_group."
    },
    "DestPortType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the destination port in the access control policy. Valid values:\nport: port\ngroup: address book",
      "AllowedValues": [
        "group",
        "port"
      ]
    },
    "Proto": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the security protocol in the access control policy.",
      "AllowedValues": [
        "ANY",
        "TCP",
        "UDP",
        "ICMP"
      ]
    },
    "RegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Region ID. Default to cn-hangzhou.",
      "AllowedValues": [
        "cn-hangzhou",
        "ap-southeast-1"
      ],
      "Default": "cn-hangzhou"
    },
    "NewOrder": {
      "Type": "String",
      "Description": "The priority of the access control policy.\nThe priority value starts from 1. A smaller priority value indicates a higher priority.\nNote The value of -1 indicates the lowest priority."
    },
    "DestPortGroup": {
      "Type": "String",
      "Description": "The address book of destination ports in the access control policy.\nNote This parameter must be specified if the DestPortType parameter is set to group."
    }
  },
  "Resources": {
```

```
    "VpcFirewallControlPolicy": {
      "Type": "ALIYUN::CLOUDFW::VpcFirewallControlPolicy",
      "Properties": {
        "Destination": {
          "Ref": "Destination"
        },
        "ApplicationName": {
          "Ref": "ApplicationName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SourceType": {
          "Ref": "SourceType"
        },
        "DestPort": {
          "Ref": "DestPort"
        },
        "AclAction": {
          "Ref": "AclAction"
        },
        "Lang": {
          "Ref": "Lang"
        },
        "DestinationType": {
          "Ref": "DestinationType"
        },
        "VpcFirewallId": {
          "Ref": "VpcFirewallId"
        },
        "Source": {
          "Ref": "Source"
        },
        "DestPortType": {
          "Ref": "DestPortType"
        },
        "Proto": {
          "Ref": "Proto"
        },
        "RegionId": {
          "Ref": "RegionId"
        },
        "NewOrder": {
          "Ref": "NewOrder"
        },
        "DestPortGroup": {
          "Ref": "DestPortGroup"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AclUuid": {
      "Description": "The unique ID of the access control policy.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcFirewallControlPolicy",
          "AclUuid"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AclAction:
    AllowedValues:
    - accept
    - drop
    - log
```

```
    Description: 'The action that Cloud Firewall performs on the traffic. Valid values:
      accept: allows the traffic.
      drop: denies the traffic.
      log: monitors the traffic.'
    Type: String
  ApplicationName:
    AllowedValues:
    - ANY
    - FTP
    - HTTP
    - HTTPS
    - MySQL
    - SMTP
    - SMTPS
    - RDP
    - VNC
    - SSH
    - Redis
    - MQTT
    - MongoDB
    - Memcache
    - SSL
    Description: "The application type that the access control policy supports.\n\
      Valid values: \nANY (indicates that all application types are supported) \n\
      FTP \nHTTP \nHTTPS \nMySQL \nSMTP \nSMTPS \nRDP \nVNC \nSSH \nRedis \nMQTT \n\
      MongoDB \nMemcache \nSSL"
    Type: String
  Description:
    Description: The description of the access control policy.
    Type: String
  DestPort:
    Description: 'The destination port in the access control policy.
      Note This parameter must be specified if the DestPortType parameter is set to
      port.'
    Type: String
  DestPortGroup:
    Description: 'The address book of destination ports in the access control policy.
      Note This parameter must be specified if the DestPortType parameter is set to
      group.'
    Type: String
  DestPortType:
    AllowedValues:
    - group
    - port
    Description: 'The type of the destination port in the access control policy. Valid
      values:
      port: port
      group: address book'
    Type: String
  Destination:
    Description: 'The destination address in the access control policy.
      Set this parameter in the following way:
      If the DestinationType parameter is set to net, set the value to a Classless
      Inter-Domain Routing (CIDR) block.
      Example: 10.2.3.0/24.
      If the DestinationType parameter is set to group, set the value to the name
      of an address book.
      Example: db_group.
      If the DestinationType parameter is set to domain, set the value to a domain
      name.
      Example: *.aliyuncs.com.'
    Type: String
  DestinationType:
    AllowedValues:
    - domain
    - group
    - net
    Description: 'The type of the destination address in the access control policy.
      Valid values:
      net: CIDR block
      group: address book
      domain: domain name'
    Type: String
  Lang:
    AllowedValues:
```

```
    AllowedValues:
    - en
    - zh
    Description: 'The natural language of the request and response. Valid values:
      zh: Chinese
      en: English'
    Type: String
  NewOrder:
    Description: 'The priority of the access control policy.
      The priority value starts from 1. A smaller priority value indicates a higher
      priority.
      Note The value of -1 indicates the lowest priority.'
    Type: String
  Proto:
    AllowedValues:
    - ANY
    - TCP
    - UDP
    - ICMP
    Description: The type of the security protocol in the access control policy.
    Type: String
  RegionId:
    AllowedValues:
    - cn-hangzhou
    - ap-southeast-1
    Default: cn-hangzhou
    Description: Region ID. Default to cn-hangzhou.
    Type: String
  Source:
    Description: 'The source address in the access control policy.
      If the SourceType parameter is set to net, set the value to a CIDR block. Example:
      10.2.3.0/24.
      If the SourceType parameter is set to group, set the value to the name of an
      address book. Example: db_group.'
    Type: String
  SourceType:
    AllowedValues:
    - group
    - net
    Description: 'The type of the source address in the access control policy. Valid
      values:
      net: CIDR block
      group: address book'
    Type: String
  VpcFirewallId:
    Description: 'The ID of the policy group to which you want to add the access control
      policy.
      If the VPC firewall is used to protect CEN, set the value to the ID of the CEN
      instance
      that the VPC firewall protects. Example: cen-ervw5jbw1234*****.
      If the VPC firewall is used to protect Express Connect, set the value to the
      ID of
      the VPC firewall instance. Example: vfw-a42bbb748c91234*****.
      Note You can call the DescribeVpcFirewallAclGroupList operation to query the
      ID of the policy group.'
    Type: String
Resources:
  VpcFirewallControlPolicy:
    Properties:
      AclAction:
        Ref: AclAction
      ApplicationName:
        Ref: ApplicationName
      Description:
        Ref: Description
      DestPort:
        Ref: DestPort
      DestPortGroup:
        Ref: DestPortGroup
      DestPortType:
        Ref: DestPortType
      Destination:
        Ref: Destination
      DestinationType:
        Ref: DestinationType
```

```
        Ref: DestinationType
      Lang:
        Ref: Lang
      NewOrder:
        Ref: NewOrder
      Proto:
        Ref: Proto
      RegionId:
        Ref: RegionId
      Source:
        Ref: Source
      SourceType:
        Ref: SourceType
      VpcFirewallId:
        Ref: VpcFirewallId
    Type: ALIYUN::CLOUDFW::VpcFirewallControlPolicy
Outputs:
  AclUuid:
    Description: The unique ID of the access control policy.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpcFirewallControlPolicy
      - AclUuid
```

18.CloudPhone

18.1. ALIYUN::CloudPhone::InstanceGroup

ALIYUN::CloudPhone::InstanceGroup类型用于创建并启动弹性云手机实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CloudPhone::InstanceGroup",
  "Properties": {
    "KeyPairName": String,
    "Description": String,
    "Amount": Integer,
    "SecurityGroupId": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "Period": Integer,
    "AutoPay": Boolean,
    "InstanceName": String,
    "EipBandwidth": Integer,
    "ChargeType": String,
    "ImageId": String,
    "VncPassword": String,
    "Tag": List,
    "InstanceType": String,
    "Resolution": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KeyPairName	String	否	否	云手机实例密钥对的名称。	无
Description	String	否	是	实例的描述。	长度为2~256个英文或中文字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
Amount	Integer	否	否	指定创建ECS实例的数量。	取值范围：1~100。默认值：1。
SecurityGroupId	String	是	否	安全组ID。	与ECS使用相同的安全组。
AutoRenew	Boolean	否	否	是否要自动续费。	当参数InstanceChargeType取值为PrePaid时才生效。 取值： • true：自动续费。 • false（默认）：不自动续费。
VSwitchId	String	是	否	虚拟交换机ID。	无
Period	Integer	否	否	周期时长。	取值： • 当PeriodUnit为Month时，取值：1、2、3、6。 • 当PeriodUnit为Year时，取值：1、2、3、4、5。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoPay	Boolean	否	否	是否自动支付。	取值： • true（默认值）：自动支付。 • false：禁止自动收费。
InstanceName	String	否	是	实例名称。	长度为2~128个字符，必须以大小字母或中文开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可以包含中文、英文、数字、半角冒号（:）、下划线（_）、半角句号（.）或者短划线（-）。 默认值：实例的InstanceId。
EipBandwidth	Integer	否	否	EIP带宽值。	取值范围：1~200。 设置此参数将自动创建对应带宽的EIP实例，并将EIP实例绑定到云手机实例上。 实例释放时，EIP实例会一起释放回收。
ChargeType	String	否	否	实例的付费方式。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid（默认）：按量付费。
ImageId	String	是	否	镜像ID。	无
VncPassword	String	否	是	云手机实例管理终端连接密码。	无
Tag	List	否	是	实例的标签集合。	更多信息，请参见Tag属性。
InstanceType	String	是	否	实例规格。	无
Resolution	String	否	否	云手机实例选用的分辨率。	可通过DescribeInstanceTypes接口查询当前规格支持的分辨率列表，从而选择合适的分辨率。

Tag语法

```
"Tag": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tag属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	实例的标签键。	无
Key	String	是	否	实例的标签值。	无

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：订单号。
- InstanceIds：实例ID列表。
- TradePrice：价格。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security group to create ecs instance. For classic instance need the security group not belong to VPC, fo
r VPC instance, please make sure the security group belong to specified VPC."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "vswitch id"
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The image id"
    },
    "VncPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cloud phone VNC password.\nThe password must be six characters long, and must contain only uppercase, \nl
owercase English letters and Arabic numerals.",
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z0-9]{6}"
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "instance type"
    }
  },
  "Resources": {
    "InstanceGroup": {
      "Type": "ALIYUN::CloudPhone::InstanceGroup",
      "Properties": {
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "VncPassword": {
          "Ref": "VncPassword"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Description": "oder id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceGroup",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "InstanceIds": {
      "Description": "instance ids",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceGroup",
```

```
          "InstanceIds"
        ]
      }
    },
    "TradePrice": {
      "Description": "price",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceGroup",
          "TradePrice"
        ]
      }
    }
  }
}
```

19.CMS

19.1. ALIYUN::CMS::Contact

ALIYUN::CMS::Contact类型用于创建报警联系人。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::Contact",
  "Properties": {
    "Describe": String,
    "ContactName": String,
    "Channels": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Describe	String	是	是	描述详情	无
ContactName	String	是	否	报警联系人姓名	长度为2~40个字符，以中英文字符开头，可包含中文字符、英文字符、数字、英文句点（.）和下划线（_）。
Channels	Map	是	是	联系方式	至少添加手机号码、邮箱、钉钉机器人、旺旺中的一种联系方式。

Channels语法

```
"Channels": {
  "Mail": String,
  "AliIM": String,
  "DingWebHook": String,
  "SMS": String
}
```

Channels属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Mail	String	否	是	Email地址	添加或者修改的Email会收到一个激活链接，激活之后对应Email才会被加到联系人中。
AliIM	String	否	是	旺旺联系方式	无
DingWebHook	String	否	是	钉钉机器人Webhook	无
SMS	String	否	是	手机号码、短信或者电话联系方式	添加或者修改的手机号码会收到一个激活链接， 激活之后才会被加到联系人中。

返回值

Fn::GetAtt

ContactName：报警联系人姓名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Describe": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the alert contact."
    },
    "ContactName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alarm contact."
    },
    "Channels": {
      "Type": "Json"
    }
  },
  "Resources": {
    "Contact": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::Contact",
      "Properties": {
        "Describe": {
          "Ref": "Describe"
        },
        "ContactName": {
          "Ref": "ContactName"
        },
        "Channels": {
          "Ref": "Channels"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ContactName": {
      "Description": "The name of the alarm contact.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Contact",
          "ContactName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Describe:
    Type: String
    Description: The description of the alert contact.
  ContactName:
    Type: String
    Description: The name of the alarm contact.
  Channels:
    Type: Json
Resources:
  Contact:
    Type: 'ALIYUN::CMS::Contact'
    Properties:
      Describe:
        Ref: Describe
      ContactName:
        Ref: ContactName
      Channels:
        Ref: Channels
Outputs:
  ContactName:
    Description: The name of the alarm contact.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Contact
        - ContactName
```

19.2. ALIYUN::CMS::ContactGroup

ALIYUN::CMS::ContactGroup类型用于创建报警联系人组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::ContactGroup",
  "Properties": {
    "Describe": String,
    "ContactGroupName": String,
    "ContactNames": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Describe	String	是	是	报警联系组描述信息	无
ContactGroupName	String	是	否	报警联系组名称	无
ContactNames	List	是	是	报警联系人名称	支持添加1~100个报警联系人，以英文逗号（,）分隔。

返回值

Fn::GetAtt

ContactGroupName：报警联系组名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Describe": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the alert contact group."
    },
    "ContactGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alert contact group."
    },
    "ContactNames": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The name of the alert contact.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 100
    }
  },
  "Resources": {
    "ContactGroup": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::ContactGroup",
      "Properties": {
        "Describe": {
          "Ref": "Describe"
        },
        "ContactGroupName": {
          "Ref": "ContactGroupName"
        },
        "ContactNames": {
          "Ref": "ContactNames"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ContactGroupName": {
      "Description": "The name of the alert contact group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContactGroup",
          "ContactGroupName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Describe:
    Type: String
    Description: The description of the alert contact group.
  ContactGroupName:
    Type: String
    Description: The name of the alert contact group.
  ContactNames:
    Type: Json
    Description: The name of the alert contact.
    MinLength: 1
    MaxLength: 100
Resources:
  ContactGroup:
    Type: 'ALIYUN::CMS::ContactGroup'
    Properties:
      Describe:
        Ref: Describe
      ContactGroupName:
        Ref: ContactGroupName
      ContactNames:
        Ref: ContactNames
Outputs:
  ContactGroupName:
    Description: The name of the alert contact group.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContactGroup
        - ContactGroupName
```

19.3. ALIYUN::CMS::DynamicTagGroup

ALIYUN::CMS::DynamicTagGroup类型用于云产品自动创建应用分组。

> **说明** 目前只支持云服务器ECS（Elastic Compute Service）、阿里云关系型数据库RDS（Relational Database Service）、负载均衡SLB（Server Load Balancer）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::DynamicTagGroup",
  "Properties": {
    "ContactGroupList": List,
    "MatchExpressFilterRelation": String,
    "EnableSubscribeEvent": Boolean,
    "TemplateIdList": List,
    "TagKey": String,
    "EnableInstallAgent": Boolean,
    "MatchExpress": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ContactGroupList	List	是	否	报警联系人。	无
MatchExpressFilterRelation	String	否	否	条件表达式之间的关系。	取值： • and：与的关系。 • or：或的关系。
EnableSubscribeEvent	Boolean	否	否	是否启用事件订阅。	取值： • true：启用。 • false：不启用。
TemplateIdList	List	否	否	报警模板ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TagKey	String	是	否	标签键。	无
EnableInstallAgent	Boolean	否	否	是否启用初始化安装监控插件。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：不启用。 说明 如果生成应用分组的ECS实例没有安装监控插件则会尝试自动安装。
MatchExpress	List	否	否	条件表达式。	只允许设置一个条件表达式。 更多信息，请参见MatchExpress属性。

MatchExpress语法

```
"MatchExpress": [
  {
    "TagValue": String,
    "TagValueMatchFunction": String
  }
]
```

MatchExpress属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TagValue	String	是	否	标签值。	无
TagValueMatchFunction	String	是	否	标签值的匹配方法。	取值： • contains：包含。 • startWith：前缀。 • endWith：后缀。 • notContains：不包含。 • equals：等于。 • all：全部。

返回值

Fn::GetAtt

- DynamicTagRuleId：智能标签规则ID。
- TagKey：标签键。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ContactGroupList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Alarm contacts."
    },
    "MatchExpressFilterRelation": {
      "Type": "String",
      "Description": "The relationship between the conditional expressions. Values are:\nand: the relationship between\nor: the relationship or the\nDescription currently supports only one combination of conditions, the follow-up Ali cloud will support a variety of combinations of conditions.",
      "AllowedValues": [
        "and",
        "or"
      ]
    },
    "EnableSubscribeEvent": {
      "Type": "Boolean",
```

```
      "Description": "Whether the event subscription is enabled. Values are\n:true: enable event subscription\nfalse: disable e
vent subscription",
      "AllowedValues": [
        "true",
        "false"
      ]
    },
    "TemplateIdList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Alarm template ID list.\nWhen the automatically generated application group synchronizes tags, it will ge
nerate alarm rules according to the specified alarm template.",
      "MaxLength": 5
    },
    "TagKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "Tag key."
    },
    "EnableInstallAgent": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable initial installation monitoring plug, not installed by default. Values are:\ntrue: enab
le installation\nNote If ECS generated instances group does not monitor plug-in installed will attempt to automatically install
.\nfalse: disable installation",
      "AllowedValues": [
        "true",
        "false"
      ]
    },
    "MatchExpress": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Matching list. Only supports one currently.",
      "MaxLength": 1
    }
  },
  "Resources": {
    "DynamicTagGroup": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::DynamicTagGroup",
      "Properties": {
        "ContactGroupList": {
          "Ref": "ContactGroupList"
        },
        "MatchExpressFilterRelation": {
          "Ref": "MatchExpressFilterRelation"
        },
        "EnableSubscribeEvent": {
          "Ref": "EnableSubscribeEvent"
        },
        "TemplateIdList": {
          "Ref": "TemplateIdList"
        },
        "TagKey": {
          "Ref": "TagKey"
        },
        "EnableInstallAgent": {
          "Ref": "EnableInstallAgent"
        },
        "MatchExpress": {
          "Ref": "MatchExpress"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DynamicTagRuleId": {
      "Description": "Dynamic tag rule ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DynamicTagGroup",
          "DynamicTagRuleId"
        ]
      }
    },
    "TagKey": {
      "Description": "Tag key.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
```

```
          "Fn::GetAtt": [
            "DynamicTagGroup",
            "TagKey"
          ]
        }
      }
    }
  }
```

YAML 格式

```yaml
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ContactGroupList:
    Type: Json
    Description: Alarm contacts.
  MatchExpressFilterRelation:
    Type: String
    Description: >-
      The relationship between the conditional expressions. Values are:
      and: the relationship between
      or: the relationship or the
      Description currently supports only one combination of conditions, the
      follow-up Ali cloud will support a variety of combinations of conditions.
    AllowedValues:
      - and
      - or
  EnableSubscribeEvent:
    Type: Boolean
    Description: |-
      Whether the event subscription is enabled. Values are
      :true: enable event subscription
      false: disable event subscription
    AllowedValues:
      - 'true'
      - 'false'
  TemplateIdList:
    Type: Json
    Description: >-
      Alarm template ID list.
      When the automatically generated application group synchronizes tags, it
      will generate alarm rules according to the specified alarm template.
    MaxLength: 5
  TagKey:
    Type: String
    Description: Tag key.
  EnableInstallAgent:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether to enable initial installation monitoring plug, not installed by
      default. Values are:
      true: enable installation
      Note If ECS generated instances group does not monitor plug-in installed
      will attempt to automatically install.
      false: disable installation
    AllowedValues:
      - 'true'
      - 'false'
  MatchExpress:
    Type: Json
    Description: Matching list. Only supports one currently.
    MaxLength: 1
Resources:
  DynamicTagGroup:
    Type: 'ALIYUN::CMS::DynamicTagGroup'
    Properties:
      ContactGroupList:
        Ref: ContactGroupList
      MatchExpressFilterRelation:
        Ref: MatchExpressFilterRelation
      EnableSubscribeEvent:
        Ref: EnableSubscribeEvent
      TemplateIdList:
        Ref: TemplateIdList
```

```
      TagKey:
        Ref: TagKey
      EnableInstallAgent:
        Ref: EnableInstallAgent
      MatchExpress:
        Ref: MatchExpress
Outputs:
  DynamicTagRuleId:
    Description: Dynamic tag rule ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DynamicTagGroup
        - DynamicTagRuleId
  TagKey:
    Description: Tag key.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DynamicTagGroup
        - TagKey
```

19.4. ALIYUN::CMS::EventRule

ALIYUN::CMS::EventRule类型用于创建或者修改事件的报警规则。如果报警规则名称不存在，则创建新的报警规则；如果报警规则存在，则修改已有的报警规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::EventRule",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "EventType": String,
    "EventPattern": List,
    "State": String,
    "RuleName": String,
    "GroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	报警规则描述信息。	无
EventType	String	否	是	事件报警类型。	取值： • SYSTEM：系统事件。 • CUSTOM：自定义事件。
EventPattern	List	是	是	事件模式相关参数。	列表最大长度为50。 详情请参见EventPattern属性。
State	String	否	是	报警规则状态。	取值： • ENABLED：启用。 • DISABLED：禁用。
RuleName	String	是	否	报警规则名称。	无
GroupId	String	否	是	应用分组ID。	无

EventPattern语法

```
"EventPattern": [
  {
    "StatusList": List,
    "NameList": List,
    "Product": String,
    "EventTypeList": List,
    "LevelList": List
  }
]
```

EventPattern属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StatusList	List	否	是	事件状态。	无
NameList	List	否	是	事件名称。	无
Product	String	否	是	产品类型。	无
EventTypeList	List	否	是	事件类型。	星号（*）表示不限制类型。
LevelList	List	否	是	事件报警等级。	取值： • CRITICAL：严重。 • WARN：警告。 • INFO：信息。 星号（*）表示所有等级。

返回值

Fn::GetAtt

Data：报警规则变更行数。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "EventRule": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::EventRule",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "EventType": {
          "Ref": "EventType"
        },
        "EventPattern": {
          "Ref": "EventPattern"
        },
        "State": {
          "Ref": "State"
        },
        "RuleName": {
          "Ref": "RuleName"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the alert rule."
    },
    "EventType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the event alert. Valid values: SYSTEM or CUSTOM."
    },
    "EventPattern": {
      "Type": "Json"
    },
    "State": {
      "Type": "String",
      "Description": "The status of the alert rule. Valid values: ENABLED or DISABLED."
    },
    "RuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alarm rule."
    },
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the application group."
    }
  },
  "Outputs": {
    "Data": {
      "Description": "Number of rows affected.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EventRule",
          "Data"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  EventRule:
    Type: ALIYUN::CMS::EventRule
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      EventType:
        Ref: EventType
      EventPattern:
        Ref: EventPattern
      State:
        Ref: State
      RuleName:
        Ref: RuleName
      GroupId:
        Ref: GroupId
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: The description of the alert rule.
  EventType:
    Type: String
    Description: The type of the event alert. Valid values: SYSTEM or CUSTOM.
  EventPattern:
    Type: Json
  State:
    Type: String
    Description: The status of the alert rule. Valid values: ENABLED or DISABLED.
  RuleName:
    Type: String
    Description: The name of the alarm rule.
  GroupId:
    Type: String
    Description: The ID of the application group.
Outputs:
  Data:
    Description: Number of rows affected.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EventRule
      - Data
```

19.5. ALIYUN::CMS::EventRuleTargets

ALIYUN::CMS::EventRuleTargets类型用于添加或者修改规则的发送目标。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::EventRuleTargets",
  "Properties": {
    "FcParameters": List,
    "WebhookParameters": List,
    "MnsParameters": List,
    "ContactParameters": List,
    "RuleName": String,
    "SlsParameters": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FcParameters	List	否	是	函数计算相关参数。	列表最大长度为5。 详情请参见FcParameters属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
WebhookParameters	List	否	是	WebHook参数。	列表最大长度为5。 详情请参见WebhookParameters属性。
MnsParameters	List	否	是	消息服务相关参数。	列表最大长度为5。 详情请参见MnsParameters属性。
ContactParameters	List	否	是	发送报警相关参数。	详情请参见ContactParameters属性。
RuleName	String	是	否	报警规则名称。	无
SlsParameters	List	否	是	日志服务相关参数。	列表最大长度为5。 详情请参见SlsParameters属性。

FcParameters语法

```
"FcParameters": [
  {
    "Region": String,
    "ServiceName": String,
    "Id": String,
    "FunctionName": String
  }
]
```

FcParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Region	String	否	是	函数服务对应的地域。	无
ServiceName	String	否	是	函数计算服务的服务名称。	无
Id	String	否	是	添加或修改规则的对象ID。	无
FunctionName	String	否	是	函数名称。	无

WebhookParameters语法

```
"WebhookParameters": [
  {
    "Url": String,
    "Protocol": String,
    "Id": String,
    "Method": String
  }
]
```

WebhookParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Url	String	否	是	回调的URL。	无
Protocol	String	否	是	协议名。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Id	String	否	是	添加或修改规则的对象ID。	无
Method	String	否	是	HTTP回调的请求方法。	取值： • GET • POST

MnsParameters语法

```
"MnsParameters": [
  {
    "Queue": String,
    "Region": String,
    "Id": String
  }
]
```

MnsParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Queue	String	否	是	队列名称。	无
Region	String	否	是	消息服务的地域。	无
Id	String	否	是	添加或修改规则的对象ID。	无

ContactParameters语法

```
"ContactParameters": [
  {
    "ContactGroupName": String,
    "Id": String,
    "Level": String
  }
]
```

ContactParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ContactGroupName	String	否	是	报警联系人分组名称。	无
Id	String	否	是	添加或修改规则的对象ID。	无
Level	String	否	是	报警通知级别。	取值： • 2：通知方式为电话、短信、钉钉、Email。 • 3：通知方式为短信、钉钉、Email。 • 4：通知方式为钉钉、Email。

SlsParameters语法

```
"SlsParameters": [
  {
    "Project": String,
    "LogStore": String,
    "Region": String,
    "Id": String
  }
]
```

SlsParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	否	是	日志服务对应的项目。	无
LogStore	String	否	是	日志服务对应的日志库。	无
Region	String	否	是	日志服务对应的地域。	无
Id	String	否	是	添加或修改规则的对象ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "EventRuleTargets": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::EventRuleTargets",
      "Properties": {
        "SlsParameters": {
          "Ref": "SlsParameters"
        },
        "WebhookParameters": {
          "Ref": "WebhookParameters"
        },
        "MnsParameters": {
          "Ref": "MnsParameters"
        },
        "ContactParameters": {
          "Ref": "ContactParameters"
        },
        "RuleName": {
          "Ref": "RuleName"
        },
        "FcParameters": {
          "Ref": "FcParameters"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "SlsParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters of SLS."
    },
    "WebhookParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters of WebHook."
    },
    "MnsParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters of MNS."
    },
    "ContactParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters of Contact."
    },
    "RuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alert rule."
    },
    "FcParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters of FC."
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  EventRuleTargets:
    Type: ALIYUN::CMS::EventRuleTargets
    Properties:
      SlsParameters:
        Ref: SlsParameters
      WebhookParameters:
        Ref: WebhookParameters
      MnsParameters:
        Ref: MnsParameters
      ContactParameters:
        Ref: ContactParameters
      RuleName:
        Ref: RuleName
      FcParameters:
        Ref: FcParameters
Parameters:
  SlsParameters:
    Type: Json
    Description: Parameters of SLS.
  WebhookParameters:
    Type: Json
    Description: Parameters of WebHook.
  MnsParameters:
    Type: Json
    Description: Parameters of MNS.
  ContactParameters:
    Type: Json
    Description: Parameters of Contact.
  RuleName:
    Type: String
    Description: The name of the alert rule.
  FcParameters:
    Type: Json
    Description: Parameters of FC.
```

19.6. ALIYUN::CMS::GroupMetricRule

ALIYUN::CMS::GroupMetricRule类型用于创建应用分组报警规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::GroupMetricRule",
  "Properties": {
    "NoEffectiveInterval": String,
    "SilenceTime": Integer,
    "Category": String,
    "RuleId": String,
    "Dimensions": String,
    "Period": Integer,
    "EffectiveInterval": String,
    "Namespace": String,
    "GroupId": String,
    "MetricName": String,
    "Escalations": Map,
    "EmailSubject": String,
    "Webhook": String,
    "RuleName": String,
    "Interval": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NoEffectiveInterval	String	否	是	报警规则非生效时间范围。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SilenceTime	Integer	否	是	一直处于报警状态的通知沉默周期。	单位：秒。 最小值：3600秒（1小时）。 默认值：86,400秒（1天）。
Category	String	是	否	产品名称或产品规格缩写。	取值： • ecs：云服务器。 • rds：阿里云关系型数据库。 • ads：云原生数据仓库AnalyticDB MySQL版。 • slb：负载均衡。 • vpc：专有网络。 • apigateway：API网关。 • cdn：内容分发网络。 • cs：容器服务Kubernetes版。 • dcdn：全站加速。 • ddos：DDoS高防。 • eip：弹性公网IP。 • elasticsearch：阿里云Elasticsearch。 • emr：阿里云E-MapReduce。 • ess：弹性伸缩。 • hbase：云数据库HBase版。 • iot_edge：物联网边缘计算。 • k8s_pod：k8s pod。 • kvstore_sharding：Redis集群版。 • kvstore_splitrw：Redis读写分离版。 • kvstore_standard：Redis标准版。 • memcache：云数据库Memcache版。 • mns：消息服务。 • mongodb：云数据库MongoDB版副本集实例。 • mongodb_cluster：云数据库MongoDB版单节点实例。 • mongodb_sharding：云数据库MongoDB版分片集群实例。 • mq_topic：消息服务TOPIC。 • ocs：云数据库Memcache版。 • opensearch：开放搜索。 • oss：对象存储服务。 • polardb：云数据库PolarDB。 • petadata：HybridDB for MySQL。 • scdn：安全加速。 • sharebandwidthpackages：共享带宽包。 • sls：日志服务。 • vpn：VPN网关。 **说明** 云监控接入的产品会不断增加，包括但不仅限于上述产品
RuleId	String	是	否	报警规则ID。	由调用者统一生成以保证其唯一性。
Dimensions	String	否	是	扩展资源维度。	设置到组的报警规则会将组的实例资源全部关联到该报规则里。此参数设置除了实例外还可以设置更深一级的资源，例如想为应用分组下所有实例的根分区的磁盘使用率，此时可以设置为 `[{"dskName":"/"}]` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Period	Integer	否	是	监控数据的聚合周期。	取值：60或60的整数倍。 单位：秒。 默认值：300秒。 说明 根据设置的报警统计方法，设置成300秒即表示将原始上报的5分钟监控数据平均值为1个点（假设原始上报监控数据为1分钟）作为是否报警的参考。
EffectiveInterval	String	否	是	报警规则的生效时间范围。	无
Namespace	String	是	否	产品的数据命名空间。更多信息，请参见DescribeMetricMetaList或云服务主要监控项。	无
GroupId	String	是	是	应用分组的ID。	无
MetricName	String	是	是	监控项名称。更多信息，请参见DescribeMetricMetaList或云服务主要监控项。	无
Escalations	Map	是	是	报警配置。	更多信息，请参见Escalations属性。
EmailSubject	String	否	是	报警邮件主题。	无
Webhook	String	否	是	出现报警时触发的回调地址。	无
RuleName	String	是	是	报警规则名称。	无
Interval	Integer	否	是	报警规则的探测周期，即报警系统多长时间检查一次是否要触发报警规则，默认为监控项的最小频率。	单位：秒。 建议将报警的探测周期和上报数据周期保持一致，报警规则的探测周期小于上报周期会导致数据不足而不能触发报警。

Escalations语法

```
"Escalations": {
  "Critical": Map,
  "Info": Map,
  "Warn": Map
}
```

Escalations属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Critical	Map	否	是	Critical级别报警设置。	更多信息，请参见Critical属性。
Info	Map	否	是	Info级别报警设置。	更多信息，请参见Info属性。
Warn	Map	否	是	Warn级别报警设置。	更多信息，请参见Warn属性。

Critical语法

```
"Critical": {
  "ComparisonOperator": String,
  "Times": Integer,
  "Statistics": String,
  "Threshold": Integer
}
```

Critical属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComparisonOperator	String	是	是	阈值比较符。	取值： • GreaterThanOrEqualToThreshold：大于等于。 • GreaterThanThreshold：大于。 • LessThanOrEqualToThreshold：小于等于。 • LessThanThreshold：小于。 • NotEqualToThreshold：不等。 • GreaterThanYesterday：同比昨天时间上涨。 • LessThanYesterday：同比昨天时间下降。 • GreaterThanLastWeek：同比上周同一时间上涨。 • LessThanLastWeek：同比上周同一时间下降。 • GreaterThanLastPeriod：环比上周期上涨。 • LessThanLastPeriod：环比上周期下降。
Times	Integer	是	是	报警重试次数。	无
Statistics	String	是	是	报警统计方法。	级别统计方法的取值，请参见DescribeSystemEventMetaList。
Threshold	Integer	是	是	报警阈值。	无

Info语法

```
"Info": {
  "ComparisonOperator": String,
  "Times": Integer,
  "Statistics": String,
  "Threshold": Integer
}
```

Info属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComparisonOperator	String	是	是	阈值比较符。	取值： • GreaterThanOrEqualToThreshold：大于等于。 • GreaterThanThreshold：大于。 • LessThanOrEqualToThreshold：小于等于 • LessThanThreshold：小于。 • NotEqualToThreshold：不等。 • GreaterThanYesterday：同比昨天时间上涨。 • LessThanYesterday：同比昨天时间下降。 • GreaterThanLastWeek：同比上周同一时间上涨。 • LessThanLastWeek：同比上周同一时间下降。 • GreaterThanLastPeriod：环比上周期上涨。 • LessThanLastPeriod：环比上周期下降。
Times	Integer	是	是	报警重试次数。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Statistics	String	是	是	报警统计方法。	级别统计方法的取值，请参见DescribeSystemEventMetaList。
Threshold	Integer	是	是	报警阈值。	无

Warn语法

```
"Warn": {
  "ComparisonOperator": String,
  "Times": Integer,
  "Statistics": String,
  "Threshold": Integer
}
```

Warn属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComparisonOperator	String	是	是	阈值比较符。	取值： • GreaterThanOrEqualToThreshold：大于等于。 • GreaterThanThreshold：大于。 • LessThanOrEqualToThreshold：小于等于。 • LessThanThreshold：小于。 • NotEqualToThreshold：不等。 • GreaterThanYesterday：同比昨天时间上涨。 • LessThanYesterday：同比昨天时间下降。 • GreaterThanLastWeek：同比上周同一时间上涨。 • LessThanLastWeek：同比上周同一时间下降。 • GreaterThanLastPeriod：环比上周期上涨。 • LessThanLastPeriod：环比上周期下降。
Times	Integer	是	是	报警重试次数。	无
Statistics	String	是	是	报警统计方法。	级别统计方法的取值，请参见DescribeSystemEventMetaList。
Threshold	Integer	是	是	报警阈值。	无

返回值

Fn::GetAtt

RuleId：报警规则ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "NoEffectiveInterval": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period when the alert rule is ineffective."
    },
    "SilenceTime": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The duration of the mute period during which new alerts are not sent even if the trigger\nconditions are
met. Unit: second. Default value: 86400. Minimum value: 60.",
      "MinValue": 60
    },
```

```
    "Category": {
      "Type": "String",
      "Description": "The abbreviation of the service name. Valid values:\nECS (including Alibaba Cloud and non-Alibaba Cloud h
osts)\nRDS (ApsaraDB for RDS)\nADS (AnalyticDB)\nSLB (Server Load Balancer)\nVPC (Virtual Private Cloud)\nAPIGATEWAY (API Gatew
ay)\nCDN\nCS (Container Service for Swarm)\nDCDN (Dynamic Route for CDN)\nDDoS (distributed denial of service)\nEIP (Elastic IP
)\nELASTICSEARCH (Elasticsearch)\nEMR (E-MapReduce)\nESS (Auto Scaling)\nHBASE (ApsaraDB for HBase)\nIOT_EDGE (IoT Edge)\nK8S_P
OD (k8s pod)\nKVSTORE_SHARDING (ApsaraDB for Redis cluster version)\nKVSTORE_SPLITRW (ApsaraDB for Redis read/write splitting v
ersion)\nKVSTORE_STANDARD (ApsaraDB for Redis standard version)\nMEMCACHE (ApsaraDB for Memcache)\nMNS (Message Service)\nMONGO
DB (ApsaraDB for MongoDB replica set instances)\nMONGODB_CLUSTER (ApsaraDB for MongoDB cluster version)\nMONGODB_SHARDING (Apsa
raDB for MongoDB sharded clusters)\nMQ_TOPIC (Message Service topic)\nOCS (original version of ApsaraDB for Memcache)\nOPENSEAR
CH (Open Search)\nOSS (Object Storage Service)\nPOLARDB (ApsaraDB for POLARDB)\nPETADATA (HybridDB for MySQL)\nSCDN (Secure Con
tent Delivery Network)\nSHAREBANDWIDTHPACKAGES (shared bandwidth package)\nSLS (Log Service)\nVPN (VPN Gateway)"
    },
    "RuleId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the alert rule. The IDs of alert rules are generated by callers to ensure\nuniqueness."
    },
    "Dimensions": {
      "Type": "String",
      "Description": "The expended resource dimensions."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The aggregation period. Unite: second."
    },
    "EffectiveInterval": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period when the alert rule is effective."
    },
    "Namespace": {
      "Type": "String",
      "Description": "The data namespace of the service. For more information, call DescribeMetricMetaList\nor see Preset metri
cs reference."
    },
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of application group."
    },
    "MetricName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the metric. For more information, call DescribeMetricMetaList or see Preset metrics reference
."
    },
    "Escalations": {
      "Type": "Json"
    },
    "EmailSubject": {
      "Type": "String",
      "Description": "The subject of the alert notification email."
    },
    "Webhook": {
      "Type": "String",
      "Description": "The URL of the callback triggered when an alert occurs."
    },
    "RuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alert rule."
    },
    "Interval": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The detection period of alerts."
    }
  },
  "Resources": {
    "GroupMetricRule": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::GroupMetricRule",
      "Properties": {
        "NoEffectiveInterval": {
          "Ref": "NoEffectiveInterval"
        },
        "SilenceTime": {
          "Ref": "SilenceTime"
        },
        "Category": {
```

```
          "Ref": "Category"
        },
        "RuleId": {
          "Ref": "RuleId"
        },
        "Dimensions": {
          "Ref": "Dimensions"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "EffectiveInterval": {
          "Ref": "EffectiveInterval"
        },
        "Namespace": {
          "Ref": "Namespace"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "MetricName": {
          "Ref": "MetricName"
        },
        "Escalations": {
          "Ref": "Escalations"
        },
        "EmailSubject": {
          "Ref": "EmailSubject"
        },
        "Webhook": {
          "Ref": "Webhook"
        },
        "RuleName": {
          "Ref": "RuleName"
        },
        "Interval": {
          "Ref": "Interval"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RuleId": {
      "Description": "Rule ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GroupMetricRule",
          "RuleId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  NoEffectiveInterval:
    Type: String
    Description: The period when the alert rule is ineffective.
  SilenceTime:
    Type: Number
    Description: >-
      The duration of the mute period during which new alerts are not sent even
      if the trigger
      conditions are met. Unit: second. Default value: 86400. Minimum value: 60.
    MinValue: 60
  Category:
    Type: String
    Description: |-
      The abbreviation of the service name. Valid values:
      ECS (including Alibaba Cloud and non-Alibaba Cloud hosts)
      RDS (ApsaraDB for RDS)
```

```
      RDS (ApsaraDB for RDS)
      ADS (AnalyticDB)
      SLB (Server Load Balancer)
      VPC (Virtual Private Cloud)
      APIGATEWAY (API Gateway)
      CDN
      CS (Container Service for Swarm)
      DCDN (Dynamic Route for CDN)
      DDoS (distributed denial of service)
      EIP (Elastic IP)
      ELASTICSEARCH (Elasticsearch)
      EMR (E-MapReduce)
      ESS (Auto Scaling)
      HBASE (ApsaraDB for HBase)
      IOT_EDGE (IoT Edge)
      K8S_POD (k8s pod)
      KVSTORE_SHARDING (ApsaraDB for Redis cluster version)
      KVSTORE_SPLITRW (ApsaraDB for Redis read/write splitting version)
      KVSTORE_STANDARD (ApsaraDB for Redis standard version)
      MEMCACHE (ApsaraDB for Memcache)
      MNS (Message Service)
      MONGODB (ApsaraDB for MongoDB replica set instances)
      MONGODB_CLUSTER (ApsaraDB for MongoDB cluster version)
      MONGODB_SHARDING (ApsaraDB for MongoDB sharded clusters)
      MQ_TOPIC (Message Service topic)
      OCS (original version of ApsaraDB for Memcache)
      OPENSEARCH (Open Search)
      OSS (Object Storage Service)
      POLARDB (ApsaraDB for POLARDB)
      PETADATA (HybridDB for MySQL)
      SCDN (Secure Content Delivery Network)
      SHAREBANDWIDTHPACKAGES (shared bandwidth package)
      SLS (Log Service)
      VPN (VPN Gateway)
  RuleId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the alert rule. The IDs of alert rules are generated by callers
      to ensure
      uniqueness.
  Dimensions:
    Type: String
    Description: The expended resource dimensions.
  Period:
    Type: Number
    Description: 'The aggregation period. Unite: second.'
  EffectiveInterval:
    Type: String
    Description: The period when the alert rule is effective.
  Namespace:
    Type: String
    Description: >-
      The data namespace of the service. For more information, call
      DescribeMetricMetaList
      or see Preset metrics reference.
  GroupId:
    Type: String
    Description: The ID of application group.
  MetricName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the metric. For more information, call DescribeMetricMetaList
      or see Preset metrics reference.
  Escalations:
    Type: Json
  EmailSubject:
    Type: String
    Description: The subject of the alert notification email.
  Webhook:
    Type: String
    Description: The URL of the callback triggered when an alert occurs.
  RuleName:
    Type: String
    Description: The name of the alert rule.
  Interval:
```

```
    Type: Number
    Description: The detection period of alerts.
Resources:
  GroupMetricRule:
    Type: 'ALIYUN::CMS::GroupMetricRule'
    Properties:
      NoEffectiveInterval:
        Ref: NoEffectiveInterval
      SilenceTime:
        Ref: SilenceTime
      Category:
        Ref: Category
      RuleId:
        Ref: RuleId
      Dimensions:
        Ref: Dimensions
      Period:
        Ref: Period
      EffectiveInterval:
        Ref: EffectiveInterval
      Namespace:
        Ref: Namespace
      GroupId:
        Ref: GroupId
      MetricName:
        Ref: MetricName
      Escalations:
        Ref: Escalations
      EmailSubject:
        Ref: EmailSubject
      Webhook:
        Ref: Webhook
      RuleName:
        Ref: RuleName
      Interval:
        Ref: Interval
Outputs:
  RuleId:
    Description: Rule ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GroupMetricRule
        - RuleId
```

19.7. ALIYUN::CMS::MetricRuleTargets

ALIYUN::CMS::MetricRuleTargets类型用于添加或修改报警规则的目标。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::MetricRuleTargets",
  "Properties": {
    "RuleId": String,
    "Targets": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RuleId	String	是	否	报警规则的ID。	无
Targets	List	是	否	报警规则的目标。	最多设置5个目标。详情请参见Targets属性。

Targets语法

```
"Targets": [
  {
    "Level": String,
    "Id": String,
    "Arn": String
  }
]
```

Targets属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Level	String	否	否	报警级别。	取值： • INFO：提示。 • WARN：警告。 • CRITICAL：紧急。
Id	String	是	否	目标ID。	规则内唯一。
Arn	String	是	否	资源描述。	ARN规则为：`acs:{产品缩写}:{regionId}:{userId}:/{消息资源类型}/{资源名称}/message`。例如：`acs:mns:cn-hangzhou:111:/queues/test/message`。 • {产品缩写}：目前仅支持MNS，取值为mns。 • {regionId}：消息队列或者主题所在的地域ID。 • {userId}：用户账号ID。 • {消息资源类型}：可选择为queues（队列）或者topics（主题）。 • {资源名称}：队列或主题的名称。

返回值

Fn::GetAtt

- Arns：目标的ARN。
- Ids：目标ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RuleId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the alert rule."
    },
    "Targets": {
      "Type": "Json",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 5
    }
  },
  "Resources": {
    "MetricRuleTargets": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::MetricRuleTargets",
      "Properties": {
        "RuleId": {
          "Ref": "RuleId"
        },
        "Targets": {
          "Ref": "Targets"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Arns": {
      "Description": "The ARN list of targets",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MetricRuleTargets",
          "Arns"
        ]
      }
    },
    "Ids": {
      "Description": "The ID list of targets",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MetricRuleTargets",
          "Ids"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  RuleId:
    Type: String
    Description: The ID of the alert rule.
  Targets:
    Type: Json
    MinLength: 1
    MaxLength: 5
Resources:
  MetricRuleTargets:
    Type: 'ALIYUN::CMS::MetricRuleTargets'
    Properties:
      RuleId:
        Ref: RuleId
      Targets:
        Ref: Targets
Outputs:
  Arns:
    Description: The ARN list of targets
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MetricRuleTargets
        - Arns
  Ids:
    Description: The ID list of targets
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MetricRuleTargets
        - Ids
```

19.8. ALIYUN::CMS::MetricRuleTemplate

ALIYUN::CMS::MetricRuleTemplate类型用于创建报警模板。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::MetricRuleTemplate",
  "Properties": {
    "AlertTemplates": List,
    "Description": String,
    "RestVersion": Integer,
    "TemplateId": Integer,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AlertTemplates	List	否	是	报警模板。	最多添加200个规则。 更多信息，请参见AlertTemplates属性。
Description	String	否	是	报警模板描述信息。	无
RestVersion	Integer	否	否	报警模板版本。	默认值为0。
TemplateId	Integer	否	否	克隆模板ID。	无
Name	String	是	否	报警模板名称。	无

AlertTemplates语法

```
"AlertTemplates": [
  {
    "MetricName": String,
    "Category": String,
    "Escalations": Map,
    "Period": Integer,
    "Webhook": String,
    "Namespace": String,
    "RuleName": String,
    "Selector": String
  }
]
```

AlertTemplates属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MetricName	String	是	是	监控项名称。	无
Category	String	是	是	产品名称或产品规格缩写。	取值： • ecs：云服务器。 • rds：阿里云关系型数据库。 • ads：云原生数据仓库AnalyticDB MySQL版。 • slb：负载均衡。 • vpc：专有网络。 • apigateway：API网关。 • cdn：内容分发网络。 • cs：容器服务Kubernetes版。 • dcdn：全站加速。 • ddos：DDoS高防。 • eip：弹性公网IP。 • elasticsearch：阿里云Elasticsearch。 • emr：阿里云E-MapReduce。 • ess：弹性伸缩。 • hbase：云数据库HBase版。 • iot_edge：物联网边缘计算。 • k8s_pod：k8s pod。 • kvstore_sharding：Redis集群版。 • kvstore_splitrw：Redis读写分离版。 • kvstore_standard：Redis标准版。 • memcache：云数据库Memcache版。 • mns：消息服务。 • mongodb：云数据库MongoDB版副本集实例。 • mongodb_cluster：云数据库MongoDB版单节点实例。 • mongodb_sharding：云数据库MongoDB版分片集群实例。 • mq_topic：消息服务TOPIC。 • ocs：云数据库Memcache版。 • opensearch：开放搜索。 • oss：对象存储服务。 • polardb：云数据库PolarDB。 • petadata：HybridDB for MySQL。 • scdn：安全加速。 • sharebandwidthpackages：共享带宽包。 • sls：日志服务。 • vpn：VPN网关。
Escalations	Map	否	否	报警配置。	更多信息，请参见Escalations属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Period	Integer	否	是	监控数据的聚合周期。	默认为监控项对应的最小频率，通常不需要指定。 单位：秒。
Webhook	String	否	否	报警发生时的回调URL地址。	无
Namespace	String	是	是	产品的数据命名空间。	更多信息，请参见DescribeMetricMetaList或监控项使用说明。
RuleName	String	是	是	报警规则的名称。	无
Selector	String	否	是	扩展字段选项。	无

Escalations语法

```
"Escalations": {
  "Critical": Map,
  "Info": Map,
  "Warn": Map
}
```

Escalations属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Critical	Map	是	是	Critical级别报警设置。	更多信息，请参见Critical属性。
Info	Map	否	是	Info级别报警设置。	更多信息，请参见Info属性。
Warn	Map	否	是	Warn级别报警设置。	更多信息，请参见Warn属性。

Critical语法

```
"Critical": {
  "ComparisonOperator": String,
  "Times": Integer,
  "Statistics": String,
  "Threshold": String
}
```

Critical属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComparisonOperator	String	是	是	阈值比较符。	取值： • GreaterThanOrEqualToThreshold：大于等于。 • GreaterThanThreshold：大于。 • LessThanOrEqualToThreshold：小于等于。 • LessThanThreshold：小于。 • NotEqualToThreshold：不等。 • GreaterThanYesterday：同比昨天时间上涨。 • LessThanYesterday：同比昨天时间下降。 • GreaterThanLastWeek：同比上周同一时间上涨。 • LessThanLastWeek：同比上周同一时间下降。 • GreaterThanLastPeriod：环比上周期上涨。 • LessThanLastPeriod：环比上周期下降。
Times	Integer	是	是	报警重试次数。	无
Statistics	String	是	是	报警统计方法。	无
Threshold	String	是	是	报警阈值。	无

Info语法

```
"Info": {
  "ComparisonOperator": String,
  "Times": Integer,
  "Statistics": String,
  "Threshold": String
}
```

Info属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComparisonOperator	String	是	是	阈值比较符。	取值： • GreaterThanOrEqualToThreshold：大于等于。 • GreaterThanThreshold：大于。 • LessThanOrEqualToThreshold：小于等于 • LessThanThreshold：小于。 • NotEqualToThreshold：不等。 • GreaterThanYesterday：同比昨天时间上涨。 • LessThanYesterday：同比昨天时间下降。 • GreaterThanLastWeek：同比上周同一时间上涨。 • LessThanLastWeek：同比上周同一时间下降。 • GreaterThanLastPeriod：环比上周期上涨。 • LessThanLastPeriod：环比上周期下降。
Times	Integer	是	是	报警重试次数。	无
Statistics	String	是	是	报警统计方法。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Threshold	String	是	是	报警阈值。	无

Warn语法

```
"Warn": {
  "ComparisonOperator": String,
  "Times": Integer,
  "Statistics": String,
  "Threshold": String
}
```

Warn属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComparisonOperator	String	是	是	阈值比较符。	取值： • GreaterThanOrEqualToThreshold：大于等于。 • GreaterThanThreshold：大于。 • LessThanOrEqualToThreshold：小于等于。 • LessThanThreshold：小于。 • NotEqualToThreshold：不等。 • GreaterThanYesterday：同比昨天时间上涨。 • LessThanYesterday：同比昨天时间下降。 • GreaterThanLastWeek：同比上周同一时间上涨。 • LessThanLastWeek：同比上周同一时间下降。 • GreaterThanLastPeriod：环比上周期上涨。 • LessThanLastPeriod：环比上周期下降。
Times	Integer	是	是	报警重试次数。	无
Statistics	String	是	是	报警统计方法。	无
Threshold	String	是	是	报警阈值。	无

返回值

Fn::GetAtt

Id：报警模板ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AlertTemplates": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Valid values of N: 0 to 200.",
      "MinLength": 0,
      "MaxLength": 200
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the alert template."
    },
    "RestVersion": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The version of the alert template. Call DescribeMetricRuleTemplateList or DescribeMetricRuleTemplateAttri
bute\nto obtain information about the alert templates. The combination of version and ID\nuniquely identifies an alert template
."
    },
    "TemplateId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The ID of the alert template."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the alert template."
    }
  },
  "Resources": {
    "MetricRuleTemplate": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::MetricRuleTemplate",
      "Properties": {
        "AlertTemplates": {
          "Ref": "AlertTemplates"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "RestVersion": {
          "Ref": "RestVersion"
        },
        "TemplateId": {
          "Ref": "TemplateId"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Id": {
      "Description": "Alarm template ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MetricRuleTemplate",
          "Id"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AlertTemplates:
    Type: Json
    Description: 'Valid values of N: 0 to 200.'
    MinLength: 0
    MaxLength: 200
  Description:
    Type: String
    Description: The description of the alert template.
  RestVersion:
    Type: Number
    Description: >-
      The version of the alert template. Call DescribeMetricRuleTemplateList or
      DescribeMetricRuleTemplateAttribute
      to obtain information about the alert templates. The combination of
      version and ID
      uniquely identifies an alert template.
  TemplateId:
    Type: Number
    Description: The ID of the alert template.
  Name:
    Type: String
    Description: The name of the alert template.
Resources:
  MetricRuleTemplate:
    Type: 'ALIYUN::CMS::MetricRuleTemplate'
    Properties:
      AlertTemplates:
        Ref: AlertTemplates
      Description:
        Ref: Description
      RestVersion:
        Ref: RestVersion
      TemplateId:
        Ref: TemplateId
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  Id:
    Description: Alarm template ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MetricRuleTemplate
        - Id
```

19.9. ALIYUN::CMS::MonitoringAgentProcess

ALIYUN::CMS::MonitoringAgentProcess类型用于创建进程监控。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::MonitoringAgentProcess",
  "Properties": {
    "ProcessName": String,
    "InstanceId": String,
    "ProcessUser": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProcessName	String	否	否	进程名称	无
InstanceId	String	是	否	实例ID	无
ProcessUser	String	否	否	执行进程的用户	无

返回值

Fn::GetAtt

Id：进程ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ProcessName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the process."
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance."
    },
    "ProcessUser": {
      "Type": "String",
      "Description": "The user who launched the process."
    }
  },
  "Resources": {
    "MonitoringAgentProcess": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::MonitoringAgentProcess",
      "Properties": {
        "ProcessName": {
          "Ref": "ProcessName"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "ProcessUser": {
          "Ref": "ProcessUser"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Id": {
      "Description": "The process ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MonitoringAgentProcess",
          "Id"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ProcessName:
    Type: String
    Description: The name of the process.
  InstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the instance.
  ProcessUser:
    Type: String
    Description: The user who launched the process.
Resources:
  MonitoringAgentProcess:
    Type: 'ALIYUN::CMS::MonitoringAgentProcess'
    Properties:
      ProcessName:
        Ref: ProcessName
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      ProcessUser:
        Ref: ProcessUser
Outputs:
  Id:
    Description: The process ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MonitoringAgentProcess
        - Id
```

19.10. ALIYUN::CMS::MonitorGroup

ALIYUN::CMS::MonitorGroup类型用于创建一个应用分组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::MonitorGroup",
  "Properties": {
    "ContactGroups": String,
    "GroupName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ContactGroups	String	否	是	报警联系人组。应用分组的报警通知会发送给此处指定的报警联系人组。	无。
GroupName	String	是	是	应用分组名称。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- GroupId: 创建组以后生成的应用分组ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "MonitorGroup": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::MonitorGroup",
      "Properties": {
        "ContactGroups": {
          "Ref": "ContactGroups"
        },
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ContactGroups": {
      "Type": "String",
      "Description": "The alert contact group. Alert notifications for the application group are sent to\nthe specified alert c
ontact group."
    },
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the application group."
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupId": {
      "Description": "Application group ID generated after the group is created. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MonitorGroup",
          "GroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

19.11. ALIYUN::CMS::MonitorGroupInstances

ALIYUN::CMS::MonitorGroupInstances类型用于添加资源到应用分组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::MonitorGroupInstances",
  "Properties": {
    "Instances": List,
    "GroupId": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Instances	List	是	否	资源实例	更多信息，请参见Instances属性。
GroupId	Integer	是	否	应用分组ID	无

Instances语法

```
"Instances": [
  {
    "InstanceName": String,
    "Category": String,
    "InstanceId": String,
    "RegionId": String
  }
]
```

Instances属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceName	String	是	否	实例名称。	无
Category	String	是	否	资源实例所属的云产品名称或规格。	取值： • ecs：云服务器。 • rds：阿里云关系型数据库。 • ads：云原生数据仓库AnalyticDB MySQL版。 • slb：负载均衡。 • vpc：专有网络。 • apigateway：API网关。 • cdn：内容分发网络。 • cs：容器服务Kubernetes版。 • dcdn：全站加速。 • ddos：DDoS高防。 • eip：弹性公网IP。 • elasticsearch：阿里云Elasticsearch。 • emr：阿里云E-MapReduce。 • ess：弹性伸缩。 • hbase：云数据库HBase版。 • iot_edge：物联网边缘计算。 • k8s_pod：k8s pod。 • kvstore_sharding：Redis集群版。 • kvstore_splitrw：Redis读写分离版。 • kvstore_standard：Redis标准版。 • memcache：云数据库Memcache版。 • mns：消息服务。 • mongodb：云数据库MongoDB版副本集实例。 • mongodb_cluster：云数据库MongoDB版单节点实例。 • mongodb_sharding：云数据库MongoDB版分片集群实例。 • mq_topic：消息服务TOPIC。 • ocs：云数据库Memcache版。 • opensearch：开放搜索。 • oss：对象存储服务。 • polardb：云数据库PolarDB。 • petadata：HybridDB for MySQL。 • scdn：安全加速。 • sharebandwidthpackages：共享带宽包。 • sls：日志服务。 • vpn：VPN网关。
InstanceId	String	是	否	资源实例ID。	无
RegionId	String	是	否	实例所在的地域ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

GroupId：应用分组ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Instances": {
      "Type": "Json"
    },
    "GroupId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The ID of the application group."
    }
  },
  "Resources": {
    "MonitorGroupInstances": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::MonitorGroupInstances",
      "Properties": {
        "Instances": {
          "Ref": "Instances"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupId": {
      "Description": "The ID of the application group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MonitorGroupInstances",
          "GroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Instances:
    Type: Json
  GroupId:
    Type: Number
    Description: The ID of the application group.
Resources:
  MonitorGroupInstances:
    Type: 'ALIYUN::CMS::MonitorGroupInstances'
    Properties:
      Instances:
        Ref: Instances
      GroupId:
        Ref: GroupId
Outputs:
  GroupId:
    Description: The ID of the application group.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MonitorGroupInstances
        - GroupId
```

19.12. ALIYUN::CMS::SiteMonitor

ALIYUN::CMS::SiteMonitor类型用于创建站点监控的监控任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CMS::SiteMonitor",
  "Properties": {
    "Address": String,
    "OptionsJson": String,
    "TaskName": String,
    "TaskType": String,
    "IspCities": List,
    "Interval": Integer,
    "AlertIds": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Address	String	是	是	监控任务的URL或IP地址。	无
OptionsJson	String	否	是	监控任务对应协议类型的高级扩展选项。不同监控任务的协议类型对应不同的扩展选项。	无
TaskName	String	是	是	监控任务名称。	长度为4~100个字符，可包含英文字母、汉字、数字和下划线（_）。
TaskType	String	是	否	监控任务类型。	取值： • HTTP（s） • PING • TCP • UDP • DNS • SMTP • POP3 • FTP
IspCities	List	否	是	探针信息。	如果该参数取值为空，则系统随机选择3个探测点。 更多信息，请参见IspCities属性。
Interval	Integer	否	是	监控频率。	取值： • 1（默认值） • 5 • 15 单位：分钟。
AlertIds	List	否	否	报警规则ID。	您可以调用DescribeMetricRuleList接口查询云监控中已存在的报警规则ID。

IspCities语法

```
"IspCities": [
  {
    "Isp": String,
    "City": String
  }
]
```

IspCities属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Isp	String	是	否	探测的运营商名称或ID。运营商名称支持模糊查询。	更多信息，请参见DescribeSiteMonitorISPCityList。
City	String	是	否	探测的城市名称或ID。城市名称支持模糊查询。	无

返回值

Fn::GetAtt

TaskId：监控任务ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Address": {
      "Type": "String",
      "Description": "The URL or IP address monitored by the monitoring task."
    },
    "OptionsJson": {
      "Type": "String",
      "Description": "The extended options of the protocol that is used by the site monitoring task. The\noptions vary based on the protocol."
    },
    "TaskName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the site monitoring task. The name must be 4 to 100 characters in length.\nIt can contain letters, digits, and underscores (_)."
    },
    "TaskType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The protocol used by the site monitoring task. Valid values: HTTP, HTTPS, PING, TCP,\nUDP, DNS, SMTP, POP3, and FTP."
    },
    "IspCities": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The information about detection points, which is specified in a JSON array. Example:\n[{\"city\":\"546\",\"isp\":\"465\"},{\"city\":\"572\",\"isp\":\"465\"},{\"city\":\"738\",\"isp\":\"465\"}]. The three city codes represent Beijing, Hangzhou, and Qingdao.\nNote You can call the DescribeSiteMonitorISPCityList API operation to query the detection\npoints that can be used to create site monitoring tasks. For more information, see\nDescribeSiteMonitorISPCityList . If this parameter is not specified, the system randomly selects three detection\npoints for site monitoring."
    },
    "Interval": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The interval at which detection requests are sent. Valid values: 1, 5, and 15. Unit:\nminutes. Default value: 1."
    },
    "AlertIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    }
  },
  "Resources": {
    "SiteMonitor": {
      "Type": "ALIYUN::CMS::SiteMonitor",
      "Properties": {
        "Address": {
          "Ref": "Address"
        },
        "OptionsJson": {
          "Ref": "OptionsJson"
        },
        "TaskName": {
          "Ref": "TaskName"
        },
```

```
        "TaskType": {
          "Ref": "TaskType"
        },
        "IspCities": {
          "Ref": "IspCities"
        },
        "Interval": {
          "Ref": "Interval"
        },
        "AlertIds": {
          "Ref": "AlertIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TaskId": {
      "Description": "The ID of the site monitoring task.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SiteMonitor",
          "TaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Address:
    Type: String
    Description: The URL or IP address monitored by the monitoring task.
  OptionsJson:
    Type: String
    Description: >-
      The extended options of the protocol that is used by the site monitoring
      task. The
      options vary based on the protocol.
  TaskName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the site monitoring task. The name must be 4 to 100 characters
      in length.
      It can contain letters, digits, and underscores (_).
  TaskType:
    Type: String
    Description: >-
      The protocol used by the site monitoring task. Valid values: HTTP, HTTPS,
      PING, TCP,
      UDP, DNS, SMTP, POP3, and FTP.
  IspCities:
    Type: Json
    Description: >-
      The information about detection points, which is specified in a JSON
      array. Example:
      [{"city":"546","isp":"465"},{"city":"572","isp":"465"},{"city":"738","isp":"465"}].
      The three city codes represent Beijing, Hangzhou, and Qingdao.
      Note You can call the DescribeSiteMonitorISPCityList API operation to
      query the detection
      points that can be used to create site monitoring tasks. For more
      information, see
      DescribeSiteMonitorISPCityList . If this parameter is not specified, the
      system randomly selects three detection
      points for site monitoring.
  Interval:
    Type: Number
    Description: >-
      The interval at which detection requests are sent. Valid values: 1, 5, and
      15. Unit:
      minutes. Default value: 1.
  AlertIds:
    Type: Json
    Description: ''
Resources:
  SiteMonitor:
    Type: 'ALIYUN::CMS::SiteMonitor'
    Properties:
      Address:
        Ref: Address
      OptionsJson:
        Ref: OptionsJson
      TaskName:
        Ref: TaskName
      TaskType:
        Ref: TaskType
      IspCities:
        Ref: IspCities
      Interval:
        Ref: Interval
      AlertIds:
        Ref: AlertIds
Outputs:
  TaskId:
    Description: The ID of the site monitoring task.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SiteMonitor
        - TaskId
```

20.CR

20.1. ALIYUN::CR::InstanceEndpointAclPolicy

ALIYUN::CR::InstanceEndpointAclPolicy类型用于为公网实例访问入口创建白名单策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CR::InstanceEndpointAclPolicy",
  "Properties": {
    "Comment": String,
    "Entry": String,
    "InstanceId": String,
    "ModuleName": String,
    "EndpointType": String,
    "RegionId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	否	否	说明。	无
Entry	String	是	否	允许访问的IP网段，例如192.168.1.1/32。	无
InstanceId	String	是	否	实例ID。	无
ModuleName	String	否	否	需要设置访问策略的模块。	取值： • Registry • Chart
EndpointType	String	否	否	访问入口类型。	取值： internet（公网）。
RegionId	String	否	否	地域ID。	默认为资源栈地域ID。

返回值

Fn::GetAtt

- Entry：允许访问的IP网段。
- InstanceId：实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Comment": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the entry."
    },
    "Entry": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address range that is allowed to access the instance."
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance."
    },
    "ModuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the module in the instance for which a whitelist is configured. Valid\nvalues: Registry and C
hart.",
      "Default": "Registry"
```

```
    },
    "EndpointType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the endpoint.",
      "Default": "internet"
    },
    "RegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Region ID of instance. Default is current region."
    }
  },
  "Resources": {
    "InstanceEndpointAclPolicy": {
      "Type": "ALIYUN::CR::InstanceEndpointAclPolicy",
      "Properties": {
        "Comment": {
          "Ref": "Comment"
        },
        "Entry": {
          "Ref": "Entry"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "ModuleName": {
          "Ref": "ModuleName"
        },
        "EndpointType": {
          "Ref": "EndpointType"
        },
        "RegionId": {
          "Ref": "RegionId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Entry": {
      "Description": "The IP address range that is allowed to access the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceEndpointAclPolicy",
          "Entry"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceEndpointAclPolicy",
          "InstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Comment:
    Type: String
    Description: The description of the entry.
  Entry:
    Type: String
    Description: The IP address range that is allowed to access the instance.
  InstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the instance.
  ModuleName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the module in the instance for which a whitelist is
      configured. Valid
      values: Registry and Chart.
    Default: Registry
  EndpointType:
    Type: String
    Description: The type of the endpoint.
    Default: internet
  RegionId:
    Type: String
    Description: Region ID of instance. Default is current region.
Resources:
  InstanceEndpointAclPolicy:
    Type: 'ALIYUN::CR::InstanceEndpointAclPolicy'
    Properties:
      Comment:
        Ref: Comment
      Entry:
        Ref: Entry
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      ModuleName:
        Ref: ModuleName
      EndpointType:
        Ref: EndpointType
      RegionId:
        Ref: RegionId
Outputs:
  Entry:
    Description: The IP address range that is allowed to access the instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - InstanceEndpointAclPolicy
        - Entry
  InstanceId:
    Description: The ID of the instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - InstanceEndpointAclPolicy
        - InstanceId
```

20.2. ALIYUN::CR::Repository

ALIYUN::CR::Repository类型用于创建一个新的镜像仓库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CR::Repository",
  "Properties": {
    "RepoNamespace": String,
    "Summary": String,
    "RepoType": String,
    "Detail": String,
    "RepoName": String,
    "RepoSource": Map,
    "InstanceId": String,
    "TagImmutability": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RepoNamespace	String	是	否	镜像仓库命名空间。	无
Summary	String	是	是	镜像仓库摘要。	长度为1~100个字符。
RepoType	String	是	是	镜像仓库类型。	取值： • PUBLIC：公有仓库。支持匿名下载。 • PRIVATE：私有仓库。必须登录下载。
Detail	String	否	是	镜像仓库详细描述。	支持MarkDown格式，长度不超过2000个字符。
RepoName	String	是	否	镜像仓库名称。	长度为2~64个字符，可包含小写英文字母、数字、半角句号（.）、短划线（-）和下划线（_）。
RepoSource	Map	否	否	镜像仓库绑定的源代码仓库及构建设置。	更多信息，请参见RepoSource属性。
InstanceId	String	否	否	实例ID。	取值示例：cri-xkx6vujuhay0****。
TagImmutability	Boolean	否	是	镜像仓库绑定的标签是否固定。	取值： • true：固定。 • false：不固定。

RepoSource语法

```
"RepoSource": {
  "SourceRepoNamespace": String,
  "SourceRepoName": String,
  "IsOversea": Boolean,
  "IsDisableCache": Boolean,
  "SourceRepoType": String,
  "IsAutoBuild": Boolean
}
```

RepoSource属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SourceRepoNamespace	String	是	否	源代码仓库命名空间。	无
SourceRepoName	String	是	否	源代码仓库名称。	无
IsOversea	Boolean	是	否	是否启用海外构建。	取值： • true：启用。 • false：禁用。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IsDisableCache	Boolean	是	否	是否在构建时禁用Cache。	取值： • true：禁用。 • false：启用。
SourceRepoType	String	是	否	源代码仓库类型。	取值： • PUBLIC：公有仓库。 • PRIVATE：私有仓库。
IsAutoBuild	Boolean	是	否	是否启用自动构建。	取值： • true：启用。 • false：禁用。

返回值

Fn::GetAtt

- RepoId：镜像仓库ID。
- RepoName：镜像仓库名称。
- InstanceId：实例ID。
- RepoType：仓库类型。
- RepoNamespace：镜像仓库命名空间名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RepoNamespace": {
      "Type": "String",
      "Description": "the namespace the repo belongs to",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 30
    },
    "RepoType": {
      "Type": "String",
      "Description": "repository visibility, public or private",
      "AllowedValues": [
        "PUBLIC",
        "PRIVATE"
      ]
    },
    "RepoName": {
      "Type": "String",
      "Description": "the name of the repo",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 64
    },
    "Summary": {
      "Type": "String",
      "Description": "description or something alike",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 100
    },
    "Detail": {
      "Type": "String",
      "Description": "detailed configuration in markdown format",
      "MaxLength": 2000
    },
    "RepoSource": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Code Source message. "
    }
  },
  "Resources": {
    "Repository": {
      "Type": "ALIYUN::CR::Repository",
      "Properties": {
```

```
        "RepoNamespace": {
          "Ref": "RepoNamespace"
        },
        "RepoType": {
          "Ref": "RepoType"
        },
        "RepoName": {
          "Ref": "RepoName"
        },
        "Summary": {
          "Ref": "Summary"
        },
        "Detail": {
          "Ref": "Detail"
        },
        "RepoSource": {
          "Ref": "RepoSource"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RepoId": {
      "Description": "The repo id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Repository",
          "RepoId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Detail:
    Description: detailed configuration in markdown format
    MaxLength: 2000
    Type: String
  RepoName:
    Description: the name of the repo
    MaxLength: 64
    MinLength: 1
    Type: String
  RepoNamespace:
    Description: the namespace the repo belongs to
    MaxLength: 30
    MinLength: 2
    Type: String
  RepoSource:
    Description: 'Code Source message. '
    Type: Json
  RepoType:
    AllowedValues:
    - PUBLIC
    - PRIVATE
    Description: repository visibility, public or private
    Type: String
  Summary:
    Description: description or something alike
    MaxLength: 100
    MinLength: 1
    Type: String
Resources:
  Repository:
    Properties:
      Detail:
        Ref: Detail
      RepoName:
        Ref: RepoName
      RepoNamespace:
        Ref: RepoNamespace
      RepoSource:
        Ref: RepoSource
      RepoType:
        Ref: RepoType
      Summary:
        Ref: Summary
    Type: ALIYUN::CR::Repository
Outputs:
  RepoId:
    Description: The repo id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Repository
      - RepoId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

20.3. ALIYUN::CR::Namespace

ALIYUN::CR::Namespace类型用于创建一个新的命名空间。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CR::Namespace",
  "Properties": {
    "Namespace": String,
    "DefaultVisibility": String,
    "AutoCreate": Boolean,
    "InstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Namespace	String	是	否	命名空间名称。	长度为2~30个字符。不能以短划线（-）和下划线（_）开头。可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。
DefaultVisibility	String	否	是	默认的仓库属性。	取值： • PUBLIC：公开。 • PRIVATE：私有。
AutoCreate	Boolean	否	是	是否自动创建仓库。	取值： • true：自动创建。 • false：手动创建。
InstanceId	String	否	否	实例ID。	取值示例：cri-xkx6vujuhay0****。

返回值

Fn::GetAtt

- NamespaceId：命名空间ID。
- InstanceId：实例ID。
- Namespace：命名空间名称。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AutoCreate": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "whether auto create repository",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ],
      "Default": false
    },
    "DefaultVisibility": {
      "Type": "String",
      "Description": "repository default visibility, public or private",
      "AllowedValues": [
        "PUBLIC",
        "PRIVATE"
      ],
      "Default": "PRIVATE"
    },
    "Namespace": {
      "Type": "String",
      "Description": "domain name",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 30
    }
  },
  "Resources": {
    "NameSpace": {
      "Type": "ALIYUN::CR::Namespace",
      "Properties": {
        "AutoCreate": {
          "Ref": "AutoCreate"
        },
        "DefaultVisibility": {
          "Ref": "DefaultVisibility"
        },
        "Namespace": {
          "Ref": "Namespace"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NamespaceId": {
      "Description": "The namespace id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NameSpace",
          "NamespaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

20.4. ALIYUN::CR::UserInfo

ALIYUN::CR::UserInfo类型用于创建用户信息。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CR::UserInfo",
  "Properties": {
    "User": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
User	Map	是	是	用户信息。	如果用户已存在，将更新用户信息。更多信息，请参见User语法和User属性。

User语法

```
"User": {
  "Password": String
}
```

User属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Password	String	是	是	固定密码。	长度为8~32个字符，必须至少包含英文字母、数字或特殊字符中的两项。支持的特殊字符为 `( )'~!@#$%^&*-+=|{ }[ ]:;<>,.?/-` 。

返回值

Fn::GetAtt

- LoginName：登录名称。
- UserId：用户ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "User": {
      "Type": "Json",
      "Description": "User info. If user exists, will update user info.",
      "Default": "{\"Password\": \"Admin****\"}"
    }
  },
  "Resources": {
    "UserInfo": {
      "Type": "ALIYUN::CR::UserInfo",
      "Properties": {
        "User": {
          "Ref": "User"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LoginName": {
      "Description": "Login name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserInfo",
          "LoginName"
        ]
      }
    },
    "UserId": {
      "Description": "User ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserInfo",
          "UserId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

20.5. DATASOURCE::CR::ClusterNodePools

DATASOURCE::CR::ClusterNodePools类型用于查询集群内所有节点池详情。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CR::ClusterNodePools",
  "Properties": {
    "ClusterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterId	String	是	是	集群ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
NodePoolIds	List	节点池实例ID。	无
NodePools	List	节点池实例列表。	无
NodepoolInfo	Map	节点池信息。	示例：`{ "IsDefault": true, "Type": "ess", "Updated": "2022-05-09T10:52:44+08:00", "ResourceGroupId": "", "RegionId": "cn-beijing", "Name": "default-nodepool", "Created": "2022-05-09T10:52:43.533679948+08:00", "NodepoolId": "npf63e2a53b0594ec4bceacc56741b****"}`
Status	Map	节点池状态信息。	示例：`{ "FailedNodes": 0, "State": "active", "SpotNodes": 0, "ServingNodes": 0, "HealthyNodes": 2, "TotalNodes": 2, "OfflineNodes": 0, "RemovingNodes": 0, "InitialNodes": 0}`
Management	Map	托管节点池配置。	该参数只在专业托管集群中生效。示例：`{ "UpgradeConfig": { "AutoUpgrade": false, "Surge": 0, "KeepSurgeOnFailed": false, "MaxUnavailable": 0, "MaxParallelism": 0 }, "AutoRepair": false, "Enable": false}`
InterconnectConfig	Map	边缘节点池网络相关配置。	该参数只在 `edge` 类型的节点池中生效。示例：`{ "CenId": "cen-ey9k9nfhz0f*******", "CcnId": "ccn-qm5i0i0q9yi*******", "CcnRegionId": "cn-shanghai", "Bandwidth": 10, "ImprovedPeriod": "1"}`

属性名称	类型	描述	约束
InterconnectMode	String	边缘节点池网络类型。	该参数只在 `edge` 类型的节点池中生效。取值： • `basic` ：基础型。 • `improved` ：增强型。
MaxNodes	Number	边缘节点池允许容纳的最大节点数量。	该参数取值大于等于0。具体如下： • `edge` 类型节点池：该参数值大于等于0。 • `ess` 类型节点池：该参数值等于0。 **说明** 0表示无额外限制，即仅受限于集群整体可以容纳的节点数，节点池本身无额外限制。
KubernetesConfig	Map	集群相关配置。	示例：`{ "CpuPolicy": "none", "Runtime": "docker", "CmsEnabled": true, "UserData": "", "NodeNameMode": "nodeip", "RuntimeVersion": "19.03.5", "Unschedulable": false, "OverwriteHostname": false}`

属性名称	类型	描述	约束
ScalingGroup	Map	扩容组配置。	示例： `{ "WorkerHpcClusterId": "", "SystemDiskKmsKeyId": "", "Platform": "CentOS", "DataDisks": [], "SystemDiskSize": 40, "InstanceChargeType": "PostPaid", "RamPolicy": "KubernetesWorkerRole-d784cc05-69b2-4ad2-bc7f-174e93e4 ****", "AutoRenew": false, "SystemDiskEncrypted": false, "ImageType": "CentOS", "SystemDiskEncryptAlgorithm": "", "DeploymentsetId": "", "SystemDiskPerformanceLevel": "", "OsType": "", "ImageId": "centos_7_9_x64_20G_alibase_20220208.vhd", "SchedulerOptions": { "ManagedPrivateSpaceId": "" }, "SpotPriceLimit": [], "InstanceTypes": ["ecs.g6.large"], "Tags": [{ "Value": "k8s_nodes_config_stack_d784cc05-69b2-4ad2-bc7f-174e93e4****", "Key": "ros-aliyun-created" }], "SpotStrategy": "NoSpot", "LoginPassword": "", "MultiAzPolicy": "BALANCE", "AutoRenewPeriod": 0, "ScalingPolicy": "release", "KeyPair": "k8s", "VSwitchIds": ["vsw-2zenr28ayjt4mgofc****"], "ScalingGroupId": "asg-2ze7np35ywjw****", "SecurityGroupId": "sg-2zee8czcwdm6xlqd****", "Period": 0, "SecurityGroupIds": ["sg-2zee8czcwdm6xlqd****"], "InternetChargeType": "", "SystemDiskCategory": "cloud_efficiency", "InternetMaxBandwidthOut": 0, "RdsInstances": [], "WorkerSystemDiskSnapshotPolicyId": "", "SupportIpv6": false, "PeriodUnit": ""}`
AutoScaling	Map	自动伸缩配置。	示例： `{ "EipBandwidth": 0, "Type": "", "MinInstances": 0, "Enable": false, "MaxInstances": 0, "EipInternetChargeType": "", "HealthCheckType": ""}`
TeeConfig	Map	加密计算配置。	示例： `{ "TeeType": "", "TeeEnable": false}`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster ID."
    }
  },
  "Resources": {
    "ClusterNodePools": {
      "Type": "DATASOURCE::CR::ClusterNodePools",
      "Properties": {
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NodePools": {
      "Description": "The list of node_pools.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClusterNodePools",
          "NodePools"
        ]
      }
    },
    "NodePoolIds": {
      "Description": "The list of node_pool IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClusterNodePools",
          "NodePoolIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

20.6. DATASOURCE::CR::Namespaces

DATASOURCE::CR::Namespaces类型用于查询命名空间列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CR::Namespaces",
  "Properties": {
    "Status": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	命名空间状态。	取值： • NORMAL：正常。 • DELETING：删除中。

返回数据（Fn::GetAtt）

- Namespaces：命名空间详情列表。
- NamespaceNames：命名空间名称列表。

属性名称	类型	描述	约束
Namespaces	List	命名空间详情列表。	无
NamespaceNames	List	命名空间名称列表。	无
Namespace	String	命名空间名称。	无
NamespaceStatus	String	命名空间状态。	取值： • NORMAL：正常。 • DELETING：删除中。
AuthorizeType	String	请求用户对该命名空间的操作权限。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Status": {
      "Type": "String",
      "Description": "The status of namespace."
    }
  },
  "Resources": {
    "Namespaces": {
      "Type": "DATASOURCE::CR::Namespaces",
      "Properties": {
        "Status": {
          "Ref": "Status"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Namespaces": {
      "Description": "The list of namespaces.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespaces",
          "Namespaces"
        ]
      }
    },
    "NamespaceNames": {
      "Description": "The list of namespace names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespaces",
          "NamespaceNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

20.7. DATASOURCE::CR::Repositories

DATASOURCE::CR::Repositories类型用于查询仓库列表的信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CR::Repositories",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "RepoNamespace": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	仓库状态。	无
RepoNamespace	String	否	是	仓库名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

- Repos：The list of repositories.
- RepoNames：The list of repository names.

属性名称	类型	描述	约束
RepoNames	List	仓库名称列表。	无
Repos	List	仓库名称详情列表。	无
Summary	String	摘要信息。	无
RepoId	String	仓库唯一标识ID。	无
RepoNamespace	String	仓库所在的命名空间名称。	无
RepoName	String	仓库名称。	无
RepoOriginType	String	镜像仓库类型。	无
RepoBuildType	String	仓库构建类型。	取值： • AUTO：自动触发构建。 • MANUAL：手动触发构建。
RepoType	String	仓库类型。	无
RepoStatus	String	仓库状态。	无
RepoAuthorizeType	String	仓库权限。	无
RegionId	String	区域。	无
RepoDomainList	List	仓库域名列表。	示例：`{ "Internal": "registry-internal.cn-XXXXXXX.aliyuncs.com", "Vpc": "registry-vpc.cn-XXXXXXX.aliyuncs.com", "Public": "registry.cn-XXXXXXX.aliyuncs.com" }`
Stars	Number	点亮数。	无
Downloads	Number	仓库下载量。	无
Logo	String	仓库图标。	无
GmtCreate	String	创建时间。	无
GmtModified	String	修改时间。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RepoNamespace": {
      "Type": "String",
      "Description": "The namespace of repository."
    }
  },
  "Resources": {
    "Repositories": {
      "Type": "DATASOURCE::CR::Repositories",
      "Properties": {
        "RepoNamespace": {
          "Ref": "RepoNamespace"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Repos": {
      "Description": "The list of repositories.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Repositories",
          "Repos"
        ]
      }
    },
    "RepoNames": {
      "Description": "The list of repository names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Repositories",
          "RepoNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

20.8. DATASOURCE::CR::KubernetesClusters

DATASOURCE::CR::KubernetesClusters类型用于查询Kubernetes集群。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::CR::KubernetesClusters",
  "Properties": {
    "ClusterSpec": String,
    "ClusterType": String,
    "Profile": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterSpec	String	否	是	集群规格。	当集群类型选择ManagedKubernetes时，通过集群规格区分集群的类型。取值： • ack.pro.small：专业托管集群，即ACK Pro版集群。 • ack.standard：标准托管集群。 • 空值（默认值）。 说明 当取值为空时，不通过该参数区分。

ClusterType	String	否	是	集群类型。	取值：
					• Kubernetes：专有版集群。
					• ManagedKubernetes：
					  ○ 托管版集群。
					  ○ Serverless集群。
					  ○ 边缘集群。
					• Ask：Serverless集群。
					• ExternalKubernetes：注册集群。
					说明 查询Serverless集群时，集群类型参数的取值，取决于创建Serverless集群时指定的值。

Profile	String	否	是	集群标识。	当集群类型选择ManagedKubernetes时，通过集群标识区分集群类型。取值： • Default：托管版集群。 • Serverless：Serverless集群。 • Edge：边缘集群。 • 空值（默认值）。 说明 当取值为空时，不通过该参数区分。
Name	String	否	是	集群名称。	命名规则：由数字、汉字、英文字符或短划线（-）组成。长度范围为1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ClusterIds	List	集群ID列表 。	无
Clusters	List	集群详情列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
Name	String	集群名称。	命名规则：由数字、汉字、英文字符或短划线（-）组成，长度范围为1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
ClusterId	String	集群ID。	无
RegionId	String	集群所在地域ID。	无
State	String	集群运行状态。	取值： • initial：集群创建中。 • failed：集群创建失败。 • running：集群运行中。 • updating：集群升级中。 • updating_failed：集群升级失败。 • scaling：集群伸缩中。 • stopped：集群停止运行。 • deleting：集群删除中。 • deleted：集群被删除。 • delete_failed：集群删除失败。
ClusterType	String	集群类型。	取值： • Kubernetes：专有版集群。 • ManagedKubernetes：托管版集群。 • Ask：Serverless集群。 • ExternalKubernetes：注册集群。
Created	String	集群创建时间。	无
Updated	String	集群更新时间。	无
InitVersion	String	集群版本。	目前ACK控制台提供两种最新Kubernetes版本的集群。您可以通过API创建其他Kubernetes版本集群。ACK支持的Kubernetes版本，请参见Kubernetes版本发布概览。 说明 集群版本应与Kubernetes社区基线版本保持一致。建议选择最新版本，若不指定，默认使用最新版本。
CurrentVersion	String	集群当前版本。	无
MetaData	String	集群元数据信息。	无
ResourceGroupId	String	集群资源组ID。	无
InstanceType	String	集群实例规格。	无
VpcId	String	集群专有网络ID。	无
VSwitchId	String	集群交换机ID。	无
VSwitchCidr	String	集群交换机CIDR。	无
DataDiskSize	String	集群数据盘大小。	无
DataDiskCategory	String	集群数据盘类型。	无
SecurityGroupId	String	集群安全组ID。	无
Tags	List	集群资源标签。	关于标签示例，请参见tag。
ZoneId	String	集群所在可用区ID。	无

属性名称	类型	描述	约束
NetworkMode	String	集群网络模式。	取值： • classic：经典网络。 • vpc（默认值）：专有网络。 • overlay：叠加网络。 • calico：Calico网络。
SubnetCidr	String	Pod网络地址段。	必须是有效的私有网段，即以下网段及其子网： • 10.0.0.0/8 • 172.16-31.0.0/12-16 • 192.168.0.0/16 说明 不能与VPC及VPC内已有Kubernetes集群使用的网段重复，且创建成功后不能被修改。
MasterUrl	String	集群访问地址。	取值： • 内网访问地址。 • 公网访问地址。
ExternalLoadbalancerId	String	集群Ingress SLB实例ID。	无
Port	String	节点端口。	无
NodeStatus	String	节点是否就绪。	取值： • Ready：节点已就绪。 • NotReady：节点未就绪。 • Unknown：未知。 • Offline：离线中。
ClusterHealthy	String	集群健康状况。	无
DockerVersion	String	集群中的Docker版本。	无
SwarmMode	Boolean	是否开启Swarm Mode。	取值： • true：开启。 • false：不开启。
GwBridge	String	GW网桥。	无
UpgradeComponents	Map	集群可升级组件。	示例：`{ "Kubernetes": { "ComponentName": "Kubernetes", "Version": "1.14.8-aliyun.1", "NextVersion": "", "Changed": "", "CanUpgrade": false, "Force": false, "Policy": "", "ExtraVars": null, "ReadyToUpgrade": "", "Message": "", "Exist": false, "Required": false }}`
NextVersion	String	集群可升级版本。	无
PrivateZone	Boolean	集群Private Zone配置。	取值： • true：启用Private Zone。 • false：不启用Private Zone。

属性名称	类型	描述	约束
ServiceDiscoveryTypes	List	集群内服务发现类型。	用于在ASK集群中指定服务发现方式。 集群内服务发现方式默认为空。 取值： • CoreDNS：使用Kubernetes原生标准服务发现组件CoreDNS，需要在集群部署一组容器用于DNS解析。 说明 默认采用两个0.25 Core 512 MiB规格的ECI实例。 • PrivateZone：使用阿里云PrivateZone产品提供服务发现能力，需要开启PrivateZone服务。
PrivateLink	String	集群绑定私网连接。	无
Profile	String	面向场景时的集群类型。	取值： • Default：非边缘场景集群。 • Edge：边缘场景集群。
DeletionProtection	Boolean	集群删除保护。	防止通过控制台或API误删除集群。取值： • true：启用集群删除保护，将不能通过控制台或API删除集群。 • false：不启用集群删除保护，可以通过控制台或API删除集群。
ClusterSpec	String	托管版集群类型。	面向托管集群。取值： • ack.pro.small：专业托管集群。 • ack.standard ：标准托管集群。
MaintenanceWindow	Map	集群维护窗口配置。	只在专业托管版本（即：ACK Pro版集群）中生效，请参见maintenance_window。
Capabilities	Map	Kubernetes版本功能特性。	无
EnabledMigration	Boolean	是否开启集群维护配置。	取值： • true：开启。 • false：不开启。
NeedUpdateAgent	Boolean	是否支持升级Agent。	取值： • true：支持。 • false：不支持。

属性名称	类型	描述	约束
Outputs	List	集群输出信息。	示例：`[{ "Description": "Log Info Output", "OutputKey": "LastKnownError", "OutputValue": null }, { "Description": "Error msg of ess scaling instance", "OutputKey": "NodesScalingErrorInfo", "OutputValue": null }, { "Description": "The mode we use in kube-proxy.", "OutputKey": "ProxyMode", "OutputValue": "ipvs" }, { "Description": "ScalingGroup ID", "OutputKey": "ScalingGroupID", "OutputValue": "asg-2zebrr08gt5uluh7****" }, { "Description": "Ids of worker node", "OutputKey": "NodeInstanceIDs", "OutputValue": ["i-2ze4ymrjuocpbc0c****", "i-2ze4ymrjuocpbc0c****", "i-2ze4ymrjuocpbc0c****"] }, { "Description": "Count of ess scaling instance", "OutputKey": "NodesScalingAddedInstances", "OutputValue": 3 }]`
Parameters	Map	集群参数输入。	无
WorkerRamRoleName	String	Worker RAM角色名称。	授权ECS实例为集群Woker节点。
MaintenanceInfo	Map	集群维护配置。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ClusterSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specification of the cluster. If you set the cluster type to ManagedKubernetes, you can use cluster s
pecifications to distinguish clusters. Valid values:\nack.pro.small: professional managed Kubernetes cluster\nack.standard: sta
ndard managed Kubernetes cluster\nBy default, this parameter is empty. This indicates that the parameter is not used to filter
clusters."
    },
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the cluster. Valid values:\nKubernetes: dedicated Kubernetes cluster\nManagedKubernetes: mana
ged Kubernetes cluster, serverless Kubernetes (ASK) cluster, or edge Kubernetes cluster\nAsk: ASK cluster\nExternalKubernetes:
registered external cluster\nWhen you query an ASK cluster, the value specified when the cluster was created is returned."
    },
    "Profile": {
      "Type": "String",
      "Description": "The identifier of the cluster. If you set the cluster type to ManagedKubernetes, you can use cluster iden
tifiers to distinguish clusters. Valid values:\nDefault: managed Kubernetes cluster\nServerless: ASK cluster\nEdge: edge Kubern
etes cluster\nBy default, this parameter is empty. This indicates that the parameter is not used to filter clusters."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the cluster.The name must be 1 to 63 characters in length, and can contain digits, letters, a
nd hyphens (-). It cannot start with a hyphen (-)."
    }
  },
  "Resources": {
    "KubernetesClusters": {
      "Type": "DATASOURCE::CR::KubernetesClusters",
      "Properties": {
        "ClusterSpec": {
          "Ref": "ClusterSpec"
        },
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "Profile": {
          "Ref": "Profile"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Clusters": {
      "Description": "The list of clusters.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "KubernetesClusters",
          "Clusters"
        ]
      }
    },
    "ClusterIds": {
      "Description": "The list of cluster IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "KubernetesClusters",
          "ClusterIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

21.CS

21.1. ALIYUN::CS::AnyCluster

ALIYUN::CS::AnyCluster类型用于创建任意类型的Kubernetes集群实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CS::AnyCluster",
  "Properties": {
    "ClusterConfig": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterConfig	Map	是	否	集群配置。	更多信息，请参见创建Kubernetes集群的API。例如：创建一个Kubernetes托管版集群实例，请参见创建Kubernetes托管版集群。

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterId：集群ID。
- TaskId：任务ID。系统自动分配，用于查询任务状态。
- WorkerRamRoleName：Worker节点RAM角色名称。
- DefaultUserKubeConfig：用户默认的Kubernetes配置，用于配置集群凭据。
- ScalingRuleId：伸缩规则ID。
- ScalingGroupId：伸缩组ID。
- PrivateUserKubConfig：用户专有的Kubernetes配置，用于配置集群凭据。
- ScalingConfigurationId：伸缩配置ID。
- Nodes：集群节点列表。
- APIServerSLBId：API Server的负载均衡ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId",
      "Label": {
        "en": "VPC",
        "zh-cn": "私有网络"
      }
    },
    "VSwitchIds": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VpcId"
      },
      "Label": {
        "en": "VSwitchIds",
        "zh-cn": "交换机ID列表"
      }
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "Naming rule: The name contains 1 to 63 digits, Chinese characters, English characters, and hyphens (-), and cann
```

```
ot start with a hyphen (-).",
        "zh-cn": "命名规则：由数字、汉字、英文字符或短划线（-）组成，长度范围1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。"
      },
      "Label": {
        "en": "cluster name",
        "zh-cn": "集群名称"
      },
      "Default": "cluster-demo"
    },
    "KubernetesVersion": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Kubernetes Version",
        "zh-cn": "集群版本"
      },
      "Description": {
        "en": "The version of the Kubernetes cluster.",
        "zh-cn": "Kubernetes集群的版本。"
      },
      "Default": "1.22.3-aliyun.1"
    },
    "ClusterSpec": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Cluster Spec",
        "zh-cn": "集群类型"
      },
      "Description": {
        "en": "Cluster type, for managed clusters. Values:\nack.pro.small: Professionally managed cluster, that is, \"ACK Pro e
dition cluster\".\nack.standard: Standard managed cluster.",
        "zh-cn": "托管版集群类型，面向托管集群。取值：\nack.pro.small：专业托管集群，即：”ACK Pro版集群“。\nack.standard：标准托管集群。"
      },
      "AllowValues": [
        "ack.pro.small",
        "ack.standard"
      ],
      "Default": "ack.pro.small"
    },
    "NodeCidrMask": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Node Cidr Mask",
        "zh-cn": "节点IP数量"
      },
      "Description": {
        "en": "You can specify the network CIDR to determine the number of IP addresses. This takes effect only for Flannel net
work clusters.",
        "zh-cn": "通过指定网络的CIDR来确定IP的数量，只对于Flannel网络类型集群生效。"
      },
      "Default": "26"
    },
    "ProxyMode": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Proxy Mode",
        "zh-cn": "kube-proxy代理模式"
      },
      "Description": {
        "en": "The iptables and ipvs modes are supported.",
        "zh-cn": "支持iptables和ipvs两种模式。"
      },
      "AllowValues": [
        "iptables",
        "ipvs"
      ],
      "Default": "ipvs"
    },
    "LoadBalancerSpec": {
      "Default": "slb.s2.small",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::SLB::Instance::InstanceType",
      "Type": "String",
      "Description": {
        "zh-cn": "负载均衡实例规格",
        "en": "SLB Instance specifications."
```

```
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "规格",
        "en": "Specifications"
      }
    },
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Key Pair Name",
        "zh-cn": "密钥对名称"
      },
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::KeyPair::KeyPairName",
      "Description": {
        "en": "Please enter the name of the existing key pair. If you use the instance password Login, the key pair name does n
ot need to be filled in",
        "zh-cn": "请输入已有密钥对的名称。如使用实例密码登录，密钥对名称不需要填写。"
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "AnyCluster": {
      "Type": "ALIYUN::CS::AnyCluster",
      "Properties": {
        "ClusterConfig": {
          "name": {
            "Ref": "Name"
          },
          "cluster_type": "ManagedKubernetes",
          "disable_rollback": true,
          "timeout_mins": 60,
          "kubernetes_version": {
            "Ref": "KubernetesVersion"
          },
          "region_id": {
            "Ref": "ALIYUN::Region"
          },
          "snat_entry": true,
          "cloud_monitor_flags": true,
          "endpoint_public_access": false,
          "deletion_protection": true,
          "node_cidr_mask": {
            "Ref": "NodeCidrMask"
          },
          "proxy_mode": {
            "Ref": "ProxyMode"
          },
          "tags": [],
          "timezone": "Asia/Shanghai",
          "addons": [
            {
              "name": "flannel"
            },
            {
              "name": "csi-plugin"
            },
            {
              "name": "csi-provisioner"
            },
            {
              "name": "storage-operator",
              "config": "{\"CnfsOssEnable\":\"false\",\"CnfsNasEnable\":\"true\"}"
            },
            {
              "name": "logtail-ds",
              "config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\"}"
            },
            {
              "name": "ack-node-problem-detector",
              "config": "{\"sls_project_name\":\"\"}"
            },
            {
              "name": "nginx-ingress-controller",
              "config": "{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\",\"IngressSlbSpec\":\"slb.s2.small\"}"
            }
```

```
      },
      {
        "name": "ack-node-local-dns"
      },
      {
        "name": "arms-prometheus"
      },
      {
        "name": "alicloud-monitor-controller",
        "config": "{\"group_contact_ids\":\"[2066]\"}"
      }
    ],
    "cluster_spec": {
      "Ref": "ClusterSpec"
    },
    "load_balancer_spec": {
      "Ref": "LoadBalancerSpec"
    },
    "os_type": "Linux",
    "platform": "AliyunLinux",
    "image_type": "AliyunLinux",
    "runtime": {
      "name": "containerd",
      "version": "1.4.8"
    },
    "charge_type": "PostPaid",
    "vpcid": {
      "Ref": "VpcId"
    },
    "container_cidr": "10.9.0.0/16",
    "service_cidr": "172.16.0.0/16",
    "vswitch_ids": {
      "Ref": "VSwitchIds"
    },
    "key_pair": {
      "Ref": "KeyPairName"
    },
    "logging_type": "SLS",
    "cpu_policy": "none",
    "is_enterprise_security_group": true,
    "controlplane_log_ttl": "30",
    "controlplane_log_components": [
      "apiserver",
      "kcm",
      "scheduler",
      "ccm"
    ],
    "nodepools": [
      {
        "nodepool_info": {
          "name": "default-nodepool"
        },
        "scaling_group": {
          "vswitch_ids": {
            "Ref": "VSwitchIds"
          },
          "system_disk_category": "cloud_efficiency",
          "system_disk_size": 120,
          "system_disk_performance_level": "",
          "data_disks": [],
          "instance_types": [
            "ecs.i2ne.xlarge"
          ],
          "tags": [],
          "instance_charge_type": "PostPaid",
          "soc_enabled": false,
          "cis_enabled": false,
          "key_pair": {
            "Ref": "KeyPairName"
          },
          "is_enterprise_security_group": true,
          "platform": "AliyunLinux",
          "image_id": "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20210726.vhd",
          "image_type": "AliyunLinux",
          "rds_instances": []
```

```
            },
            "kubernetes_config": {
              "cpu_policy": "none",
              "labels": [],
              "runtime": "containerd",
              "runtime_version": "1.4.8"
            },
            "count": 3
          }
        ],
        "num_of_nodes": 0
      }
    }
  }
},
"Outputs": {
  "TaskId": {
    "Description": "Task ID. Automatically assigned by the system, the user queries the task status.",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "AnyCluster",
        "TaskId"
      ]
    }
  },
  "ClusterId": {
    "Description": "Cluster instance ID.",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "AnyCluster",
        "ClusterId"
      ]
    }
  },
  "ScalingGroupId": {
    "Description": "Scaling group id",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "AnyCluster",
        "ScalingGroupId"
      ]
    }
  },
  "ScalingRuleId": {
    "Description": "Scaling rule id",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "AnyCluster",
        "ScalingRuleId"
      ]
    }
  },
  "DefaultUserKubeConfig": {
    "Description": "Default user kubernetes config which is used for configuring cluster credentials.",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "AnyCluster",
        "DefaultUserKubeConfig"
      ]
    }
  },
  "WorkerRamRoleName": {
    "Description": "Worker ram role name.",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "AnyCluster",
        "WorkerRamRoleName"
      ]
    }
  },
  "ScalingConfigurationId": {
    "Description": "Scaling configuration id",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
```

```
          "AnyCluster",
          "ScalingConfigurationId"
        ]
      }
    },
    "PrivateUserKubConfig": {
      "Description": "Private user kubernetes config which is used for configuring cluster credentials.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnyCluster",
          "PrivateUserKubConfig"
        ]
      }
    },
    "Nodes": {
      "Description": "The list of cluster nodes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnyCluster",
          "Nodes"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

21.2. ALIYUN::CS::ClusterNodePool

ALIYUN::CS::ClusterNodePool类型用于为集群创建节点池。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CS::ClusterNodePool",
  "Properties": {
    "TeeConfig": Map,
    "ClusterId": String,
    "NodePoolInfo": Map,
    "KubernetesConfig": Map,
    "Count": Integer,
    "Management": Map,
    "AutoScaling": Map,
    "ScalingGroup": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TeeConfig	Map	否	否	加密计算集群配置。	更多信息，请参见TeeConfig语法和TeeConfig属性。
ClusterId	String	是	否	集群ID。	您可以通过调用DescribeClustersV1查询集群ID。
NodePoolInfo	Map	否	否	节点池配置。	更多信息，请参见NodePoolInfo语法和NodePoolInfo属性。
KubernetesConfig	Map	否	否	集群相关配置。	更多信息，请参见KubernetesConfig语法和KubernetesConfig属性。
Count	Integer	否	否	节点池节点数量。	无
Management	Map	否	否	托管节点池配置。	更多信息，请参见Management语法和Management属性。
AutoScaling	Map	否	否	自动伸缩配置。	更多信息，请参见AutoScaling语法和AutoScaling属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingGroup	Map	是	否	节点池扩容组配置。	您可以通过调用DescribeClusterNodePools查询节点池扩容组配置。 更多信息，请参见ScalingGroup语法和ScalingGroup属性。

TeeConfig语法

```
"TeeConfig": {
  "TeeEnable": Boolean
}
```

TeeConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TeeEnable	Boolean	是	否	是否开启加密计算集群。	取值： • true：开启加密计算集群。 • false（默认值）：不开启加密计算集群。

NodePoolInfo语法

```
"NodePoolInfo": {
  "ResourceGroupId": String,
  "Name": String
}
```

NodePoolInfo属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	否	节点池所属的资源组ID。	无
Name	String	是	否	节点池名称。	无

KubernetesConfig语法

```
"KubernetesConfig": {
  "CpuPolicy": String,
  "Runtime": String,
  "CmsEnabled": Boolean,
  "UserData": String,
  "NodeNameMode": String,
  "RuntimeVersion": String,
  "Labels": List,
  "Unschedulable": Boolean,
  "Taints": List
}
```

KubernetesConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CpuPolicy	String	否	否	节点CPU管理策略。	当集群版本在1.12.6及以上时，支持以下两种策略： • static：此策略允许向节点上具有特定资源特征的POD授予增强的CPU亲和力和独占性。 • none（默认值）：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。
Runtime	String	是	否	容器运行时的名称。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CmsEnabled	Boolean	否	否	是否在ECS节点上安装云监控。	安装云监控后，可以在云监控控制台查看所创建ECS实例的监控信息。推荐开启。 取值： • true：在ECS节点上安装云监控。 • false（默认值）：不在ECS节点上安装云监控。
UserData	String	否	否	节点自定义数据。	无
NodeNameMode	String	否	否	自定义节点名。	节点名称由三部分组成：前缀+节点IP地址子串+后缀。 • 前缀和后缀均可由半角句号（.）分隔的一个或多个部分组成，每个部分可以使用小写英文字母、数字和短划线（-），节点名称首尾必须为小写英文字母和数字。 • IP地址段长度指截取节点IP地址末尾的位数，取值范围为5~12。 例如，节点IP地址为：192.168.0.55，指定前缀为aliyun.com，IP地址段长度为5，后缀为test，则节点名称为aliyun.com00055test。
RuntimeVersion	String	是	否	容器运行时版本。	无
Labels	List	否	否	节点标签，为Kubernetes集群节点添加标签。	更多信息，请参见Labels语法和Labels属性。
Unschedulable	Boolean	否	否	是否调度新添加的节点。	取值： • true：调度新节点。若想打开调度选项，可以在节点列表中开启。 • false（默认值）：节点扩容后设置为不可调度。
Taints	List	否	否	污点配置。	更多信息，请参见Taints语法和Taints属性。

Labels语法

```
"Labels": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Labels属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	是	否	标签值。	无
Key	String	是	否	标签键。	无

Taints语法

```
"Taints": [
  {
    "Value": String,
    "Effect": String,
    "Key": String
  }
]
```

Taints属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	是	否	污点值。	无
Effect	String	是	否	调度策略。	取值： • NoSchedule（默认值）：不能容忍，但仅影响调度过程，已被调度的Pod不受影响，仅对新增加的Pod生效。 • NoExecute：不能容忍，当污点变动时，Pod对象会被驱逐。 • PreferNoSchedule：柔性约束，节点现存Pod不受影响。
Key	String	是	否	污点名称。	无

Management语法

```
"Management": {
  "UpgradeConfig": Map,
  "AutoRepair": Boolean,
  "Enable": Boolean
}
```

Management属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UpgradeConfig	Map	否	否	自动升级的配置。	该属性仅在Enable取值为true时生效。 更多信息，请参见UpgradeConfig语法和UpgradeConfig属性。
AutoRepair	Boolean	否	否	是否启用自动修复。	此参数仅在Enable取值为true时生效。 取值： • true：启用自动修复。 • false（默认值）：禁用自动修复。
Enable	Boolean	是	否	是否启用托管节点池。	取值： • true：启用托管节点池。 • false（默认值）：禁用托管节点池。

UpgradeConfig语法

```
"UpgradeConfig": {
  "AutoUpgrade": Boolean,
  "SurgePercentage": Integer,
  "Surge": Integer,
  "MaxUnavailable": Integer
}
```

UpgradeConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoUpgrade	Boolean	否	否	是否启用自动升级。	取值： • true：启用自动升级。 • false（默认值）：禁用自动升级。
SurgePercentage	Integer	否	否	额外节点比例。	SurgePercentage和Surge只能指定其中一个。
Surge	Integer	否	否	额外节点数量。	SurgePercentage和Surge只能指定其中一个。
MaxUnavailable	Integer	否	否	最大不可用节点数量。	• 取值范围：1~1000。 • 默认值：1。

AutoScaling语法

```
"AutoScaling": {
  "EipBandwidth": Integer,
  "Type": String,
  "IsBondEip": Boolean,
  "MinInstances": Integer,
  "Enable": Boolean,
  "MaxInstances": Integer,
  "EipInternetChargeType": String
}
```

AutoScaling属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EipBandwidth	Integer	否	否	EIP带宽峰值。	无
Type	String	否	否	自动伸缩类型。	取值（按照自动伸缩实例类型）： • cpu（默认值）：普通实例型。 • gpu：GPU实例型。 • gpushare：GPU共享型。 • spot：抢占式实例型。
IsBondEip	Boolean	否	否	是否绑定EIP。	取值： • true：绑定EIP。 • false（默认值）：不绑定EIP。
MinInstances	Integer	否	否	自动伸缩组最小实例数。	无
Enable	Boolean	是	否	是否启用自动伸缩。	取值： • true：开启节点池自动伸缩功能。 • false（默认值）：不开启自动伸缩。当取值为false时，其他AutoScaling配置参数将不生效。
MaxInstances	Integer	否	否	自动伸缩组最大实例数。	无
EipInternetChargeType	String	否	否	EIP计费类型。	取值： • PayByBandwidth（默认值）：按固定带宽计费。 • PayByTraffic：按使用流量计费。

ScalingGroup语法

```
"ScalingGroup": {
  "SpotInstanceRemedy": Boolean,
  "Platform": String,
  "DataDisks": List,
  "SystemDiskSize": Integer,
  "CompensateWithOnDemand": Boolean,
  "InstanceChargeType": String,
  "OnDemandPercentageAboveBaseCapacity": Integer,
  "AutoRenew": Boolean,
  "OnDemandBaseCapacity": Integer,
  "SystemDiskPerformanceLevel": String,
  "ImageId": String,
  "SpotPriceLimit": List,
  "InstanceTypes": List,
  "Tags": List,
  "SpotStrategy": String,
  "LoginPassword": String,
  "MultiAzPolicy": String,
  "AutoRenewPeriod": Integer,
  "ScalingPolicy": String,
  "KeyPair": String,
  "VSwitchIds": List,
  "SecurityGroupId": String,
  "SpotInstancePools": Integer,
  "Period": Integer,
  "InternetChargeType": String,
  "SystemDiskCategory": String,
  "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
  "RdsInstances": List,
  "PeriodUnit": String
}
```

ScalingGroup属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpotInstanceRemedy	Boolean	否	否	是否使用抢占式实例。	取值： • true（默认值）：使用抢占式实例。当收到抢占式实例将被回收的系统消息时，伸缩组将尝试创建新的实例，替换掉将被回收的抢占式实例。 • false：不使用抢占式实例。 更多信息，请参见使用抢占式实例。
Platform	String	否	否	操作系统。	取值： • CentOS • AliyunLinux（默认值） • Windows • WindowsCore
DataDisks	List	否	否	节点池节点数据盘配置。	更多信息，请参见DataDisks语法和DataDisks属性。
SystemDiskSize	Integer	是	否	节点的系统磁盘大小。	单位：GiB。取值范围：40~500。
CompensateWithOnDemand	Boolean	否	否	当MultiAzPolicy取值为COST_OPTIMIZED时，如果因价格、库存等原因无法创建足够的抢占式实例，是否允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。	取值： • true（默认值）：允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。 • false：不允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。
InstanceChargeType	String	否	否	节点池节点付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OnDemandPercentageAboveBaseCapacity	Integer	否	否	伸缩组满足OnDemandBaseCapacity要求后，超出的实例中按量实例应占的比例。	取值范围：0~100。
AutoRenew	Boolean	否	否	节点池节点是否开启自动续费。	当instance_charge_type取值为PrePaid时生效。 取值： • true（默认）：自动续费。 • false：不自动续费。
OnDemandBaseCapacity	Integer	否	否	伸缩组所需要按量实例个数的最小值。	取值范围：0~1000。当按量实例个数少于该值时，将优先创建按量实例。
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	设置云盘的性能等级。	取值： • PL1：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。 更多信息，请参见ESSD云盘。
ImageId	String	否	否	自定义镜像ID。	默认使用系统提供的镜像。
SpotPriceLimit	List	否	否	设置实例的每小时最高价格。	最大支持3位小数，SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时生效。 更多信息，请参见SpotPriceLimit语法和SpotPriceLimit属性。
InstanceTypes	List	是	否	抢占式实例规格。	无
Tags	List	否	否	仅为ECS实例添加标签。	标签键不可以重复，最大长度为128个字符；标签键和标签值都不能以 `aliyun` 、 `acs:` 开头，或包含 `https://` 、 `http://` 。 更多信息，请参见Tags语法和Tags属性。
SpotStrategy	String	否	否	抢占式实例类型。	取值： • NoSpot：非抢占式实例。 • SpotWithPriceLimit：设置抢占实例价格上限。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，跟随当前市场实际价格。 更多信息，请参见使用抢占式实例。
LoginPassword	String	否	否	SSH登录密码。	KeyPair和LoginPassword仅能指定其中一个。 密码规则为8~30个字符，且至少包含英文字母、数字和特殊符号 `( ) ` ~ ! @ # $ % ^ & * - _ + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? /` 中的三项。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MultiAzPolicy	String	否	否	多可用区伸缩组ECS实例扩容和缩容策略。	取值： • PRIORITY（默认值）：根据您定义的交换机进行扩容或者缩容。当优先级较高的交换机所在可用区无法创建ECS实例时，自动使用下一优先级的交换机创建ECS实例。 • COST_OPTIMIZED：按vCPU单价从低到高进行尝试创建。当伸缩配置设置了抢占式计费方式的多实例规格时，优先创建抢占式实例。您可以继续通过CompensateWithOnDemand指定当抢占式实例由于库存等原因无法创建时，是否自动尝试以按量付费的方式创建。 说明 COST_OPTIMIZED仅在伸缩配置设置了多实例规格或者选用了抢占式实例的情况下生效。 • BALANCE：在伸缩组指定的多可用区之间均匀分配ECS实例。如果由于库存不足等原因使可用区之间变得不平衡，您可以通过API RebalanceInstances重新平衡多可用区伸缩组内ECS实例的分布。
AutoRenewPeriod	Integer	否	否	节点池节点自动续费周期。	当InstanceChargeType取值为PrePaid，且AutoRenew取值为true 时，AutoRenewPeriod生效且为必选值。 当PeriodUnit取值为Month时，取值： • 1（默认值） • 2 • 3 • 6 • 12
ScalingPolicy	String	否	否	伸缩组模式。	取值： • release（默认值）：标准模式，根据申请资源值的使用量，通过创建、释放ECS的方式进行伸缩。 • recycle：极速模式，通过创建、停机、启动的方式进行伸缩，提高再次伸缩的速度（停机时计算资源不收费，只收取存储费用，本地盘机型除外）。
KeyPair	String	否	否	免密登录密钥对名称。	KeyPair和LoginPassword仅能指定其中一个。 说明 如果创建托管节点池，则只支持KeyPair。
VSwitchIds	List	是	否	交换机ID。	无
SecurityGroupId	String	否	否	安全组ID。	无
SpotInstancePools	Integer	否	否	指定可用实例规格的个数，伸缩组将按成本最低的多个规格均衡创建抢占式实例。	取值范围：1~10。
Period	Integer	否	否	节点池节点自动续费周期，当选择预付费和自动续费时才生效，且为必选值。	当PeriodUnit取值为Month时，取值： • 1（默认值） • 2 • 3 • 6 • 12

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InternetChargeType	String	否	否	EIP计费类型。	取值： • PayByBandwidth（默认值）：按固定带宽计费。 • PayByTraffic：按使用流量计费。
SystemDiskCategory	String	否	否	节点系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	公网出带宽最大值。	单位：Mbit/s。 取值范围：1 Mbit/s ~ 100 Mbit/s。
RdsInstances	List	否	否	RDS实例ID。	无
PeriodUnit	String	否	否	节点池节点付费周期。	当InstanceChargeType取值为PrePaid的时候需要指定周期。 取值： • Month：月。 • Year：年。

DataDisks语法

```
"DataDisks": [
  {
    "Category": String,
    "Encrypted": Boolean,
    "PerformanceLevel": String,
    "Size": Integer,
    "AutoSnapshotPolicyId": String
  }
]
```

DataDisks属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
Encrypted	Boolean	否	否	是否对数据盘加密。	取值： • true：对数据盘加密。 • false（默认值）：不对数据盘加密。
PerformanceLevel	String	否	否	设置云盘的性能等级。	取值： • PL1：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。 更多信息，请参见ESSD云盘。
Size	Integer	否	否	数据盘大小。	取值范围：40~32768。 默认值：120。 单位：GiB。
AutoSnapshotPolicyId	String	否	否	选择自动快照策略ID，云盘会按照快照策略自动备份。	默认值为空，表示不自动备份。

SpotPriceLimit语法

```
"SpotPriceLimit": [
  {
    "PriceLimit": Number,
    "InstanceType": String
  }
]
```

SpotPriceLimit属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PriceLimit	Number	是	否	可抢占实例的价格限制。	无
InstanceType	String	是	否	可抢占实例的实例类型。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	是	否	标签值。	无
Key	String	是	否	标签键。	无

返回值

Fn::GetAtt

NodePoolId：集群节点池ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TeeConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configurations of confidential computing.",
      "Default": "{\n  \"TeeEnable\": true\n}"
    },
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster ID.",
      "Default": "c64ca201b0a4b49agfd****"
    },
    "NodePoolInfo": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configurations of the node pool.",
      "Default": "{\n  \"Name\": \"test\"\n}"
    },
    "KubernetesConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configurations of the ACK cluster.",
      "Default": "{\n  \"CpuPolicy\": \"static\",\n  \"Runtime\": \"containerd\",\n  \"CmsEnabled\": true,\n  \"UserData\": \"e
cho 'hello'\",\n  \"NodeNameMode\": \"customized,aliyun.com,5,test\",\n  \"RuntimeVersion\": \"1.4.8\",\n  \"Unschedulable\": f
alse\n}"
    },
    "Count": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of nodes in the node pool.",
```

```
      "Default": 1
    },
    "Management": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configurations of the managed node pool.",
      "Default": "{\n  \"UpgradeConfig\": {\n    \"AutoUpgrade\": true,\n    \"Surge\": 1,\n    \"MaxUnavailable\": 1\n  },\n
\"AutoRepair\": true,\n  \"Enable\": true\n}"
    },
    "ScalingGroup": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configurations of the scaling group used by the node pool.",
      "Default": "{\n  \"SpotInstanceRemedy\": true,\n  \"Platform\": \"AliyunLinux\",\n  \"SystemDiskSize\": 120,\n  \"Instanc
eChargeType\": \"PostPaid\",\n  \"SystemDiskPerformanceLevel\": \"PL1\",\n  \"ImageId\": \"aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_202107
26.vhd\",\n  \"InstanceTypes\": [\n    \"ecs.ebmhfc6.20xlarge\"\n  ],\n  \"LoginPassword\": \"Admin@123\",\n  \"MultiAzPolicy\"
: \"BALANCE\",\n  \"VSwitchIds\": [\n    \"vsw-*****\"\n  ],\n  \"SystemDiskCategory\": \"cloud_essd\",\n  \"InternetMaxBandwid
thOut\": 0\n}"
    }
  },
  "Resources": {
    "ClusterNodePool": {
      "Type": "ALIYUN::CS::ClusterNodePool",
      "Properties": {
        "TeeConfig": {
          "Ref": "TeeConfig"
        },
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "NodePoolInfo": {
          "Ref": "NodePoolInfo"
        },
        "KubernetesConfig": {
          "Ref": "KubernetesConfig"
        },
        "Count": {
          "Ref": "Count"
        },
        "Management": {
          "Ref": "Management"
        },
        "ScalingGroup": {
          "Ref": "ScalingGroup"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NodePoolId": {
      "Description": "Cluster node pool ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClusterNodePool",
          "NodePoolId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

21.3. ALIYUN::CS::KubernetesCluster

ALIYUN::CS::KubernetesCluster类型用于创建Kubernetes专有版集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CS::KubernetesCluster",
  "Properties": {
    "CloudMonitorFlags": Boolean,
    "ProxyMode": String,
    "MasterInstanceTypes": List,
    "SnatEntry": Boolean,
    "WorkerSystemDiskCategory": String,
    "WorkerVSwitchIds": List,
    "VpcId": String,
    "Tags": List,
    "CpuPolicy": String,
    "WorkerInstanceTypes": List,
    "WorkerDataDisks": List,
    "LoginPassword": String,
    "ContainerCidr": String,
    "NumOfNodes": Number,
    "Name": String,
    "WorkerSystemDiskSize": Number,
    "NodePortRange": String,
    "SshFlags": Boolean,
    "Taint": List,
    "MasterDataDisk": Boolean,
    "MasterSystemDiskCategory": String,
    "WorkerDataDisk": Boolean,
    "Addons": List,
    "DisableRollback": Boolean,
    "ServiceCidr": String,
    "KubernetesVersion": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "KeyPair": String,
    "MasterVSwitchIds": List,
    "EndpointPublicAccess": Boolean,
    "MasterSystemDiskSize": Number,
    "MasterDataDisks": List,
    "MasterCount": Number,
    "TimeoutMins": Number,
    "PodVswitchIds": List,
    "Runtime": Map,
    "ResourceGroupId": String,
    "CisEnabled": Boolean,
    "AutoRenewPeriod": Number,
    "MasterSystemDiskSnapshotPolicyId": String,
    "FormatDisk": Boolean,
    "WorkerSystemDiskSnapshotPolicyId": String,
    "KeepInstanceName": Boolean,
    "DeletionProtection": Boolean,
    "OsType": String,
    "LoadBalancerSpec": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "ChargeType": String,
    "NodeCidrMask": String,
    "UserData": String,
    "UserCa": String,
    "IsEnterpriseSecurityGroup": Boolean,
    "Period": Number,
    "MasterSystemDiskPerformanceLevel": String,
    "SocEnabled": Boolean,
    "TimeZone": String,
    "Platform": String,
    "PeriodUnit": String,
    "MasterZoneIds": List,
    "WorkerZoneIds": List,
    "NodePools": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Runtime	Map	否	否	容器运行时。	Runtime包括以下2个信息： • name：容器运行时名称。 • version：容器运行时版本。 示例： `{"name": "docker", "version": "19.03.5"}` 说明 关于容器运行时的选择，请参见如何选择Docker运行时、Containerd运行时、或者安全沙箱运行时？。更多信息，请参见Runtime属性。
CloudMonitorFlags	Boolean	否	否	是否安装云监控插件。	取值： • true：安装。 • false（默认值）：不安装。
ProxyMode	String	否	否	kube-proxy代理模式。	取值： • iptables（默认值） • ipvs
MasterInstanceTypes	List	是	否	Master节点ECS实例规格。	必须填写3个ECS实例规格，ECS实例规格可以重复。 更多信息，请参见实例规格族。

SnatEntry	Boolean	否	否	是否为网络配置SNAT。	取值：
					• 当已有专有网络可以访问公网环境时：false。
					• 当已有专有网络不能访问公网环境时：
					  ○ true：配置SNAT，此时可以访问公网环境。
					  ○ false：不配置SNAT，此时不能访问公网环境。

WorkerSystemDiskCategory	String	否	否	Worker节点系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
WorkerVSwitchIds	List	是	否	Worker节点的交换机ID。	最多支持设置5个交换机ID。
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	如果不设置，系统会自动创建专有网络，系统创建的专有网络网段为192.168.0.0/16。 VpcId和MasterVSwitchIds只能同时为空或者同时指定。
Tags	List	否	是	集群标签。	最多可以设置20组标签。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PodVswitchIds	List	否	否	Pod交换机列表。	您需要为每一个节点交换机指定至少一个相同可用区的Pod交换机，该Pod交换机不能跟节点交换机重复。 建议您选择网段掩码不大于19的交换机。 说明 当集群列表（Addons）取值为网络组件，且采用Terway网络类型时，必须为集群指定PodVswitchIds。
CpuPolicy	String	否	否	CPU策略。	当集群版本为1.12.6及以上版本时该参数有效。取值： • static • none（默认值）
WorkerInstanceTypes	List	是	否	Worker节点ECS实例规格。	更多信息，请参见实例规格族。
WorkerDataDisks	List	否	否	Worker数据盘类型、大小等配置。	只有在挂载Worker节点数据盘时有效。 更多信息，请参见WorkerDataDisks属性。
LoginPassword	String	否	否	SSH登录密码。	长度为8~30个字符，必须同时包含英文字母、数字和特殊字符，支持的特殊字符为：`( )'~!@#$%^&*-+=|{ }[ ]:;<>,.?/-`。 说明 LoginPassword和KeyPair只能指定其中一个参数。
ContainerCidr	String	否	否	Pod网络地址段。	当创建Flannel网络类型的集群时，ContainerCidr为必填。ContainerCidr必须是有效的私有网段，即以下网段及其子网： • 10.0.X.X/8 • 172.16-31.0.0/12-16 • 192.168.XX.XX/16 不能与专有网络及专有网络内已有Kubernetes集群使用的网段重复，且创建成功后不能修改。 关于集群网络规划，请参见Kubernetes集群网络规划。
NumOfNodes	Number	否	否	Worker节点数。	取值范围：0~300。 默认值：3。
Name	String	是	否	集群名称。	长度为1~63个字符。可包含写英文字母、汉字、数字和短划线（-）。
WorkerSystemDiskSize	Number	否	否	Worker节点系统盘大小。	默认值：120。 单位：GiB。
NodePortRange	String	否	否	节点服务端口。	取值范围：30,000~65,535中的两个值，以短划线（-）分隔。 默认值：30,000-65,535。
SshFlags	Boolean	否	否	是否开放公网SSH登录。	取值： • true：开放。 • false（默认值）：不开放。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Taint	List	否	否	给节点做污点标记，通常用于Pods的调度策略。	若Pods上有相对应的容忍（tolerance）标记，则可以将容忍节点上的污点调度到该节点。
MasterDataDisk	Boolean	否	否	Master节点是否挂载数据盘。	取值： • true：挂载数据盘。 • false（默认值）：不挂载数据盘。
MasterSystemDiskCategory	String	否	否	Master节点系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
WorkerDataDisk	Boolean	否	否	Worker节点是否挂载数据盘。	取值： • true：挂载数据盘。 • false（默认值）：不挂载数据盘。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Addons	List	否	否	Kubernetes集群安装的组件列表。	取值： • 网络组件 支持Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时需二选一： ○ Flannel网络：`[{"Name":"flannel","Config":""}]`。 ○ Terway网络：`[{"Name": "terway-eniip","Config": ""}]`。 • 存储组件 支持csi和flexvolume两种类型： ○ csi：`[{"Name":"csi-plugin","Config": ""},{"Name": "csi-provisioner","Config": ""}]`。 ○ flexvolume：`[{"Name": "flexvolume","Config": ""}]`。 • 日志组件（可选） 说明 如果不开启日志服务，将无法使用集群审计功能。 ○ 使用已有SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\",\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 ○ 创建新的SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\"}"}]`。 • Ingress组件（可选） ACK专有版集群默认安装Ingress组件nginx-ingress-controller。 ○ 安装Ingress并且开启公网：`[{"Name":"nginx-ingress-controller","Config":"{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}"}]`。 ○ 不安装Ingress：`[{"Name": "nginx-ingress-controller","Config": "","Disabled": true}]`。 • 事件中心（可选，默认开启） 事件中心提供对Kubernetes事件的存储、查询、告警等能力。Kubernetes事件中心关联的Logstore在90天内免费。更多信息，请参见创建并使用K8s事件中心。 开启事件中心：`[{"Name":"ack-node-problem-detector","Config":"{\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 更多信息，请参见Addons属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DisableRollback	Boolean	否	否	失败是否回滚。	取值： • true（默认值）：失败不回滚。 • false：失败回滚。 说明 如果选择失败回滚，则会释放创建过程中所生产的资源，不推荐使用。
ServiceCidr	String	否	否	服务网段。	不能和专有网络网段以及容器网段冲突。 当选择系统自动创建专有网络时，默认使用172.19.0.0/20网段。
KubernetesVersion	String	否	否	集群版本，与Kubernetes社区基线版本保持一致。建议选择最新版本。	目前您可以创建两种最新版本的集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见Kubernetes版本发布概览。
SecurityGroupId	String	否	否	集群ECS实例所属于的安全组ID。	无
KeyPair	String	否	否	密钥对名称。	KeyPair和LoginPassword只能指定其中一个参数。
MasterVSwitchIds	List	是	否	Master节点交换机ID。	必须指定3个交换机ID，交换机ID可以重复。为确保集群的高可用性，推荐您选择3个交换机。
EndpointPublicAccess	Boolean	否	否	是否开启公网APIServer。	取值： • true：开启公网APIServer。 • false（默认值）：仅创建私网APIServer。
MasterSystemDiskSize	Number	否	否	Master节点系统盘大小。	默认值：120。 单位：GiB。
MasterDataDisks	List	否	否	Master数据盘类型、大小等配置。	只有在挂载Master节点数据盘时有效。 更多信息，请参见MasterDataDisks属性。
MasterCount	Number	否	否	Master实例个数。	取值： • 3（默认值） • 5
TimeoutMins	Number	否	否	集群资源栈创建超时时间。	默认值：60。 单位：分钟。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
CisEnabled	Boolean	否	否	是否启用Internet安全中心（CIS）加固。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
AutoRenewPeriod	Number	否	否	自动续借周期。	当ChargeType取值为PrePaid，且AutoRenew取值为true时，该参数有效。 取值： • 当PeriodUnit取值为Week时：1、2、3。 • 当PeriodUnit取值为Month时：1、2、3、6、12。 默认值：1。
MasterSystemDiskSnapshotPolicyId	String	否	否	备份主节点数据盘的策略ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FormatDisk	Boolean	否	否	是否将数据磁盘挂载到已创建的节点上，在已有的ECS实例中创建。	取值： • true：容器和镜像的数据存放在数据磁盘上。磁盘上的原始数据将被覆盖。挂载磁盘前请先备份数据。 • false（默认值）：不将容器和镜像的数据存储在数据磁盘上。
WorkerSystemDiskSnapshotPolicyId	String	否	否	用于备份工作节点数据盘的策略ID。	无
KeepInstanceName	Boolean	否	否	是否保留集群中使用的现有ECS实例的名称。	取值： • true（默认值）：保留。 • false：不保留。新名称由系统分配。
DeletionProtection	Boolean	否	否	是否启用删除保护功能。	启用删除保护后，集群不能被直接删除。取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
OsType	String	否	否	操作系统的类型。	取值： • Windows • Linux（默认值）
LoadBalancerSpec	String	否	否	负载均衡实例规格。	取值： • slb.s1.small • slb.s2.small • slb.s2.medium • slb.s3.small • slb.s3.medium • slb.s3.large
AutoRenew	Boolean	否	否	是否自动续费。	当ChargeType取值为PrePaid时该参数有效。取值： • true（默认值）：自动续期。 • false：不自动续期。
ChargeType	String	否	否	付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
NodeCidrMask	String	否	否	可分配给节点的最大IP地址数量。	数量由指定的pod CIDR决定。该参数仅在集群使用Flannel插件时生效。 默认值：25。
UserData	String	否	否	创建ECS实例时传递的用户数据。	内容需要限制在16 KB以内。无需使用Base64转码，特殊字符需要使用转义符。
UserCa	String	否	否	集群的CA。	如果选中自定义集群CA，可以将CA证书添加到Kubernetes集群中，加强服务端和客户端之间信息交互的安全性。
IsEnterpriseSecurityGroup	Boolean	否	否	是否创建高级安全组。	当SecurityGroupId为空时，该参数生效。取值： • true：创建。安装了Terway的集群，必须创建高级安全组。 • false（默认值）：不创建。
Period	Number	否	否	购买资源的时长。	当ChargeType为PrePaid时，该参数生效且为必选参数。取值： • 当PeriodUnit为Week时：1~4。 • 当PeriodUnit为Month时：1~9、12、24、36、48、60。 默认值：1。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MasterSystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	主节点使用的增强型SSD硬盘的性能级别。	取值： • PL0 • PL1 • PL2 • PL3
SocEnabled	Boolean	否	否	是否启用基于分级保护的加固。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
MasterZoneIds	List	否	否	Master节点的交换机可用区信息。	无
WorkerZoneIds	List	否	否	Worker节点的交换机可用区信息。	无
TimeZone	String	否	否	集群的时区。	无
Platform	String	否	否	操作系统的发布版本。	取值： • CentOS（默认值） • AliyunLinux • QbootAliyunLinux • Qboot • Windows • WindowsCore
PeriodUnit	String	否	否	购买资源的时长。	当ChargeType为PrePaid时该参数有效。取值： • Week：周。 • Month（默认值）：月。
NodePools	List	否	否	节点池信息。	更多信息，请参见NodePools属性。

NodePools语法

```
"NodePools": [
  {
    "ScalingGroup": Map,
    "KubernetesConfig": Map,
    "NodePoolInfo": Map,
    "Count": Integer
  }
]
```

NodePools属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingGroup	Map	是	否	节点池扩容组配置。	更多信息，请参见ScalingGroup属性。
KubernetesConfig	Map	否	否	集群相关配置。	更多信息，请参见KubernetesConfig属性。
NodePoolInfo	Map	否	否	节点池配置。	更多信息，请参见NodePoolInfo属性。
Count	Integer	否	否	节点池节点数量。	无

ScalingGroup语法

```
"ScalingGroup": {
  "RdsInstances": List,
  "IsEnterpriseSecurityGroup": Boolean,
  "VSwitchIds": List,
  "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
  "DataDisks": List,
  "Period": Integer,
  "InternetChargeType": String,
  "KeyPair": String,
  "SystemDiskPerformanceLevel": String,
  "ImageId": String,
  "Platform": String,
  "InstanceTypes": List,
  "SystemDiskCategory": String,
  "PeriodUnit": String,
  "LoginPassword": String,
  "InstanceChargeType": String,
  "SystemDiskSize": Integer,
  "Tags": List
}
```

ScalingGroup属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RdsInstances	List	否	否	RDS实例ID。	无
IsEnterpriseSecurityGroup	Boolean	否	否	自动创建企业级安全组。	取值： • true：创建并使用企业级安全组。 • false：不使用企业级安全组。
VSwitchIds	List	是	否	虚拟交换机ID列表。	无
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	节点公网IP出带宽最大值。	单位：Mbps。 取值范围：1~100。
DataDisks	List	否	否	节点池节点数据盘配置。	更多信息，请参见DataDisks属性。
Period	Integer	否	否	节点池节点包年包月时长。	当InternetChargeType取值为PrePaid时，本属性才生效且为必选值。 当period_unit取值为Month时，period取值范围：{1，2，3，6，12}。 默认值：1。
InternetChargeType	String	否	否	节点池节点付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
KeyPair	String	否	否	免密登录密钥对名称。	KeyPair和LoginPassword只能选择其中之一。
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	节点系统盘磁盘性能。	只对ESSD磁盘生效。
ImageId	String	否	否	自定义镜像ID。	默认使用系统提供的镜像。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Platform	String	否	否	操作系统发行版。	取值： • CentOS • AliyunLinux（默认值） • Windows • WindowsCore
InstanceTypes	List	是	否	实例规格。	无
SystemDiskCategory	String	否	否	节点系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
PeriodUnit	String	否	否	节点池节点付费周期。	当InternetChargeType指定为PrePaid时需要指定周期。 Month：以月为计时单位。
LoginPassword	String	否	否	SSH登录密码。	KeyPair和LoginPassword只能选择其中之一。 密码规则为8~30个字符，且至少同时包含大小写字母、数字和特殊符号。
InstanceChargeType	String	否	否	节点池节点付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
SystemDiskSize	Integer	是	否	节点系统盘大小。	单位：GiB。 取值范围：40~500。
Tags	List	否	否	仅为ECS实例添加标签。	更多信息，请参见Tags属性。

DataDisks语法

```
"DataDisks": [
  {
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "Encrypted": Boolean,
    "Size": Integer,
    "Category": String,
    "PerformanceLevel": String
  }
]
```

DataDisks属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoSnapshotPolicyId	String	否	否	选择自动快照策略ID。	云盘会按照快照策略自动备份。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Encrypted	Boolean	否	否	是否对数据盘加密。	取值： • true：对数据盘加密。 • false（默认值）：不对数据盘加密。
Size	Integer	否	否	数据盘大小。	单位：GiB。 取值范围：40~32768。 默认值：120。
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
PerformanceLevel	String	否	否	节点数据盘磁盘性能等级。	仅对ESSD磁盘生效，磁盘性能等级和磁盘大小有关。 更多信息，请参见ESSD云盘。

KubernetesConfig语法

```
"KubernetesConfig": {
  "Runtime": String,
  "RuntimeVersion": String,
  "CpuPolicy": String,
  "Labels": List
}
```

KubernetesConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Runtime	String	是	否	容器运行时。	无
RuntimeVersion	String	是	否	容器运行时版本。	无
CpuPolicy	String	否	否	节点CPU管理策略。	当集群版本在1.12.6及以上时支持以下两种策略： • static：允许为节点上具有某些资源特征Pod增强其CPU亲和性和独占性。 • none（默认值）：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。
Labels	List	否	否	节点标签。	为Kubernetes集群节点添加标签。 更多信息，请参见Tags属性。

NodePoolInfo语法

```
"NodePoolInfo": {
  "Name": String
}
```

NodePoolInfo属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	节点池名称。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~64个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。
Value	String	是	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。

MasterDataDisks语法

```
"MasterDataDisks": [
  {
    "Category": String,
    "Size": Number
  }
]
```

MasterDataDisks属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	是	否	Master节点数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
Size	Number	是	否	Master节点数据盘大小。	取值范围：40~32,768。 单位：GiB。

WorkerDataDisks语法

```
"WorkerDataDisks": [
  {
    "Category": String,
    "Size": Number
  }
]
```

WorkerDataDisks属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	是	否	Worker节点数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
Size	Number	是	否	数据盘大小。	取值范围：40~32,768。 单位：GiB。

Addons语法

```
"Addons": [
  {
    "Disabled": Boolean,
    "Config": String,
    "Name": String
  }
]
```

Addons属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Disabled	Boolean	否	否	是否禁止默认安装。	取值： • true：禁止。 • false：允许。
Config	String	否	否	插件的配置。	无
Name	String	是	否	插件的名称。	无

Runtime语法

```
"Runtime": {
    "Name": String,
    "Version": String
  }
```

Runtime属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	容器运行时名称。	取值： • containerd • docker（默认值） • Sandboxed-Container.runv
Version	String	否	否	容器运行时版本。	取值： • Name取值为containerd时：1.4.4。 • Name取值为docker时：19.03.5。 • Name取值为Sandboxed-Container.runv时：3.4.1。

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterId：集群ID。
- TaskId：任务ID。系统自动分配，用户查询任务状态。
- WorkerRamRoleName：Worker节点RAM角色名称。
- ScalingGroupId：伸缩组ID。
- DefaultUserKubeConfig：用户默认的Kubernetes配置，用于配置集群凭据。

- Nodes：集群节点列表。
- ScalingRuleId：伸缩规则ID。
- PrivateUserKubConfig：用户专有的Kubernetes配置，用于配置集群凭据。
- ScalingConfigurationId：伸缩配置ID。
- APIServerSLBId：API服务器负载均衡ID。

示例

JSON示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test Create KubernetesCluster",
  "Parameters": {
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "MasterInstanceTypes": {
      "Type": "Json",
      "Default": [
        "ecs.g6e.large",
        "ecs.g6e.large",
                "ecs.g6e.large"
      ]
    },
    "WorkerInstanceTypes": {
      "Type": "Json",
      "Default": [
        "ecs.g6e.large"
      ]
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Category of system disk. Default is cloud_efficiency. support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd
|ephemeral_ssd.Old instances will not be changed.",
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd",
        "cloud_essd",
        "ephemeral_ssd"
      ],
      "Default": "cloud_essd"
    },
    "LoginPassword": {
      "Type": "String"
            "Default": "Text1234"
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "VpcName": "mytest",
        "CidrBlock": "192.168.XX.XX/16"
      }
    },
    "VSwitch1": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VSwitchName": "mytest",
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "ZoneId": {
          "Fn::Select": [
            "0",
            {
              "Fn::GetAZs": {
                "Ref": "ALIYUN::Region"
              }
            }
```

```
          ]
        },
        "CidrBlock": "192.168.XX.XX/24"
      }
    },
    "VSwitch2": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VSwitchName": "mytest",
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "ZoneId": {
          "Fn::Select": [
            "0",
            {
              "Fn::GetAZs": {
                "Ref": "ALIYUN::Region"
              }
            }
          ]
        },
        "CidrBlock": "192.168.XX.XX/24"
      }
    },
    "VSwitch3": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VSwitchName": "mytest",
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "ZoneId": {
          "Fn::Select": [
            "0",
            {
              "Fn::GetAZs": {
                "Ref": "ALIYUN::Region"
              }
            }
          ]
        },
        "CidrBlock": "192.168.XX.XX/24"
      }
    },
    "KubernetesCluster": {
      "Type": "ALIYUN::CS::KubernetesCluster",
      "Properties": {
        "MasterInstanceTypes": {
          "Ref": "MasterInstanceTypes"
        },
        "MasterSystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "WorkerSystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "WorkerVSwitchIds": [
          {
            "Ref": "VSwitch1"
          }
        ],
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "WorkerInstanceTypes": {
          "Ref": "WorkerInstanceTypes"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "MasterVSwitchIds": [
          {
            "Ref": "VSwitch1"
```

```
          },
          {
            "Ref": "VSwitch2"
          },
          {
            "Ref": "VSwitch3"
          }
        ],
        "LoginPassword": {
          "Ref": "LoginPassword"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "KubernetesCluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "TaskId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "KubernetesCluster",
          "TaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

21.4. ALIYUN::CS::ManagedEdgeKubernetesCluster

ALIYUN::CS::ManagedEdgeKubernetesCluster类型用于创建Kubernetes边缘托管版集群实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CS::ManagedEdgeKubernetesCluster",
  "Properties": {
    "NumOfNodes": Number,
    "Profile": String,
    "VpcId": String,
    "ServiceCidr": String,
    "Name": String,
    "Tags": List,
    "ProxyMode": String,
    "DisableRollback": Boolean,
    "SnatEntry": Boolean,
    "VSwitchIds": List,
    "LoginPassword": String,
    "WorkerSystemDiskSize": Number,
    "KeyPair": String,
    "Addons": List,
    "WorkerDataDiskCategory": String,
    "EndpointPublicAccess": Boolean,
    "WorkerDataDisk": Boolean,
    "WorkerSystemDiskCategory": String,
    "WorkerDataDiskSize": Integer,
    "TimeoutMins": Number,
    "ClusterSpec": String,
    "ContainerCidr": String,
    "CloudMonitorFlags": Boolean,
    "WorkerInstanceTypes": List,
    "IsEnterpriseSecurityGroup": Boolean,
    "AutoRenewPeriod": Number,
    "ChargeType": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "Period": Number,
    "NodeCidrMask": String,
    "PeriodUnit": String,
    "DeletionProtection": Boolean,
    "ZoneIds": List,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NumOfNodes	Number	是	否	Worker节点数。	取值范围：0~300。
Profile	String	否	否	边缘集群标识。	默认值：Edge。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	如果不设置，系统会自动创建专有网络，系统创建的专有网络网段为192.168.0.0/16。 VpcId和VSwitchIds只能同时为空或者同时都设置对应的值。
ServiceCidr	String	否	否	服务网段。	不能与专有网络网段以及容器网段冲突。当选择系统自动创建专有网络时，默认使用172.19.0.0/20网段。
Name	String	是	否	集群名称。	以英文字母或数字开头，可包含英文字母、汉字、数字和短划线（-）。
Tags	List	否	是	标签。	最多可以设置20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Addons	List	否	否	集群安装的组件列表。	取值： • 网络组件 支持Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时需二选一： ○ Flannel网络：`[{"Name":"flannel","Config":""}]`。 ○ Terway网络：`[{"Name": "terway-eniip","Config": ""}]`。 • 存储组件 支持csi和flexvolume两种类型： ○ csi：`[{"Name":"csi-plugin","Config": ""},{"Name": "csi-provisioner","Config": ""}]`。 ○ flexvolume：`[{"Name": "flexvolume","Config": ""}]`。 • 日志组件（可选） 说明 如果不开启日志服务，将无法使用集群审计功能。 ○ 使用已有SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\",\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 ○ 创建新的SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\"}"}]`。 • Ingress组件（可选） Kubernetes专有版集群默认安装Ingress组件nginx-ingress-controller。 ○ 安装Ingress并且开启公网：`[{"Name":"nginx-ingress-controller","Config":"{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}"}]`。 ○ 不安装Ingress：`[{"Name": "nginx-ingress-controller","Config": "","Disabled": true}]`。 • 事件中心（可选，默认开启） 事件中心提供对Kubernetes事件的存储、查询、告警等能力。Kubernetes事件中心关联的Logstore在90天内免费。更多信息，请参见创建并使用Kubernetes事件中心。 开启事件中心：`[{"Name":"ack-node-problem-detector","Config":"{\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 更多信息，请参见Addons属性。
ProxyMode	String	否	否	kube-proxy代理模式。	取值： • iptables（默认值） • ipvs

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DisableRollback	Boolean	否	否	失败时是否回滚。	取值： • true（默认值）：失败时不回滚。 • false：失败时回滚。 说明 如果选择失败时回滚，则会释放创建过程中所生产的资源，因此不推荐使用false。
SnatEntry	Boolean	否	否	是否为网络配置SNAT。	取值： • true：配置。 • false（默认值）：不配置。 说明 如果使用自动创建的专有网络，则必须设置为true。如果使用已有非系统自动创建的专有网络，则需要根据是否具备出网能力来设置。
ZoneIds	List	否	否	Worker节点所属的交换机可用区。	无
ResourceGroupId	String	否	是	集群所属的资源组ID。	无
VSwitchIds	List	否	否	交换机ID列表。	列表可以包含1~3个交换机ID。 VpcId和VSwitchIds只能同时为空或者同时都设置对应的值。
LoginPassword	String	否	否	登录密码。	长度为8~30个字符。必须同时包含大写英文字母、小写英文字母，数字和特殊字符中至少三项，支持的特殊字符为：`( ) ` ~ ! @ # $ % ^ & * - + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? /`。 LoginPassword和KeyPair二者只能指定一个参数。
KeyPair	String	否	否	密钥对名称。	LoginPassword和KeyPair二者只能指定一个参数。
EndpointPublicAccess	Boolean	否	否	是否开启公网API Server。	取值： • true（默认值）：开启公网API Server。 • false：仅开启私网API Server。
WorkerSystemDiskSize	Number	否	否	Worker节点系统盘大小。	默认值：120。 单位：GiB。
WorkerSystemDiskCategory	String	否	否	Worker节点系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
WorkerDataDisk	Boolean	否	否	Worker节点是否挂载数据盘。	取值： • true：挂载。 • false（默认值）：不挂载。
WorkerDataDiskSize	Integer	否	否	Worker节点数据盘大小。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
WorkerDataDiskCategory	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
TimeoutMins	Number	否	否	集群资源栈创建超时时间。	默认值：60。 单位：分钟。
ClusterSpec	String	否	否	托管版集群类型。	取值： • ack.pro.small：专业托管集群，即：ACK@Edge Pro版集群。 • ack.standard（默认值）：标准托管集群，即ACK@Edge标准版集群。
ContainerCidr	String	否	否	Pod网络地址段。	当创建Flannel网络类型的集群时，ContainerCidr为必填。ContainerCidr必须是有效的私有网段，即以下网段及其子网： • 10.0.0.0/8 • 172.16-31.0.0/12-16 • 192.168.0.0/16 不能与专有网络及专有网络内已有Kubernetes集群使用的网段重复，且创建成功后不能修改。 关于集群网络规划，请参见Kubernetes集群网络规划。
CloudMonitorFlags	Boolean	否	否	是否安装云监控插件。	取值： • true：安装。 • false（默认值）：不安装。
WorkerInstanceTypes	List	否	否	Worker节点实例规格。	无
IsEnterpriseSecurityGroup	Boolean	否	否	是否创建高级安全组。	当SecurityGroupId为空时，该参数生效。取值： • true：创建。安装了Terway的集群，必须创建高级安全组。 • false（默认值）：不创建。
AutoRenewPeriod	Number	否	否	自动续借周期。	当ChargeType取值为PrePaid，且AutoRenew取值为true时，该参数有效。取值： • 当PeriodUnit取值为Week时：1、2、3。 • 当PeriodUnit取值为Month时：1、2、3、6、12。 默认值：1。
ChargeType	String	否	否	付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
AutoRenew	Boolean	否	否	是否自动续费。	当ChargeType取值为PrePaid时该参数有效。取值： • true（默认值）：自动续期。 • false：不自动续期。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Period	Number	否	否	购买资源的时长。	当ChargeType为PrePaid时，该参数生效且为必选参数。取值： • 当PeriodUnit为Week时：1~4。 • 当PeriodUnit为Month时：1~9、12、24、36、48、60。 默认值：1。
NodeCidrMask	String	否	否	可分配给节点的最大CIDR地址块数量。	数量由指定的pod CIDR决定。该参数仅在集群使用Flannel插件时生效。 默认值：25。
PeriodUnit	String	否	否	购买资源的时长周期。	当ChargeType为PrePaid时该参数有效。取值： • Week：周。 • Month（默认值）：月。
DeletionProtection	Boolean	否	否	是否启用删除保护功能。	启用删除保护后，集群不能被直接删除。取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~64个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。

Addons语法

```
"Addons": [
  {
    "Disabled": Boolean,
    "Config": String,
    "Name": String
  }
]
```

Addons属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Disabled	Boolean	否	否	是否禁止默认安装组件。	取值： • true：禁止默认安装组件。 • false（默认值）：允许默认安装组件。
Config	String	否	否	组件配置。	无
Name	String	是	否	组件名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterId：集群ID。
- TaskId：任务ID。系统自动分配，用于查询任务状态。
- WorkerRamRoleName：Worker节点RAM角色名称。
- DefaultUserKubeConfig：用户配置集群凭据的默认Kubernetes配置。
- ScalingRuleId：伸缩规则ID。
- ScalingGroupId：伸缩组ID。
- PrivateUserKubConfig：用户配置集群凭据的专有Kubernetes配置。
- ScalingConfigurationId：伸缩配置ID。
- Nodes：集群节点列表。
- APIServerSLBId：API服务器负载均衡ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test ManagedEdgeKubernetesCluster",
  "Parameters": {
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "VSwitchName": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Default": "cn-hangzhou-e"
    },
    "ClusterName": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "Password": {
      "Type": "String"
    },
    "NumOfNodes": {
      "Type": "Number",
      "Default": 1,
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 300
    },
    "WorkerInstanceTypes": {
      "Type": "Json",
      "Default": [
        "ecs.c5.large"
      ]
    },
    "WorkerSystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Category of system disk. Default is cloud_efficiency. support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd
|ephemeral_ssd.Old instances will not be changed.",
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd",
        "cloud_essd",
        "ephemeral_ssd"
      ],
      "Default": "cloud_essd"
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
```

```
        "VpcName": {
          "Ref": "VpcName"
        },
        "CidrBlock": "192.168.0.0/16"
      }
    },
    "VSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "VSwitchName": {
          "Ref": "VSwitchName"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "CidrBlock": "192.168.10.0/24"
      }
    },
    "Cluster": {
      "Type": "ALIYUN::CS::ManagedEdgeKubernetesCluster",
      "Properties": {
        "NumOfNodes": {
          "Ref": "NumOfNodes"
        },
        "Name": {
          "Ref": "ClusterName"
        },
        "LoginPassword": {
          "Ref": "Password"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "VSwitchIds": [
          {
            "Ref": "VSwitch"
          }
        ],
        "WorkerInstanceTypes": {
          "Ref": "WorkerInstanceTypes"
        },
        "WorkerSystemDiskCategory": {
          "Ref": "WorkerSystemDiskCategory"
        },
        "ServiceCidr": "172.19.0.0/20"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "TaskId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "TaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

21.5. ALIYUN::CS::ManagedKubernetesCluster

ALIYUN::CS::ManagedKubernetesCluster类型用于创建Kubernetes托管版集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CS::ManagedKubernetesCluster",
  "Properties": {
    "CloudMonitorFlags": Boolean,
    "ProxyMode": String,
    "WorkerDataDisk": Boolean,
    "SnatEntry": Boolean,
    "VSwitchIds": List,
    "WorkerSystemDiskCategory": String,
    "VpcId": String,
    "Tags": List,
    "WorkerSystemDiskSize": Number,
    "WorkerInstanceTypes": List,
    "WorkerDataDisks": List,
    "LoginPassword": String,
    "ContainerCidr": String,
    "NumOfNodes": Number,
    "Name": String,
    "Taint": List,
    "KeyPair": String,
    "Addons": List,
    "DisableRollback": Boolean,
    "ServiceCidr": String,
    "KubernetesVersion": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "EndpointPublicAccess": Boolean,
    "ClusterSpec": String,
    "TimeoutMins": Number,
    "PodVswitchIds": List,
    "EncryptionProviderKey": String,
    "Runtime": Map,
    "SocEnabled": Boolean,
    "UserData": String,
    "CisEnabled": Boolean,
    "OsType": String,
    "IsEnterpriseSecurityGroup": Boolean,
    "Platform": String,
    "AutoRenewPeriod": Number,
    "LoadBalancerSpec": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "ChargeType": String,
    "FormatDisk": Boolean,
    "Period": Number,
    "NodeCidrMask": String,
    "PeriodUnit": String,
    "KeepInstanceName": Boolean,
    "DeletionProtection": Boolean,
    "ZoneIds": List,
    "ResourceGroupId": String,
    "NodePools": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CloudMonitorFlags	Boolean	否	否	是否安装云监控插件。	取值： • true：安装。 • false（默认值）：不安装。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Runtime	Map	否	否	容器运行时。	Runtime包括以下2个信息： • name：容器运行时名称。 • version：容器运行时版本。 示例： `{"name": "docker", "version": "19.03.5"}` 关于容器运行时的选择，请参见如何选择Docker运行时、Containerd运行时、或者安全沙箱运行时？。 更多信息，请参见Runtime属性。
ProxyMode	String	否	否	kube-proxy代理模式。	取值： • iptables（默认值） • ipvs

SnatEntry	Boolean	否	否	是否为网络配置SNAT。	取值：
					• 当已有专有网络能访问公网环境时：false。
					• 当已有专有网络不能访问公网环境时：
					  ○ true：配置SNAT，此时可以访问公网环境。
					  ○ false：不配置SNAT，此时不能访问公网环境。

WorkerSystemDiskCategory	String	否	否	Worker节点系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	如果不设置，系统会自动创建专有网络，系统创建的专有网络网段为192.168.0.0/16。 VpcId和MasterVSwitchIds只能同时为空或者同时都设置对应的值。
Tags	List	否	是	集群标签。	最多可以设置20组标签。 更多信息，请参见Tags属性。
WorkerInstanceTypes	List	是	否	Worker节点ECS实例规格。	更多信息，请参见实例规格族。
WorkerDataDisks	List	否	否	Worker数据盘类型、大小等配置。	只有在挂载Worker节点数据盘时有效。 更多信息，请参见WorkerDataDisks属性。
LoginPassword	String	否	否	SSH登录密码。	长度为8~30个字符，必须同时包含英文字母、数字和特殊字符三项，特殊字符支持`( )'~!@#$%^&*-+=|{ }[ ]:;<>,.?/-`。 LoginPassword和KeyPair只能指定其中一个参数。
ContainerCidr	String	否	否	容器网段。	不能和专有网络网段冲突。当选择系统自动创建专有网络时，默认使用172.16.0.0/16网段。
ZoneIds	List	否	否	Worker节点所属交换机可用区。	无
ResourceGroupId	String	否	是	集群所属资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NumOfNodes	Number	否	否	Worker节点数。	取值范围：0~300。 默认值：3。
Name	String	是	否	集群名称。	长度为1~63个字符。可包含英文字母、汉字、数字和短划线（-）。
WorkerSystemDiskSize	Number	否	否	Worker节点系统盘大小。	默认值：120。 单位：GiB。
Taint	List	否	否	给节点做污点标记，通常用于Pods的调度策略。	若Pods上有相对应的容忍（tolerance）标记，则可以将容忍节点上的污点调度到该节点。
WorkerDataDisk	Boolean	否	否	Worker节点是否挂载数据盘。	取值： • true：挂载。 • false（默认值）：不挂载。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Addons	List	否	否	Kubernetes集群的Addon插件的组合。	取值： • 网络组件 支持Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时需二选一： ○ Flannel网络：`[{"Name":"flannel","Config":""}]`。 ○ Terway网络：`[{"Name": "terway-eniip","Config": ""}]`。 • 存储组件 支持csi和flexvolume两种类型： ○ csi：`[{"Name":"csi-plugin","Config": ""},{"Name": "csi-provisioner","Config": ""}]`。 ○ flexvolume：`[{"Name": "flexvolume","Config": ""}]`。 • 日志组件（可选） 说明 如果不开启日志服务，将无法使用集群审计功能。 ○ 使用已有SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\",\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 ○ 创建新的SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\"}"}]`。 • Ingress组件（可选） ACK专有版集群默认安装Ingress组件nginx-ingress-controller。 ○ 安装Ingress并且开启公网：`[{"Name":"nginx-ingress-controller","Config":"{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}"}]`。 ○ 不安装Ingress：`[{"Name": "nginx-ingress-controller","Config": "","Disabled": true}]`。 • 事件中心（可选，默认开启） 事件中心提供对Kubernetes事件的存储、查询、告警等能力。Kubernetes事件中心关联的Logstore在90天内免费。更多信息，请参见创建并使用K8s事件中心。 开启事件中心：`[{"Name":"ack-node-problem-detector","Config":"{\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 更多信息，请参见Addons属性。
DisableRollback	Boolean	否	否	失败是否回滚。	取值： • true（默认值）：失败不回滚。 • false：失败回滚。 说明 如果选择失败回滚，则会释放创建过程中所生产的资源，不推荐使用false。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceCidr	String	否	否	服务网段。	不能和专有网络网段以及容器网段冲突。当选择系统自动创建专有网络时，默认使用172.19.0.0/20网段。
KubernetesVersion	String	否	否	集群版本，与Kubernetes社区基线版本保持一致。建议选择最新版本。	目前您可以创建两种最新版本的集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见Kubernetes版本发布概览。
SecurityGroupId	String	否	否	集群ECS实例所属安全组ID。	无
KeyPair	String	否	否	密钥对名称。	KeyPair和LoginPassword只能指定其中一个参数。
EndpointPublicAccess	Boolean	否	否	是否开启公网APIServer。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。此时仅创建私网的APIServer。
ClusterSpec	String	否	否	托管版集群类型。	取值： • ack.pro.small：专业托管集群，即ACK Pro版集群。 • ack.standard（默认值）：标准托管集群。
TimeoutMins	Number	否	否	集群创建超时时间。	默认值：60。 单位：分钟。
PodVswitchIds	List	否	否	Pod交换机列表。	您需要为每一个节点交换机指定至少一个相同可用区的Pod交换机，该Pod交换机不能跟节点交换机重复。 建议您选择网段掩码不大于19的交换机。 说明 当集群列表（Addons）取值为网络组件，且采用Terway网络类型时，必须为集群指定PodVswitchIds。
EncryptionProviderKey	String	否	否	由密钥管理服务KMS管理的密钥ID。	该密钥用于加密数据磁盘。您只能在专业托管的Kubernetes集群中使用KMS。
VSwitchIds	List	是	否	Worker节点交换机ID列表。	支持添加1~3个交换机。
SocEnabled	Boolean	否	否	是否启用基于分级保护的加固。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
UserData	String	否	否	创建ECS实例时传递的用户数据。	内容需要限制在16 KB以内。无需使用Base64转码，特殊字符需要使用转义符。
CisEnabled	Boolean	否	否	是否启用Internet安全中心（CIS）加固。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
OsType	String	否	否	操作系统类型。	取值： • Windows • Linux（默认值）

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IsEnterpriseSecurityGroup	Boolean	否	否	是否创建高级安全组。	当SecurityGroupId为空时，该参数生效。取值： • true：创建。安装了Terway的集群，必须创建高级安全组。 • false（默认值）：不创建。
Platform	String	否	否	操作系统发布版本。	取值： • CentOS（默认值） • AliyunLinux • QbootAliyunLinux • Qboot • Windows • WindowsCore
AutoRenewPeriod	Number	否	否	自动续借周期。	当ChargeType取值为PrePaid，且AutoRenew取值为true时，该参数有效。取值： • 当PeriodUnit取值为Week时：1、2、3。 • 当PeriodUnit取值为Month时：1、2、3、6、12。 默认值：1。
LoadBalancerSpec	String	否	否	负载均衡实例规格。	取值： • slb.s1.small • slb.s2.small • slb.s2.medium • slb.s3.small • slb.s3.medium • slb.s3.large
AutoRenew	Boolean	否	否	是否自动续费。	当ChargeType取值为PrePaid时该参数有效。取值： • true（默认值）：自动续期。 • false：不自动续期。
ChargeType	String	否	否	付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
FormatDisk	Boolean	否	否	是否将数据磁盘挂载到已创建的节点上，在已有的ECS实例中创建。	取值： • true：容器和镜像的数据存放在数据磁盘上。磁盘上的原始数据将被覆盖。挂载磁盘前请先备份数据。 • false（默认值）：不将容器和镜像的数据存储在数据磁盘上。
Period	Number	否	否	购买资源的时长。	当ChargeType为PrePaid时，该参数生效且为必选参数。取值： • 当PeriodUnit为Week时：1~4。 • 当PeriodUnit为Month时：1~9、12、24、36、48、60。 默认值：1。
NodeCidrMask	String	否	否	可分配给节点的最大IP地址数量。	数量由指定的pod CIDR决定。该参数仅在集群使用Flannel插件时生效。 默认值：25。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PeriodUnit	String	否	否	购买资源的时长周期。	当ChargeType为PrePaid时该参数有效。取值： • Week：周。 • Month（默认值）：月。
KeepInstanceName	Boolean	否	否	指定是否保留集群中使用的现有ECS实例的名称。	取值： • true（默认值）：保留。 • false：不保留。新名称由系统分配。
DeletionProtection	Boolean	否	否	是否启用删除保护功能。	启用删除保护后，集群不能被直接删除。取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
NodePools	List	否	否	节点池信息。	更多信息，请参见NodePools属性。

NodePools语法

```
"NodePools": [
  {
    "ScalingGroup": Map,
    "KubernetesConfig": Map,
    "NodePoolInfo": Map,
    "Count": Integer
  }
]
```

NodePools属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingGroup	Map	是	否	节点池扩容组配置。	更多信息，请参见ScalingGroup属性。
KubernetesConfig	Map	否	否	集群相关配置。	更多信息，请参见KubernetesConfig属性。
NodePoolInfo	Map	否	否	节点池配置。	更多信息，请参见NodePoolInfo属性。
Count	Integer	否	否	节点池节点数量。	无

ScalingGroup语法

```
"ScalingGroup": {
  "RdsInstances": List,
  "IsEnterpriseSecurityGroup": Boolean,
  "VSwitchIds": List,
  "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
  "DataDisks": List,
  "Period": Integer,
  "InternetChargeType": String,
  "KeyPair": String,
  "SystemDiskPerformanceLevel": String,
  "ImageId": String,
  "Platform": String,
  "InstanceTypes": List,
  "SystemDiskCategory": String,
  "PeriodUnit": String,
  "LoginPassword": String,
  "InstanceChargeType": String,
  "SystemDiskSize": Integer,
  "Tags": List
}
```

ScalingGroup属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RdsInstances	List	否	否	RDS实例ID。	无
IsEnterpriseSecurityGroup	Boolean	否	否	自动创建企业级安全组。	取值： • true：创建并使用企业级安全组。 • false：不使用企业级安全组。
VSwitchIds	List	是	否	虚拟交换机ID列表。	无
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	节点公网IP出带宽最大值。	单位：Mbps。 取值范围：1~100。
DataDisks	List	否	否	节点池节点数据盘配置。	更多信息，请参见DataDisks属性。
Period	Integer	否	否	节点池节点包年包月时长。	当InternetChargeType取值为PrePaid时，本属性才生效且为必选值。 当period_unit取值为Month时，period取值范围：{1，2，3，6，12}。 默认值：1。
InternetChargeType	String	否	否	节点池节点付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
KeyPair	String	否	否	免密登录密钥对名称。	KeyPair和LoginPassword属性二选一。
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	节点系统盘磁盘性能。	只对ESSD磁盘生效。
ImageId	String	否	否	自定义镜像ID。	默认使用系统提供的镜像。
Platform	String	否	否	操作系统发行版。	取值： • CentOS • AliyunLinux（默认值） • Windows • WindowsCore
InstanceTypes	List	是	否	实例规格。	无
SystemDiskCategory	String	否	否	节点系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PeriodUnit	String	否	否	节点池节点付费周期。	当InternetChargeType指定为PrePaid时需要指定周期。 Month：以月为计时单位。
LoginPassword	String	否	否	SSH登录密码。	KeyPair和LoginPassword只能选择其中之一。 密码规则为8~30个字符，且至少同时包含大小写字母、数字和特殊符号。
InstanceChargeType	String	否	否	节点池节点付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
SystemDiskSize	Integer	是	否	节点系统盘大小。	单位：GiB。 取值范围：40~500。
Tags	List	否	否	仅为ECS实例添加标签。	更多信息，请参见Tags属性。

DataDisks语法

```
"DataDisks": [
  {
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "Encrypted": Boolean,
    "Size": Integer,
    "Category": String,
    "PerformanceLevel": String
  }
]
```

DataDisks属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoSnapshotPolicyId	String	否	否	选择自动快照策略ID。	云盘会按照快照策略自动备份。
Encrypted	Boolean	否	否	是否对数据盘加密。	取值： • true：对数据盘加密。 • false（默认值）：不对数据盘加密。
Size	Integer	否	否	数据盘大小。	单位为GiB。 取值范围：40~32768。 默认值：120。
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PerformanceLevel	String	否	否	节点数据盘磁盘性能等级。	仅对ESSD磁盘生效，磁盘性能等级和磁盘大小有关。 更多信息，请参见ESSD云盘。

KubernetesConfig语法

```
"KubernetesConfig": {
  "Runtime": String,
  "RuntimeVersion": String,
  "CpuPolicy": String,
  "Labels": List
}
```

KubernetesConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Runtime	String	是	否	容器运行时。	无
RuntimeVersion	String	是	否	容器运行时版本。	无
CpuPolicy	String	否	否	节点CPU管理策略。	当集群版本在1.12.6及以上时支持以下两种策略： • static：允许为节点上具有某些资源特征Pod增强其CPU亲和性和独占性。 • none（默认值）：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。
Labels	List	否	否	节点标签。	为Kubernetes集群节点添加标签。 更多信息，请参见Tags属性。

NodePoolInfo语法

```
"NodePoolInfo": {
  "Name": String
}
```

NodePoolInfo属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	节点池名称。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~64个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。
Value	String	是	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。

WorkerDataDisks语法

```
"WorkerDataDisks": [
  {
    "Category": String,
    "Size": Number
  }
]
```

WorkerDataDisks属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	是	否	Worker节点数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
Size	Number	是	否	数据盘大小。	取值范围：40~32,768。 单位：GiB。

Addons语法

```
"Addons": [
  {
    "Version": String,
    "Config": String,
    "Name": String,
    "Disabled": Boolean
  }
]
```

Addons属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Version	String	否	否	Addon插件版本。	默认取最新版本。
Config	String	否	否	Addon插件配置。	无
Name	String	是	否	Addon插件名称。	无
Disabled	Boolean	否	否	是否禁用默认安装。	取值： • true（默认值）：禁用。 • false：启用。

Runtime语法

```
"Runtime": {
    "Name": String,
    "Version": String
  }
```

Runtime属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	容器运行时名称。	取值： • containerd • docker（默认值） • Sandboxed-Container.runv
Version	String	否	否	容器运行时版本。	取值： • Name取值为containerd时：1.4.4。 • Name取值为docker时：19.03.5。 • Name取值为Sandboxed-Container.runv时：3.4.1。

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterId：集群ID。
- TaskId：任务ID。系统自动分配，用户查询任务状态。
- WorkerRamRoleName：Worker节点RAM角色名称。
- DefaultUserKubeConfig：用户配置集群凭据的默认Kubernetes配置。
- ScalingRuleId：伸缩规则ID。
- ScalingGroupId：伸缩组ID。
- PrivateUserKubConfig：用户配置集群凭据的专有Kubernetes配置。
- ScalingConfigurationId：伸缩配置ID。
- Nodes：集群节点列表。
- APIServerSLBId：API服务器负载均衡ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test Create ManagedKubernetesCluster",
  "Parameters": {
    "WorkerInstanceTypes": {
      "Type": "Json",
      "Default": [
        "ecs.c5.large"
      ]
    },
    "WorkerSystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Category of system disk. Default is cloud_efficiency. support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd
|ephemeral_ssd.Old instances will not be changed.",
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd",
        "cloud_essd",
        "ephemeral_ssd"
      ],
      "Default": "cloud_essd"
    },
    "LoginPassword": {
      "Type": "String",
      "Default": "Admin123"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "VpcName": "mytest",
        "CidrBlock": "192.168.0.0/16"
```

```
        "CidrBlock": "192.168.0.0/16"
      }
    },
    "VSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VSwitchName": "mytest",
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "ZoneId": {
          "Fn::Select": [
            "0",
            {
              "Fn::GetAZs": {
                "Ref": "ALIYUN::Region"
              }
            }
          ]
        },
        "CidrBlock": "192.168.1.0/24"
      }
    },
    "ManagedKubernetesCluster": {
      "Type": "ALIYUN::CS::ManagedKubernetesCluster",
      "Properties": {
        "VSwitchIds": [
          {
            "Ref": "VSwitch"
          }
        ],
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "ClusterSpec": "ack.pro.small",
        "WorkerInstanceTypes": {
          "Ref": "WorkerInstanceTypes"
        },
        "WorkerSystemDiskCategory": {
          "Ref": "WorkerSystemDiskCategory"
        },
        "LoginPassword": {
          "Ref": "LoginPassword"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ManagedKubernetesCluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "TaskId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ManagedKubernetesCluster",
          "TaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

21.6. ALIYUN::CS::ServerlessKubernetesCluster

ALIYUN::CS::ServerlessKubernetesCluster类型用于创建Serverless Kubernetes集群实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::CS::ServerlessKubernetesCluster",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "Name": String,
    "Tags": List,
    "ZoneId": String,
    "PrivateZone": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "EndpointPublicAccess": Boolean,
    "SecurityGroupId": String,
    "VSwitchIds": List,
    "ServiceCidr": String,
    "Addons": List,
    "KubernetesVersion": String,
    "NatGateway": Boolean,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	如果不设置，系统会自动创建专有网络。系统自动创建的专有网络网段为192.168.0.0/16。 VpcId和VSwitchId只能同时为空或者同时设置。
Name	String	是	否	集群名称。	必须以数字或英文字母开头。可包含英文字母、汉字、数字和短划线（-）。
Tags	List	否	是	集群标签。	更多信息，请参见Tags属性。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
PrivateZone	Boolean	否	否	是否开启云解析PrivateZone用于服务发现。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。 更多信息，请参见Serverless集群基于云解析PrivateZone的服务发现。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	如果不设置，系统会自动创建交换机。系统自动创建的交换机网段为192.168.0.0/16。 VpcId和VSwitchId只能同时为空或者同时设置。
EndpointPublicAccess	Boolean	否	否	是否开启公网API Server。	取值： • true（默认值）：开启公网API Server。 • false：仅开启私网API Server。
SecurityGroupId	String	否	否	集群ECS实例所属的安全组ID。	无
VSwitchIds	List	否	否	交换机ID列表。	最多支持10个交换机ID。 如果不设置，系统会自动创建交换机，系统自动创建的交换机网段为192.168.0.0/16。 VpcId和VSwitchId只能同时为空或者同时设置。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceCidr	String	否	否	服务网段。	不能和专有网络网段以及容器网段冲突。 当选择系统自动创建专有网络时，默认使用172.19.0.0/20网段。
Addons	List	否	否	集群安装的组件列表。	取值： • 网络组件 支持Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时需二选一： ○ Flannel网络：`[{"Name":"flannel","Config":""}]`。 ○ Terway网络：`[{"Name": "terway-eniip","Config": ""}]`。 • 存储组件 支持csi和flexvolume两种类型： ○ csi：`[{"Name":"csi-plugin","Config": ""},{"Name": "csi-provisioner","Config": ""}]`。 ○ flexvolume：`[{"Name": "flexvolume","Config": ""}]`。 • 日志组件（可选） 说明 如果不开启日志服务，将无法使用集群审计功能。 ○ 使用已有SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\",\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 ○ 创建新的SLS Project：`[{"Name": "logtail-ds","Config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\"}"}]`。 • Ingress组件（可选） ACK专有版集群默认安装Ingress组件nginx-ingress-controller。 ○ 安装Ingress并且开启公网：`[{"Name":"nginx-ingress-controller","Config":"{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}"}]`。 ○ 不安装Ingress：`[{"Name": "nginx-ingress-controller","Config": "","Disabled": true}]`。 • 事件中心（可选，默认开启） 事件中心提供对Kubernetes事件的存储、查询、告警等能力。Kubernetes事件中心关联的Logstore在90天内免费。更多信息，请参见创建并使用K8s事件中心。 开启事件中心：`[{"Name":"ack-node-problem-detector","Config":"{\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"}]`。 更多信息，请参见Addons属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KubernetesVersion	String	否	否	集群版本。	取值： • 1.14.8-aliyun.1：Kubernetes集群的1.14.8版本。 • 1.16.9-aliyun.1：Kubernetes集群的1.16.9版本。
ResourceGroupId	String	否	是	集群所属的资源组ID。	无
NatGateway	Boolean	否	否	是否创建NAT网关。	取值： • true：创建。 • false（默认值）：不创建。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~64个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `https://` 或 `http://` 开头。

Addons语法

```
"Addons": [
  {
    "Disabled": String,
    "Config": String,
    "Name": String
  }
]
```

Addons属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Disabled	Boolean	否	否	是否禁止默认安装组件。	取值： • true：禁止默认安装组件。 • false（默认值）：允许默认安装组件。
Config	String	否	否	组件配置。	无
Name	String	是	否	组件名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterId：集群ID。
- TaskId：任务ID。系统自动分配，用于查询任务状态。
- WorkerRamRoleName：Worker节点RAM角色名称。
- DefaultUserKubeConfig：用户配置集群凭据的默认Kubernetes配置。
- ScalingRuleId：伸缩规则ID。

- ScalingGroupId：伸缩组ID。
- PrivateUserKubConfig：用户配置集群凭据的专有Kubernetes配置。
- ScalingConfigurationId：伸缩配置ID。
- Nodes：集群节点列表。
- APIServerSLBId：API服务器负载均衡ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test ServerlessKubernetesCluster",
  "Parameters": {
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    }
  },
  "Resources": {
    "Cluster": {
      "Type": "ALIYUN::CS::ServerlessKubernetesCluster",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "Tags": [
          {
            "Key": "Serverless"
          }
        ]
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "TaskId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "TaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见JSON示例和YAML示例。

22.Config

22.1. ALIYUN::Config::CompliancePack

ALIYUN::Config::CompliancePack类型用于创建合规包。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::Config::CompliancePack",
  "Properties": {
    "CompliancePackName": String,
    "Description": String,
    "ConfigRules": List,
    "CompliancePackTemplateId": String,
    "RiskLevel": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CompliancePackName	String	是	否	合规包名称。	无
Description	String	是	是	合规包描述信息。	无
ConfigRules	List	否	是	配置规则列表。	更多信息，请参见ConfigRules属性。
CompliancePackTemplateId	String	否	否	合规包模板ID。	无
RiskLevel	Integer	是	是	风险等级。	取值： • 1：高风险。 • 2：中风险。 • 3：低风险。

ConfigRules语法

```
"ConfigRules": [
  {
    "ConfigRuleId": String,
    "ConfigRuleName": String,
    "ManagedRuleIdentifier": String,
    "ConfigRuleParameters": List
  }
]
```

ConfigRules属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConfigRuleId	String	否	否	规则ID。	无
ConfigRuleName	String	否	否	规则名称。	无
ManagedRuleIdentifier	String	否	否	规则标识。	无
ConfigRuleParameters	List	否	否	配置规则参数。	更多信息，请参见ConfigRuleParameters属性。

ConfigRuleParameters语法

```
"ConfigRuleParameters": [
  {
    "ParameterValue": String,
    "Required": Boolean,
    "ParameterName": String
  }
]
```

ConfigRuleParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ParameterValue	String	否	否	参数值。	无
Required	Boolean	否	否	参数是否必选。	取值： • true • false
ParameterName	String	否	否	参数名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- CompliancePackId：规则所属的合规包ID。
- Description：合规包描述。
- CompliancePackName：合规包名称。
- AccountId：阿里云账号ID。
- CompliancePackTemplateId：合规包模板ID。
- RiskLevel：风险等级。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description"
    },
    "CompliancePackName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Compliance Package Name"
    },
    "ConfigRules": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Config Rule List"
    },
    "CompliancePackTemplateId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Compliance Package Template Id"
    },
    "RiskLevel": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Ris Level"
    }
  },
  "Resources": {
    "ConfigCompliancePack": {
      "Type": "ALIYUN::Config::CompliancePack",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "CompliancePackName": {
          "Ref": "CompliancePackName"
        },
        "ConfigRules": {
          "Ref": "ConfigRules"
```

```
        },
        "CompliancePackTemplateId": {
          "Ref": "CompliancePackTemplateId"
        },
        "RiskLevel": {
          "Ref": "RiskLevel"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CompliancePackId": {
      "Description": "Compliance Package ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigCompliancePack",
          "CompliancePackId"
        ]
      }
    },
    "Description": {
      "Description": "Description",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigCompliancePack",
          "Description"
        ]
      }
    },
    "CompliancePackName": {
      "Description": "Compliance Package Name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigCompliancePack",
          "CompliancePackName"
        ]
      }
    },
    "AccountId": {
      "Description": "Aliyun User Id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigCompliancePack",
          "AccountId"
        ]
      }
    },
    "CompliancePackTemplateId": {
      "Description": "Compliance Package Template Id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigCompliancePack",
          "CompliancePackTemplateId"
        ]
      }
    },
    "RiskLevel": {
      "Description": "Ris Level",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigCompliancePack",
          "RiskLevel"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CompliancePackName:
    Description: Compliance Package Name
    Type: String
  CompliancePackTemplateId:
    Description: Compliance Package Template Id
    Type: String
  ConfigRules:
    Description: Config Rule List
    Type: Json
  Description:
    Description: Description
    Type: String
  RiskLevel:
    Description: Ris Level
    Type: Number
Resources:
  ConfigCompliancePack:
    Properties:
      CompliancePackName:
        Ref: CompliancePackName
      CompliancePackTemplateId:
        Ref: CompliancePackTemplateId
      ConfigRules:
        Ref: ConfigRules
      Description:
        Ref: Description
      RiskLevel:
        Ref: RiskLevel
    Type: ALIYUN::Config::CompliancePack
Outputs:
  AccountId:
    Description: Aliyun User Id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConfigCompliancePack
      - AccountId
  CompliancePackId:
    Description: Compliance Package ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConfigCompliancePack
      - CompliancePackId
  CompliancePackName:
    Description: Compliance Package Name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConfigCompliancePack
      - CompliancePackName
  CompliancePackTemplateId:
    Description: Compliance Package Template Id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConfigCompliancePack
      - CompliancePackTemplateId
  Description:
    Description: Description
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConfigCompliancePack
      - Description
  RiskLevel:
    Description: Ris Level
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConfigCompliancePack
      - RiskLevel
```

22.2. ALIYUN::Config::DeliveryChannel

ALIYUN::Config::DeliveryChannel类型用于创建或更新投递渠道。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::Config::DeliveryChannel",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "DeliveryChannelName": String,
    "DeliveryChannelTargetArn": String,
    "DeliveryChannelAssumeRoleArn": String,
    "DeliveryChannelType": String,
    "DeliveryChannelCondition": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	投递渠道描述。	无
DeliveryChannelName	String	否	是	投递渠道名称。	无
DeliveryChannelTargetArn	String	是	是	投递渠道目标地址的ARN。	取值： • 当投递渠道为OSS时，格式为：`acs:oss:{RegionId}:{Aliuid}:{bucketName}`。 • 当投递渠道为MNS时，格式为：`acs:mns:{RegionId}:{Aliuid}:/topics/{topicName}`。 • 当投递渠道为SLS时，格式为：`acs:log:{RegionId}:{Aliuid}:project/{projectName}/logstore/{logstoreName}`。
DeliveryChannelAssumeRoleArn	String	是	是	投递角色ARN。	如果您使用配置审计服务角色，则可按照示例值填写，将其中的账号ID替换为您的真实账号ID。
DeliveryChannelType	String	是	否	投递渠道类型。	取值： • OSS：对象存储。 • MNS：消息服务。 • SLS：日志服务。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

DeliveryChannelCondition	String	否	是	投递渠道附加规则。	当前仅支持MNS类型的投递渠道。
					您可以指定MNS订阅事件的最低风险等级和资源类型，具体如下：
					• 订阅事件的最低风险等级为：`{"filterType":"RuleRiskLevel","value":"1","multiple":false}` 。value表示您需要过滤的风险等级，取值：
					  ○ 1：高风险。
					  ○ 2：中风险。
					  ○ 3：低风险。
					• 订阅事件的资源类型为：`{"filterType":"ResourceType","values":["ACS::ACK::Cluster","ACS::ActionTrail::Trail","ACS::CBWP::CommonBandwidthPackage"],"multiple":true}` 。values表示您需要订阅事件的资源类型，是一个资源类型的JSON数组。例如：`[{"filterType":"ResourceType","values":["ACS::ActionTrail::Trail","ACS::CBWP::CommonBandwidthPackage","ACS::CDN::Domain","ACS::CEN::CenBandwidthPackage","ACS::CEN::CenInstance","ACS::CEN::Flowlog","ACS::DdosCoo::Instance"],"multiple":true}]` 。

返回值

Fn::GetAtt

DeliveryChannelId：投递渠道ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the delivery method."
    },
    "DeliveryChannelName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the delivery method."
    },
    "DeliveryChannelTargetArn": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ARN of the delivery destination. This parameter is required when you create a\ndelivery method. The value must be in one of the following formats:\nacs:oss:{RegionId}:{Aliuid}:{bucketName} if your delivery destination is an Object Storage Service (OSS) bucket.\nacs:mns:{RegionId}:{Aliuid}:/topics/{topicName} if your delivery destination is a Message Service (MNS) topic.\nacs:log:{RegionId}:{Aliuid}:project/{projectName}/logstore/{logstoreName} if your delivery destination is a Log Service Logstore."
    },
    "DeliveryChannelAssumeRoleArn": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) of the role to be assumed by the delivery method.\nThis parameter is required when you create a delivery method.\nNote If the delivery method assumes the service linked role for Cloud Config, you can specify\nthe ARN in the format of the provided example and replace the account ID with the\nID of your Alibaba Cloud account."
    },
    "DeliveryChannelType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the delivery method. This parameter is required when you create a delivery\nmethod. Valid values:\nOSS\nMNS\nSLS",
      "AllowedValues": [
```

```
        "MNS",
        "OSS",
        "SLS"
      ]
    },
    "DeliveryChannelCondition": {
      "Type": "String",
      "Description": "The rule attached to the delivery method. This parameter is applicable only to delivery\nmethods of the M
NS type.\nThis parameter allows you to specify the lowest risk level for the events to subscribe\nto and the resource types for
which you want to subscribe to events.\nTo specify the lowest risk level for the events to subscribe to, use the following\nfor
mat:{\"filterType\":\"RuleRiskLevel\",\"value\":\"1\",\"multiple\":false}.\nThe value field indicates the lowest risk level and
can be set to 1, 2, or 3, which\nindicates the high risk level, the medium risk level, and the low risk level, respectively.\nT
o specify the resource types for which you want to subscribe to events, use the following\nformat:{\"filterType\":\"ResourceTyp
e\",\"values\":[\"ACS::ACK::Cluster\",\"ACS::ActionTrail::Trail\",\"ACS::CBWP::CommonBandwidthPackage\"],\"multiple\":true}.\nT
he values field indicates the resource types. Its value is a JSON array.\nExample: [{\"filterType\":\"ResourceType\",\"values\"
:[\"ACS::ActionTrail::Trail\",\"ACS::CBWP::CommonBandwidthPackage\",\"ACS::CDN::Domain\",\"ACS::CEN::CenBandwidthPackage\",\"AC
S::CEN::CenInstance\",\"ACS::CEN::Flowlog\",\"ACS::DdosCoo::Instance\"],\"multiple\":true}]"
    }
  },
  "Resources": {
    "DeliveryChannel": {
      "Type": "ALIYUN::Config::DeliveryChannel",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "DeliveryChannelName": {
          "Ref": "DeliveryChannelName"
        },
        "DeliveryChannelTargetArn": {
          "Ref": "DeliveryChannelTargetArn"
        },
        "DeliveryChannelAssumeRoleArn": {
          "Ref": "DeliveryChannelAssumeRoleArn"
        },
        "DeliveryChannelType": {
          "Ref": "DeliveryChannelType"
        },
        "DeliveryChannelCondition": {
          "Ref": "DeliveryChannelCondition"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DeliveryChannelId": {
      "Description": "The ID of the delivery method. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeliveryChannel",
          "DeliveryChannelId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DeliveryChannelAssumeRoleArn:
    Description: 'The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) of the role to be assumed
      by the delivery method.
      This parameter is required when you create a delivery method.
      Note If the delivery method assumes the service linked role for Cloud Config,
      you can specify
      the ARN in the format of the provided example and replace the account ID with
      the
      ID of your Alibaba Cloud account.'
    Type: String
  DeliveryChannelCondition:
    Description: 'The rule attached to the delivery method. This parameter is applicable
      only to delivery
```

```
      methods of the MNS type.
      This parameter allows you to specify the lowest risk level for the events to
      subscribe
      to and the resource types for which you want to subscribe to events.
      To specify the lowest risk level for the events to subscribe to, use the following
      format:{"filterType":"RuleRiskLevel","value":"1","multiple":false}.
      The value field indicates the lowest risk level and can be set to 1, 2, or 3,
      which
      indicates the high risk level, the medium risk level, and the low risk level,
      respectively.
      To specify the resource types for which you want to subscribe to events, use
      the following
      format:{"filterType":"ResourceType","values":["ACS::ACK::Cluster","ACS::ActionTrail::Trail","ACS::CBWP::CommonBandwidthPa
ckage"],"multiple":true}.
      The values field indicates the resource types. Its value is a JSON array.
      Example: [{"filterType":"ResourceType","values":["ACS::ActionTrail::Trail","ACS::CBWP::CommonBandwidthPackage","ACS::CDN:
:Domain","ACS::CEN::CenBandwidthPackage","ACS::CEN::CenInstance","ACS::CEN::Flowlog","ACS::DdosCoo::Instance"],"multiple":true}
]'
    Type: String
  DeliveryChannelName:
    Description: The name of the delivery method.
    Type: String
  DeliveryChannelTargetArn:
    Description: 'The ARN of the delivery destination. This parameter is required
      when you create a
      delivery method. The value must be in one of the following formats:
      acs:oss:{RegionId}:{Aliuid}:{bucketName} if your delivery destination is an
      Object Storage Service (OSS) bucket.
      acs:mns:{RegionId}:{Aliuid}:/topics/{topicName} if your delivery destination
      is a Message Service (MNS) topic.
      acs:log:{RegionId}:{Aliuid}:project/{projectName}/logstore/{logstoreName} if
      your delivery destination is a Log Service Logstore.'
    Type: String
  DeliveryChannelType:
    AllowedValues:
    - MNS
    - OSS
    - SLS
    Description: 'The type of the delivery method. This parameter is required when
      you create a delivery
      method. Valid values:
      OSS
      MNS
      SLS'
    Type: String
  Description:
    Description: The description of the delivery method.
    Type: String
Resources:
  DeliveryChannel:
    Properties:
      DeliveryChannelAssumeRoleArn:
        Ref: DeliveryChannelAssumeRoleArn
      DeliveryChannelCondition:
        Ref: DeliveryChannelCondition
      DeliveryChannelName:
        Ref: DeliveryChannelName
      DeliveryChannelTargetArn:
        Ref: DeliveryChannelTargetArn
      DeliveryChannelType:
        Ref: DeliveryChannelType
      Description:
        Ref: Description
    Type: ALIYUN::Config::DeliveryChannel
Outputs:
  DeliveryChannelId:
    Description: 'The ID of the delivery method. '
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DeliveryChannel
      - DeliveryChannelId
```

22.3. ALIYUN::Config::Rule

ALIYUN::Config::Rule类型用于新建或修改规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::Config::Rule",
  "Properties": {
    "TagKeyScope": String,
    "TagValueScope": String,
    "Description": String,
    "ExcludeResourceIdsScope": String,
    "SourceOwner": String,
    "SourceIdentifier": String,
    "MaximumExecutionFrequency": String,
    "RegionIdsScope": String,
    "ConfigRuleTriggerTypes": String,
    "ResourceGroupIdsScope": String,
    "RiskLevel": Integer,
    "ResourceTypesScope": List,
    "RuleName": String,
    "InputParameters": Map,
    "TagKeyLogicScope": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TagKeyScope	String	否	是	规则的标签键。	当SourceOwner取值为ALIYUN（托管规则）时该参数有效。
TagValueScope	String	否	是	规则的标签值。	当SourceOwner取值为ALIYUN（托管规则）时该参数有效。
Description	String	否	是	规则的描述信息。	无
ExcludeResourceIdsScope	String	否	是	规则排除的资源ID。	多个资源ID间以半角逗号（,）分隔。 当SourceOwner取值为ALIYUN（托管规则）时该参数有效。
SourceOwner	String	是	否	规则来源的归属。	取值： • CUSTOM_FC：用户自定义函数。 • ALIYUN：托管规则。
SourceIdentifier	String	是	否	规则标识或函数ARN。	当SourceOwner取值为ALIYUN（托管规则）时，该参数为规则标识。 当SourceOwner取值为CUSTOM_FC（用户自定义函数）时，该参数为函数ARN。
MaximumExecutionFrequency	String	否	是	规则执行周期。	取值： • One_Hour：1小时。 • Three_Hours：3小时。 • Six_Hours：6小时。 • Twelve_Hours：12小时。 • TwentyFour_Hours：24小时。
RegionIdsScope	String	否	是	规则的地域ID。	多个地域ID间以半角逗号（,）分隔。 当SourceOwner取值为ALIYUN（托管规则）时该参数有效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConfigRuleTriggerTypes	String	是	是	规则的触发器类型。	取值： • ConfigurationItemChangeNotification：规则在配置更改时触发。 • ScheduledNotification：规则按计划触发。
ResourceGroupIdsScope	String	否	是	规则的资源组ID。	多个资源组ID间以半角逗号（,）分隔。 当SourceOwner取值为ALIYUN（托管规则）时该参数有效。
RiskLevel	Integer	是	是	风险等级。	取值： • 1：高风险。 • 2：中风险。 • 3：低风险。
ResourceTypesScope	List	是	是	需要根据规则评估的资源类型。	无
RuleName	String	是	否	规则名称。	无
InputParameters	Map	否	是	规则入参。	取值示例：`{"cpuCount": "2"}`。
TagKeyLogicScope	String	否	否	规则的标签键逻辑类型。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TagKeyScope：规则的标签键。
- TagValueScope：规则的标签值。
- Description：规则的描述信息。
- ExcludeResourceIdsScope：规则排除的资源ID。
- SourceOwner：规则来源的归属。
- SourceIdentifier：规则标识。
- MaximumExecutionFrequency：规则执行周期。
- ConfigRuleId：规则ID。
- EventSource：事件来源。
- RegionIdsScope：规则的地域ID。
- ConfigRuleArn：规则ARN。
- ConfigRuleTriggerTypes：规则的触发器类型。
- ResourceGroupIdsScope：规则的资源组ID。
- RiskLevel：规则的风险等级。
- ResourceTypesScope：需要根据规则评估的资源类型。
- RuleName：规则名称。
- InputParameters：规则入参。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Default":"test",
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the rule"
    },
    "SourceOwner": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether you or Alibaba Cloud owns and manages the rule. Valid values:  CUSTOM_FC: The rule is a custom rule and you own the rule. ALIYUN: The rule is a managed rule and Alibaba Cloud owns the rule",
      "Default": "ALIYUN"
    },
    "SourceIdentifier": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The identifier of the rule.  For a managed rule, the value is the name of the managed rule. For a custom
rule, the value is the ARN of the custom rule",
      "Default": "ecs-instances-in-vpc"
    },
    "ConfigRuleTriggerTypes": {
      "Type": "String",
      "Description": "The trigger type of the rule. Valid values:  ConfigurationItemChangeNotification: The rule is triggered u
pon configuration changes. ScheduledNotification: The rule is triggered as scheduled.",
      "Default": "ConfigurationItemChangeNotification"
    },
    "RiskLevel": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The risk level of the resources that are not compliant with the rule. Valid values:  1: critical 2: warni
ng 3: info",
      "Default": 3
    },
    "ResourceTypesScope": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The types of the resources to be evaluated against the rule",
      "Default": ["ACS::ECS::Instance"]
    },
    "RuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the rule.",
      "Default": "MyRule"
    }
  },
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Outputs": {
    "TagKeyScope": {
      "Description": "The rule monitors the tag key, only applies to rules created based on managed rules",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "TagKeyScope"
        ]
      }
    },
    "TagValueScope": {
      "Description": "The rule monitors the tag value, only applies to rules created based on managed rules",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "TagValueScope"
        ]
      }
    },
    "Description": {
      "Description": "The description of the rule",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "Description"
        ]
      }
    },
    "ExcludeResourceIdsScope": {
      "Description": "The rule monitors excluded resource IDs, multiple of which are separated by commas, only applies to rules
created based on managed rules, , custom rule this field is empty",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "ExcludeResourceIdsScope"
        ]
      }
    },
    "SourceOwner": {
      "Description": "Specifies whether you or Alibaba Cloud owns and manages the rule. Valid values:  CUSTOM_FC: The rule is a
custom rule and you own the rule. ALIYUN: The rule is a managed rule and Alibaba Cloud owns the rule",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "SourceOwner"
```

```
        ]
      }
    },
    "SourceIdentifier": {
      "Description": "The identifier of the rule.  For a managed rule, the value is the name of the managed rule. For a custom
rule, the value is the ARN of the custom rule",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "SourceIdentifier"
        ]
      }
    },
    "MaximumExecutionFrequency": {
      "Description": "The frequency of the compliance evaluations. Valid values:  One_Hour Three_Hours Six_Hours Twelve_Hours T
wentyFour_Hours",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "MaximumExecutionFrequency"
        ]
      }
    },
    "ConfigRuleId": {
      "Description": "The ID of the rule",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "ConfigRuleId"
        ]
      }
    },
    "EventSource": {
      "Description": "The event source of the rule.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "EventSource"
        ]
      }
    },
    "RegionIdsScope": {
      "Description": "The rule monitors region IDs, separated by commas, only applies to rules created based on managed rules",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "RegionIdsScope"
        ]
      }
    },
    "ConfigRuleArn": {
      "Description": "config rule arn",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "ConfigRuleArn"
        ]
      }
    },
    "ConfigRuleTriggerTypes": {
      "Description": "The trigger type of the rule. Valid values:  ConfigurationItemChangeNotification: The rule is triggered u
pon configuration changes. ScheduledNotification: The rule is triggered as scheduled.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "ConfigRuleTriggerTypes"
        ]
      }
    },
    "ResourceGroupIdsScope": {
      "Description": "The rule monitors resource group IDs, separated by commas, only applies to rules created based on managed
rules",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
```

```
          "ConfigRule",
          "ResourceGroupIdsScope"
        ]
      }
    },
    "RiskLevel": {
      "Description": "The risk level of the resources that are not compliant with the rule. Valid values:  1: critical 2: warni
ng 3: info",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "RiskLevel"
        ]
      }
    },
    "ResourceTypesScope": {
      "Description": "The types of the resources to be evaluated against the rule",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "ResourceTypesScope"
        ]
      }
    },
    "RuleName": {
      "Description": "The name of the rule.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "RuleName"
        ]
      }
    },
    "InputParameters": {
      "Description": "The settings of the input parameters for the rule",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConfigRule",
          "InputParameters"
        ]
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "ConfigRule": {
      "Type": "ALIYUN::Config::Rule",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SourceOwner": {
          "Ref": "SourceOwner"
        },
        "SourceIdentifier": {
          "Ref": "SourceIdentifier"
        },
        "ConfigRuleTriggerTypes": {
          "Ref": "ConfigRuleTriggerTypes"
        },
        "RiskLevel": {
          "Ref": "RiskLevel"
        },
        "ResourceTypesScope": {
          "Ref": "ResourceTypesScope"
        },
        "RuleName": {
          "Ref": "RuleName"
        }
      }
    }
  }
}
```

23.DATAHUB

23.1. ALIYUN::DATAHUB::Project

ALIYUN::DATAHUB::Project类型用于创建数据总线项目。

阿里云支持在以下地域创建数据总线项目：

- 中国（杭州）
- 中国（上海）
- 中国（北京）
- 中国（张家口）
- 中国（深圳）
- 新加坡
- 马来西亚（吉隆坡）
- 德国（法兰克福）
- 印度（孟买）

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DATAHUB::Project",
  "Properties": {
    "Comment": String,
    "ProjectName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	是	否	描述信息	长度为3~1024个字节。
ProjectName	String	是	否	项目名称	长度为3~32个字符，以小写英文字母开头，可包含数字、英文字母（区分大小写）和下划线（_）。

返回值

Fn::GetAtt

ProjectName：项目名称。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Project": {
      "Type": "ALIYUN::DATAHUB::Project",
      "Properties": {
        "Comment": {
          "Ref": "Comment"
        },
        "ProjectName": {
          "Ref": "ProjectName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Comment": {
      "Type": "String",
      "Description": "The comment of project.",
      "MaxLength": 1024
    },
    "ProjectName": {
      "MinLength": 3,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the project. Length [3, 32]. Beginning with characters, only characters, numbers and _ are al
lowed.",
      "MaxLength": 32
    }
  },
  "Outputs": {
    "ProjectName": {
      "Description": "Project name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Project",
          "ProjectName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

23.2. ALIYUN::DATAHUB::Topic

ALIYUN::DATAHUB::Topic类型用于创建Topic。

阿里云支持在以下地域创建Topic：

- 中国（杭州）
- 中国（上海）
- 中国（北京）
- 中国（张家口）
- 中国（深圳）
- 新加坡
- 马来西亚（吉隆坡）
- 德国（法兰克福）
- 印度（孟买）

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DATAHUB::Topic",
  "Properties": {
    "Comment": String,
    "RecordType": String,
    "ProjectName": String,
    "RecordSchema": String,
    "TopicName": String,
    "ShardCount": Integer,
    "Lifecycle": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	是	否	描述信息	长度为3~1024个字符。
RecordType	String	是	否	类型	取值： • TUPLE：结构化数据 • BLOB：非结构化数据
ProjectName	String	是	否	项目名称	无
RecordSchema	String	否	否	Schema详情	创建TUPLE类型Topic时指定该参数，创建BLOB类型时不指定。
TopicName	String	是	否	Topic名称	长度为3~64个字符，以英文字母开头，可包含数字、英文字母（区分大小写）和下划线（_）。
ShardCount	Integer	否	否	初始Shard数目	无
Lifecycle	Integer	否	否	数据存储生命周期	无

返回值

Fn::GetAtt

- ProjectName：项目名称。
- TopicName：Topic名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Topic": {
      "Type": "ALIYUN::DATAHUB::Topic",
      "Properties": {
        "Comment": {
          "Ref": "Comment"
        },
        "RecordType": {
          "Ref": "RecordType"
        },
        "ProjectName": {
          "Ref": "ProjectName"
        },
        "RecordSchema": {
          "Ref": "RecordSchema"
        },
        "Lifecycle": {
          "Ref": "Lifecycle"
        },
        "ShardCount": {
```

```
          "Ref": "ShardCount"
        },
        "TopicName": {
          "Ref": "TopicName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Comment": {
      "Type": "String",
      "Description": "The comment of topic."
    },
    "RecordType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Record type. TUPLE: structured data, BLOB: unstructured data.",
      "AllowedValues": [
        "TUPLE",
        "BLOB"
      ]
    },
    "ProjectName": {
      "MinLength": 3,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the project. Length [3, 32]. Beginning with characters, only characters, numbers and _ are al
lowed.",
      "MaxLength": 32
    },
    "RecordSchema": {
      "Type": "String",
      "Description": "When creating a TUPLE type topic, you need to specify the schema, but the BLOB type does not pass this pa
rameter."
    },
    "Lifecycle": {
      "Default": 3,
      "Type": "Number",
      "Description": "Data storage life cycle.",
      "MinValue": 1
    },
    "ShardCount": {
      "Default": 1,
      "Type": "Number",
      "Description": "Initial shard number.",
      "MinValue": 1
    },
    "TopicName": {
      "MinLength": 3,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the topic. Length [3, 64]. Beginning with characters, only characters, numbers and _ are allo
wed.",
      "MaxLength": 64
    }
  },
  "Outputs": {
    "ProjectName": {
      "Description": "Project name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "ProjectName"
        ]
      }
    },
    "TopicName": {
      "Description": "Topic name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "TopicName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Topic:
    Type: 'ALIYUN::DATAHUB::Topic'
    Properties:
      Comment:
        Ref: Comment
      RecordType:
        Ref: RecordType
      ProjectName:
        Ref: ProjectName
      RecordSchema:
        Ref: RecordSchema
      Lifecycle:
        Ref: Lifecycle
      ShardCount:
        Ref: ShardCount
      TopicName:
        Ref: TopicName
Parameters:
  Comment:
    Type: String
    Description: The comment of topic.
  RecordType:
    Type: String
    Description: 'Record type. TUPLE: structured data, BLOB: unstructured data.'
    AllowedValues:
      - TUPLE
      - BLOB
  ProjectName:
    MinLength: 3
    Type: String
    Description: >-
      The name of the project. Length [3, 32]. Beginning with characters, only
      characters, numbers and _ are allowed.
    MaxLength: 32
  RecordSchema:
    Type: String
    Description: >-
      When creating a TUPLE type topic, you need to specify the schema, but the
      BLOB type does not pass this parameter.
  Lifecycle:
    Default: 3
    Type: Number
    Description: Data storage life cycle.
    MinValue: 1
  ShardCount:
    Default: 1
    Type: Number
    Description: Initial shard number.
    MinValue: 1
  TopicName:
    MinLength: 3
    Type: String
    Description: >-
      The name of the topic. Length [3, 64]. Beginning with characters, only
      characters, numbers and _ are allowed.
    MaxLength: 64
Outputs:
  ProjectName:
    Description: Project name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Topic
        - ProjectName
  TopicName:
    Description: Topic name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Topic
        - TopicName
```

24.DBS

24.1. ALIYUN::DBS::RestoreTask

ALIYUN::DBS::RestoreTask类型用于创建数据库备份DBS（Database Backup）恢复任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DBS::RestoreTask",
  "Properties": {
    "StartTask": Boolean,
    "RestoreDir": String,
    "DuplicateConflict": String,
    "RestoreHome": String,
    "DestinationEndpointPassword": String,
    "DestinationEndpointIP": String,
    "DestinationEndpointPort": Integer,
    "DestinationEndpointOracleSID": String,
    "BackupSetId": String,
    "DestinationEndpointInstanceType": String,
    "RestoreTime": Integer,
    "DestinationEndpointRegion": String,
    "DestinationEndpointDatabaseName": String,
    "DestinationEndpointUserName": String,
    "RestoreObjects": String,
    "RestoreTaskName": String,
    "BackupPlanId": String,
    "BackupGatewayId": Integer,
    "DestinationEndpointInstanceID": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StartTask	Boolean	否	否	是否启动恢复任务。	取值： • true：启动。 • false：不启动。
DuplicateConflict	String	否	否	同名对象冲突处理方式。	取值： • failure（默认）：遇到同名对象则失败。 • renamenew：遇到同名对象则重命名。
RestoreHome	String	否	否	数据库程序目录。	无
DestinationEndpointPassword	String	否	否	密码。	数据库类型为Redis，或者数据库所在位置为Agent且数据库类型为MSSQL时该参数非必须，否则必须指定该参数。
DestinationEndpointIP	String	否	否	数据库连接地址。	DestinationEndpointInstanceType取值为Express、Agent或Other时，该参数必须指定。
DestinationEndpointPort	Integer	否	否	数据库端口。	DestinationEndpointInstanceType取值为Express、Agent、Other或ECS时，该参数必须指定。
DestinationEndpointOracleSID	String	否	否	Oracle SID名称。	数据库类型为Oracle时，该参数必须指定。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BackupSetId	String	否	否	恢复所使用的全量备份集ID。	不能与RestoreTime同时指定。
DestinationEndpointInstanceType	String	是	否	数据库所在位置。	取值： • RDS：RDS数据库。 • ECS：ECS自建数据库。 • Express：通过专线、VPN网关或智能网关接入的数据库。 • Agent：通过备份网关接入的数据库。 • DDS：阿里云MongoDB。 • Other：通过IP:Port直连的数据库。
RestoreTime	Integer	否	否	恢复时间点。	时间戳格式。
DestinationEndpointRegion	String	否	否	数据库地域。	DestinationEndpointInstanceType为RDS、ECS、DDS、Express或Agent时，该参数必须指定。
DestinationEndpointDatabaseName	String	否	否	数据库名称。	数据库类型为PostgreSQL或MongoDB时，该参数必须指定。
DestinationEndpointUserName	String	否	否	数据库账号。	数据库类型为Redis，或者数据库所在位置为Agent且数据库类型为MSSQL时该参数非必须，否则必须指定该参数。
RestoreObjects	String	否	否	恢复对象。	当数据库所在位置为Agent时，该参数非必须，否则必须指定该参数。 格式：`[{"DBName":"待恢复库名","NewDBName":"目标待恢复库名","SchemaName":"待恢复 Schema 名","NewSchemaName":"目标待恢复 Schema 名"}]`。
RestoreTaskName	String	是	否	恢复任务名称。	无
BackupPlanId	String	是	否	备份计划ID。	无
BackupGatewayId	Integer	否	否	备份网关ID。	DestinationEndpointInstanceType取值为Agent时，该参数须指定。
DestinationEndpointInstanceID	String	否	否	数据库实例ID。	DestinationEndpointInstanceType取值为RDS、ECS、DDS或Express时，该参数必须指定。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RestoreDir	String	否	否	恢复目录。	DestinationEndpointInstanceType取值为Agent且备份计划为MySQL时，该参数必须指定。

返回值

Fn::GetAtt

RestoreTaskId：恢复任务ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "StartTask": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Just create a recovery task and not perform the recovery task temporarily. Do not start restore task.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": true
    },
    "RestoreDir": {
      "Type": "String",
      "Description": "DestinationEndpointInstanceType this parameter is required when agent is specified and the backup schedul
e is MySQL."
    },
    "DuplicateConflict": {
      "Type": "String",
      "Description": "The handling method for conflicts between objects with the same name. Valid values:\nfailure: The object
with the same name fails (default).\nrenamenew: renames an object with the same name.",
      "AllowedValues": [
        "failure",
        "renamenew"
      ]
    },
    "RestoreHome": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database Program Directory."
    },
    "DestinationEndpointPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password that is used to log on to the RDS instance.\nNote You must specify this parameter when the d
atabase type is Redis, or the database location\nis agent and the database type is MSSQL."
    },
    "DestinationEndpointIP": {
      "Type": "String",
      "Description": "The endpoint used to connect to the database.\nNoteDestinationEndpointInstanceType is express, agent, or
other. This parameter is required."
    },
    "DestinationEndpointPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The port that is used to access the database of the primary MySQL server.\nNoteDestinationEndpointInstanc
eType is in the format of express, agent, other, or ECS. This parameter is required."
    },
    "DestinationEndpointOracleSID": {
      "Type": "String",
      "Description": "The SID of the Oracle instance.\nNote This parameter is required if the database type is Oracle."
    },
    "BackupSetId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the full backup set used for restoration, which is mutually exclusive to\nRestoreTime."
    },
    "DestinationEndpointInstanceType": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "The location of the database. Valid values: \n- rds \n- ecs \n- express: a database connected over expres
s connect, VPN Gateway, or smart gateway. \n- agent: The database connected through the backup Gateway \n- dds: apsaradb for Mo
ngoDB \n- kvstore \n- polardb \n- drds \n- dg: the database is directly connected through IP Address: Port."
    },
    "RestoreTime": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The time when the fault is restored. Set the value to 1554560477000."
    },
    "DestinationEndpointRegion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region of the database.\nNoteDestinationEndpointInstanceType for RDS, ECS, DDS, Express, or Agent, th
is parameter is required."
    },
    "DestinationEndpointDatabaseName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the RDS database.\nNote When the database type is PostgreSQL or MongoDB, this parameter is re
quired."
    },
    "DestinationEndpointUserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The database account.\nNote You must specify this parameter when the database type is Redis, or the datab
ase location\nis agent and the database type is MSSQL."
    },
    "RestoreObjects": {
      "Type": "String",
      "Description": "Restore an object.\nNote For details, see the following RestoreObjects if the database is located in an a
gent, this parameter is required in other scenarios."
    },
    "RestoreTaskName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the restoration task."
    },
    "BackupPlanId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the backup plan."
    },
    "BackupGatewayId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The ID of the backup gateway.\nNoteDestinationEndpointInstanceType if you set this parameter to agent, th
is parameter is required."
    },
    "DestinationEndpointInstanceID": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB RDS instance to query.\nNoteDestinationEndpointInstanceType if the value is RDS, E
CS, DDS, or Express, this parameter is required."
    }
  },
  "Resources": {
    "RestoreTask": {
      "Type": "ALIYUN::DBS::RestoreTask",
      "Properties": {
        "StartTask": {
          "Ref": "StartTask"
        },
        "RestoreDir": {
          "Ref": "RestoreDir"
        },
        "DuplicateConflict": {
          "Ref": "DuplicateConflict"
        },
        "RestoreHome": {
          "Ref": "RestoreHome"
        },
        "DestinationEndpointPassword": {
          "Ref": "DestinationEndpointPassword"
        },
        "DestinationEndpointIP": {
          "Ref": "DestinationEndpointIP"
        },
        "DestinationEndpointPort": {
          "Ref": "DestinationEndpointPort"
        },
        "DestinationEndpointOracleSID": {
          "Ref": "DestinationEndpointOracleSID"
```

```
        },
        "BackupSetId": {
          "Ref": "BackupSetId"
        },
        "DestinationEndpointInstanceType": {
          "Ref": "DestinationEndpointInstanceType"
        },
        "RestoreTime": {
          "Ref": "RestoreTime"
        },
        "DestinationEndpointRegion": {
          "Ref": "DestinationEndpointRegion"
        },
        "DestinationEndpointDatabaseName": {
          "Ref": "DestinationEndpointDatabaseName"
        },
        "DestinationEndpointUserName": {
          "Ref": "DestinationEndpointUserName"
        },
        "RestoreObjects": {
          "Ref": "RestoreObjects"
        },
        "RestoreTaskName": {
          "Ref": "RestoreTaskName"
        },
        "BackupPlanId": {
          "Ref": "BackupPlanId"
        },
        "BackupGatewayId": {
          "Ref": "BackupGatewayId"
        },
        "DestinationEndpointInstanceID": {
          "Ref": "DestinationEndpointInstanceID"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RestoreTaskId": {
      "Description": "The ID of the restoration task.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RestoreTask",
          "RestoreTaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  StartTask:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Just create a recovery task and not perform the recovery task temporarily.
      Do not start restore task.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
    Default: true
  RestoreDir:
    Type: String
    Description: >-
      DestinationEndpointInstanceType this parameter is required when agent is
      specified and the backup schedule is MySQL.
  DuplicateConflict:
    Type: String
    Description: >-
```

```
    The handling method for conflicts between objects with the same name.
    Valid values:
    failure: The object with the same name fails (default).
    renamenew: renames an object with the same name.
  AllowedValues:
    - failure
    - renamenew
RestoreHome:
  Type: String
  Description: Database Program Directory.
DestinationEndpointPassword:
  Type: String
  Description: >-
    The password that is used to log on to the RDS instance.
    Note You must specify this parameter when the database type is Redis, or
    the database location
    is agent and the database type is MSSQL.
DestinationEndpointIP:
  Type: String
  Description: >-
    The endpoint used to connect to the database.
    NoteDestinationEndpointInstanceType is express, agent, or other. This
    parameter is required.
DestinationEndpointPort:
  Type: Number
  Description: >-
    The port that is used to access the database of the primary MySQL server.
    NoteDestinationEndpointInstanceType is in the format of express, agent,
    other, or ECS. This parameter is required.
DestinationEndpointOracleSID:
  Type: String
  Description: |-
    The SID of the Oracle instance.
    Note This parameter is required if the database type is Oracle.
BackupSetId:
  Type: String
  Description: >-
    The ID of the full backup set used for restoration, which is mutually
    exclusive to
    RestoreTime.
DestinationEndpointInstanceType:
  Type: String
  Description: >-
    The location of the database. Valid values:
    - rds
    - ecs
    - express: a database connected over express connect, VPN Gateway, or
    smart gateway.
    - agent: The database connected through the backup Gateway
    - dds: apsaradb for MongoDB
    - kvstore
    - polardb
    - drds
    - dg: the database is directly connected through IP Address: Port.
RestoreTime:
  Type: Number
  Description: The time when the fault is restored. Set the value to 1554560477000.
DestinationEndpointRegion:
  Type: String
  Description: >-
    The region of the database.
    NoteDestinationEndpointInstanceType for RDS, ECS, DDS, Express, or Agent,
    this parameter is required.
DestinationEndpointDatabaseName:
  Type: String
  Description: >-
    The name of the RDS database.
    Note When the database type is PostgreSQL or MongoDB, this parameter is
    required.
DestinationEndpointUserName:
  Type: String
  Description: >-
    The database account.
    Note You must specify this parameter when the database type is Redis, or
    the database location
```

```
      the database location
      is agent and the database type is MSSQL.
  RestoreObjects:
    Type: String
    Description: >-
      Restore an object.
      Note For details, see the following RestoreObjects if the database is
      located in an agent, this parameter is required in other scenarios.
  RestoreTaskName:
    Type: String
    Description: The name of the restoration task.
  BackupPlanId:
    Type: String
    Description: The ID of the backup plan.
  BackupGatewayId:
    Type: Number
    Description: >-
      The ID of the backup gateway.
      NoteDestinationEndpointInstanceType if you set this parameter to agent,
      this parameter is required.
  DestinationEndpointInstanceID:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the ApsaraDB RDS instance to query.
      NoteDestinationEndpointInstanceType if the value is RDS, ECS, DDS, or
      Express, this parameter is required.
Resources:
  RestoreTask:
    Type: 'ALIYUN::DBS::RestoreTask'
    Properties:
      StartTask:
        Ref: StartTask
      RestoreDir:
        Ref: RestoreDir
      DuplicateConflict:
        Ref: DuplicateConflict
      RestoreHome:
        Ref: RestoreHome
      DestinationEndpointPassword:
        Ref: DestinationEndpointPassword
      DestinationEndpointIP:
        Ref: DestinationEndpointIP
      DestinationEndpointPort:
        Ref: DestinationEndpointPort
      DestinationEndpointOracleSID:
        Ref: DestinationEndpointOracleSID
      BackupSetId:
        Ref: BackupSetId
      DestinationEndpointInstanceType:
        Ref: DestinationEndpointInstanceType
      RestoreTime:
        Ref: RestoreTime
      DestinationEndpointRegion:
        Ref: DestinationEndpointRegion
      DestinationEndpointDatabaseName:
        Ref: DestinationEndpointDatabaseName
      DestinationEndpointUserName:
        Ref: DestinationEndpointUserName
      RestoreObjects:
        Ref: RestoreObjects
      RestoreTaskName:
        Ref: RestoreTaskName
      BackupPlanId:
        Ref: BackupPlanId
      BackupGatewayId:
        Ref: BackupGatewayId
      DestinationEndpointInstanceID:
        Ref: DestinationEndpointInstanceID
Outputs:
  RestoreTaskId:
    Description: The ID of the restoration task.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RestoreTask
        - RestoreTaskId
```

25.DMS

25.1. ALIYUN::DMS::Instance

ALIYUN::DMS::Instance类型用于录入本企业新数据库实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DMS::Instance",
  "Properties": {
    "InstanceSource": String,
    "DatabasePassword": String,
    "Port": Integer,
    "Host": String,
    "ExportTimeout": Integer,
    "SafeRule": String,
    "DdlOnline": Integer,
    "EnvType": String,
    "Tid": Integer,
    "UseDsql": Integer,
    "Sid": String,
    "EcsInstanceId": String,
    "VpcId": String,
    "InstanceAlias": String,
    "DbaUid": Integer,
    "EcsRegion": String,
    "NetworkType": String,
    "DatabaseUser": String,
    "InstanceType": String,
    "DataLinkName": String,
    "QueryTimeout": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceSource	String	是	否	数据库实例来源。	取值： • PUBLIC_OWN：公网自建实例。 • RDS：RDS实例。 • ECS_OWN：ECS自建实例。 • VPC_IDC：VPC IDC自建实例。
DatabasePassword	String	是	是	数据库访问密码。	无
Port	Integer	是	否	目标数据库的访问端口。	无
Host	String	是	否	目标数据库的主机地址。	无
ExportTimeout	Integer	是	是	导出超时时间。	单位：s（秒）。
SafeRule	String	是	是	实例的安全规则，传入企业内的安全规则名称。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DdlOnline	Integer	否	否	是否使用online服务。	取值： • 0：不使用。 • 1：原生onlineDDL优先。 • 2：DMS无锁表结构变更优先。 说明 目前仅支持MySQL和PolarDB。
EnvType	String	是	是	环境类型。	取值： • product：生产环境。 • dev：开发环境。 • pre：预发环境。 • test：测试环境。 • sit：SIT环境。 • uat：UAT环境。 • pet：压测环境。 • stag：STAG环境。
Tid	Integer	是	否	租户ID。	无
UseDsql	Integer	否	否	是否开启跨实例查询。	取值： • 0：不开启。 • 1：开启。
Sid	String	否	否	SID或数据库。	InstanceType取值为PostgreSQL、Oracle时该参数必须指定。
EcsInstanceId	String	否	否	ECS实例ID。	InstanceSource取值为ECS_OWN该参数必须指定。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	InstanceSource取值为VPC_IDC时该参数必须指定。
InstanceAlias	String	是	是	实例名称。	无
DbaUid	Integer	是	否	数据库所属阿里云账号的UID。	无
EcsRegion	String	否	否	实例所在地域。	InstanceSource取值为RDS、ECS_OWN或VPC_IDC时该参数必须指定。
NetworkType	String	是	否	网络类型。	取值： • CLASSIC：经典网络。 • VPC：专有网络。
DatabaseUser	String	是	是	数据库访问账号。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceType	String	是	否	数据库类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • Oracle • DRDS • OceanBase • Mongo • Redis
DataLinkName	String	否	否	跨库查询datalink名称。	无
QueryTimeout	Integer	是	是	查询超时时间。	单位：s（秒）。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：数据库实例ID。
- Port：数据库连接端口。
- Host：数据库连接地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceSource": {
      "Type": "String",
      "Description": "The source of the database instance. Valid values:\nPUBLIC_OWN: an on-premises database built on the publ
ic network.\nRDS: an ApsaraDB for RDS (RDS) instance.\nECS_OWN: an on-premises database built on an Elastic Compute Service (EC
S) instance.\nVPC_IDC: an on-premises database built in an Internet data center (IDC) in Virtual Private\nCloud (VPC)."
    },
    "DatabasePassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The logon password of the database instance."
    },
    "Port": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The connection port of the database instance."
    },
    "Host": {
      "Type": "String",
      "Description": "The endpoint of the database instance."
    },
    "ExportTimeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The timeout period for exporting the database instance. Unit: seconds."
    },
    "SafeRule": {
      "Type": "String",
      "Description": "The security rule of the database instance. Enter the name of the security rule for\nyour enterprise.\nNo
te To query a specified security rule, log on to the DMS Enterprise console and choose\nSystem Management > Security Rules. The
security rule appears in the security rule\nlist."
    },
    "DdlOnline": {
      "Type": "Number",
      "Description": "[Important] Specifies whether to enable the online data description language (DDL)\nservice. Currently, t
his service is available only for the MySQL and PolarDB databases.\n0: The service is disabled.\n1: The native online DDL servi
ce prevails.\n2: Data change without table locking provided by DMS prevails."
    },
    "EnvType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the environment to which the database instance belongs. Valid values:\nproduct: the productio
n environment.\ndev: the test environment."
    },
    "Tid": {
```

```
      "Type": "Number",
      "Description": "The ID of the tenant.\nNote To query the ID, log on to the DMS Enterprise console and choose System Manag
ement\n> Instance Management or System Management > User Management. The ID of the tenant\nappears in the Service Specification
section."
    },
    "UseDsql": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Specifies whether to enable cross-database query for the database instance. Valid\nvalues:\n0: disabled\n
1: enabled",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "Sid": {
      "Type": "String",
      "Description": "The system ID (SID) of the database instance.\nNote You must specify this parameter if the InstanceType p
arameter is set to PostgreSQL or Oracle."
    },
    "EcsInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ECS instance to which the database instance belongs.\nNote You must specify this parameter
if the InstanceSource parameter is set to ECS_OWN."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC to which the database instance belongs.\nNote You must specify this parameter if the In
stanceSource parameter is set to VPC_IDC."
    },
    "DbaUid": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The Alibaba Cloud unique ID (UID) of the database administrator (DBA) of the database\ninstance.\nNote To
query the UID, log on to the DMS Enterprise console and choose System Management\n> User Management."
    },
    "EcsRegion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region where the database instance resides.\nNote You must specify this parameter if the InstanceSour
ce parameter is set to ECS_OWN or VPC_IDC."
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network type of the database instance. Valid values:\nCLASSIC\nVPC",
      "AllowedValues": [
        "CLASSIC",
        "VPC"
      ]
    },
    "InstanceAlias": {
      "Type": "String",
      "Description": "The alias of the database instance. The alias helps you quickly find the required\ninstance."
    },
    "DatabaseUser": {
      "Type": "String",
      "Description": "The logon username of the database instance."
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the database instance. Valid values: MySQL, SQLServer, PostgreSQL, Oracle, DRDS, OceanBase, M
ongo, Redis",
      "AllowedValues": [
        "MySQL",
        "SQLServer",
        "PostgreSQL",
        "Oracle",
        "DRDS",
        "OceanBase",
        "Mongo",
        "Redis"
      ]
    },
    "DataLinkName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the data link for cross-database query."
    },
```

```
    "QueryTimeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The timeout period for querying the database instance. Unit: seconds."
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::DMS::Instance",
      "Properties": {
        "InstanceSource": {
          "Ref": "InstanceSource"
        },
        "DatabasePassword": {
          "Ref": "DatabasePassword"
        },
        "Port": {
          "Ref": "Port"
        },
        "Host": {
          "Ref": "Host"
        },
        "ExportTimeout": {
          "Ref": "ExportTimeout"
        },
        "SafeRule": {
          "Ref": "SafeRule"
        },
        "DdlOnline": {
          "Ref": "DdlOnline"
        },
        "EnvType": {
          "Ref": "EnvType"
        },
        "Tid": {
          "Ref": "Tid"
        },
        "UseDsql": {
          "Ref": "UseDsql"
        },
        "Sid": {
          "Ref": "Sid"
        },
        "EcsInstanceId": {
          "Ref": "EcsInstanceId"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "DbaUid": {
          "Ref": "DbaUid"
        },
        "EcsRegion": {
          "Ref": "EcsRegion"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        },
        "InstanceAlias": {
          "Ref": "InstanceAlias"
        },
        "DatabaseUser": {
          "Ref": "DatabaseUser"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "DataLinkName": {
          "Ref": "DataLinkName"
        },
        "QueryTimeout": {
          "Ref": "QueryTimeout"
        }
      }
    }
```

```
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "Port": {
      "Description": "The connection port of the database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Port"
        ]
      }
    },
    "Host": {
      "Description": "The endpoint of the database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Host"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InstanceSource:
    Type: String
    Description: >-
      The source of the database instance. Valid values:
      PUBLIC_OWN: an on-premises database built on the public network
      RDS: an ApsaraDB for RDS (RDS) instance.
      ECS_OWN: an on-premises database built on an Elastic Compute Service (ECS)
      instance.
      VPC_IDC: an on-premises database built in an Internet data center (IDC) in
      Virtual Private
      Cloud (VPC).
  DatabasePassword:
    Type: String
    Description: The logon password of the database instance.
  Port:
    Type: Number
    Description: The connection port of the database instance.
  Host:
    Type: String
    Description: The endpoint of the database instance.
  ExportTimeout:
    Type: Number
    Description: 'The timeout period for exporting the database instance. Unit: seconds.'
  SafeRule:
    Type: String
    Description: >-
      The security rule of the database instance. Enter the name of the security
      rule for
      your enterprise.
      Note To query a specified security rule, log on to the DMS Enterprise
      console and choose
      System Management > Security Rules. The security rule appears in the
      security rule
      list.
  DdlOnline:
    Type: Number
    Description: >-
      [Important] Specifies whether to enable the online data description
```

```
    [Important] Specifies whether to enable the online data description
    language (DDL)
    service. Currently, this service is available only for the MySQL and
    PolarDB databases.
    0: The service is disabled.
    1: The native online DDL service prevails.
    2: Data change without table locking provided by DMS prevails.
EnvType:
  Type: String
  Description: >-
    The type of the environment to which the database instance belongs. Valid
    values:
    product: the production environment.
    dev: the test environment.
Tid:
  Type: Number
  Description: >-
    The ID of the tenant.
    Note To query the ID, log on to the DMS Enterprise console and choose
    System Management
    > Instance Management or System Management > User Management. The ID of
    the tenant
    appears in the Service Specification section.
UseDsql:
  Type: Number
  Description: >-
    Specifies whether to enable cross-database query for the database
    instance. Valid
    values:
    0: disabled
    1: enabled
  AllowedValues:
    - 0
    - 1
Sid:
  Type: String
  Description: >-
    The system ID (SID) of the database instance.
    Note You must specify this parameter if the InstanceType parameter is set
    to PostgreSQL or Oracle.
EcsInstanceId:
  Type: String
  Description: >-
    The ID of the ECS instance to which the database instance belongs.
    Note You must specify this parameter if the InstanceSource parameter is
    set to ECS_OWN.
VpcId:
  Type: String
  Description: >-
    The ID of the VPC to which the database instance belongs.
    Note You must specify this parameter if the InstanceSource parameter is
    set to VPC_IDC.
DbaUid:
  Type: Number
  Description: >-
    The Alibaba Cloud unique ID (UID) of the database administrator (DBA) of
    the database
    instance.
    Note To query the UID, log on to the DMS Enterprise console and choose
    System Management
    > User Management.
EcsRegion:
  Type: String
  Description: >-
    The region where the database instance resides.
    Note You must specify this parameter if the InstanceSource parameter is
    set to ECS_OWN or VPC_IDC.
NetworkType:
  Type: String
  Description: |-
    The network type of the database instance. Valid values:
    CLASSIC
    VPC
  AllowedValues:
    - CLASSIC
```

```
      - VPC
  InstanceAlias:
    Type: String
    Description: >-
      The alias of the database instance. The alias helps you quickly find the
      required
      instance.
  DatabaseUser:
    Type: String
    Description: The logon username of the database instance.
  InstanceType:
    Type: String
    Description: >-
      The type of the database instance. Valid values: MySQL, SQLServer,
      PostgreSQL, Oracle, DRDS, OceanBase, Mongo, Redis
    AllowedValues:
      - MySQL
      - SQLServer
      - PostgreSQL
      - Oracle
      - DRDS
      - OceanBase
      - Mongo
      - Redis
  DataLinkName:
    Type: String
    Description: The name of the data link for cross-database query.
  QueryTimeout:
    Type: Number
    Description: 'The timeout period for querying the database instance. Unit: seconds.'
Resources:
  Instance:
    Type: 'ALIYUN::DMS::Instance'
    Properties:
      InstanceSource:
        Ref: InstanceSource
      DatabasePassword:
        Ref: DatabasePassword
      Port:
        Ref: Port
      Host:
        Ref: Host
      ExportTimeout:
        Ref: ExportTimeout
      SafeRule:
        Ref: SafeRule
      DdlOnline:
        Ref: DdlOnline
      EnvType:
        Ref: EnvType
      Tid:
        Ref: Tid
      UseDsql:
        Ref: UseDsql
      Sid:
        Ref: Sid
      EcsInstanceId:
        Ref: EcsInstanceId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      DbaUid:
        Ref: DbaUid
      EcsRegion:
        Ref: EcsRegion
      NetworkType:
        Ref: NetworkType
      InstanceAlias:
        Ref: InstanceAlias
      DatabaseUser:
        Ref: DatabaseUser
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
      DataLinkName:
        Ref: DataLinkName
```

```
      QueryTimeout:
        Ref: QueryTimeout
Outputs:
  InstanceId:
    Description: The ID of the database instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - InstanceId
  Port:
    Description: The connection port of the database instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - Port
  Host:
    Description: The endpoint of the database instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - Host
```

25.2. ALIYUN::DMS::User

ALIYUN::DMS::User类型用于录入本企业的新用户。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DMS::User",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "Uid": String,
    "UserName": String,
    "RoleNames": List,
    "Mobile": String,
    "Tid": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	用户状态	取值： • NORMAL：激活。 • DISABLE：禁用。
Uid	String	是	否	阿里云UID	无
UserName	String	否	是	用户名	无
RoleNames	List	否	是	用户角色	取值： • USER：普通用户。 • DBA：DBA。 • ADMIN：管理员。 • SECURITY_ADMIN：安全管理员。 说明 可以设置多个用户角色。
Mobile	String	否	是	电话	无
Tid	String	否	否	租户ID	无

返回值

Fn::GetAtt

- Uid：阿里云UID。

- UserName：用户名。
- RoleNames：用户角色。
- UserId：用户ID。
- RoleIds：用户角色ID。
- Mobile：电话。
- ParentUid：主账号阿里云UID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Status": {
      "Type": "String",
      "Description": "UserStatus"
    },
    "Uid": {
      "Type": "String",
      "Description": "UserAliYunUid"
    },
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "UserNickName"
    },
    "RoleNames": {
      "Type": "Json",
      "Description": "UserRole"
    },
    "Mobile": {
      "Type": "String",
      "Description": "UserMobile"
    },
    "Tid": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    }
  },
  "Resources": {
    "DMSEnterpriseUser": {
      "Type": "ALIYUN::DMS::User",
      "Properties": {
        "Status": {
          "Ref": "Status"
        },
        "Uid": {
          "Ref": "Uid"
        },
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        },
        "RoleNames": {
          "Ref": "RoleNames"
        },
        "Mobile": {
          "Ref": "Mobile"
        },
        "Tid": {
          "Ref": "Tid"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Uid": {
      "Description": "UserAliYunUid",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DMSEnterpriseUser",
          "Uid"
        ]
      }
```

```
    },
    "UserName": {
      "Description": "UserNickName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DMSEnterpriseUser",
          "UserName"
        ]
      }
    },
    "RoleNames": {
      "Description": "UserRole",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DMSEnterpriseUser",
          "RoleNames"
        ]
      }
    },
    "UserId": {
      "Description": "UserId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DMSEnterpriseUser",
          "UserId"
        ]
      }
    },
    "RoleIds": {
      "Description": "UserRoleId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DMSEnterpriseUser",
          "RoleIds"
        ]
      }
    },
    "Mobile": {
      "Description": "UserMobile",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DMSEnterpriseUser",
          "Mobile"
        ]
      }
    },
    "ParentUid": {
      "Description": "ParentAliYunUid",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DMSEnterpriseUser",
          "ParentUid"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Status:
    Type: String
    Description: UserStatus
  Uid:
    Type: String
    Description: UserAliYunUid
  UserName:
    Type: String
    Description: UserNickName
  RoleNames:
    Type: Json
    Description: UserRole
```

```
    Description: UserRole
  Mobile:
    Type: String
    Description: UserMobile
  Tid:
    Type: String
    Description: ''
Resources:
  DMSEnterpriseUser:
    Type: 'ALIYUN::DMS::User'
    Properties:
      Status:
        Ref: Status
      Uid:
        Ref: Uid
      UserName:
        Ref: UserName
      RoleNames:
        Ref: RoleNames
      Mobile:
        Ref: Mobile
      Tid:
        Ref: Tid
Outputs:
  Uid:
    Description: UserAliYunUid
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DMSEnterpriseUser
        - Uid
  UserName:
    Description: UserNickName
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DMSEnterpriseUser
        - UserName
  RoleNames:
    Description: UserRole
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DMSEnterpriseUser
        - RoleNames
  UserId:
    Description: UserId
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DMSEnterpriseUser
        - UserId
  RoleIds:
    Description: UserRoleId
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DMSEnterpriseUser
        - RoleIds
  Mobile:
    Description: UserMobile
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DMSEnterpriseUser
        - Mobile
  ParentUid:
    Description: ParentAliYunUid
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DMSEnterpriseUser
        - ParentUid
```

26.DNS

26.1. ALIYUN::DNS::Domain

ALIYUN::DNS::Domain类型用于添加域名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DNS::Domain",
  "Properties": {
    "GroupId": String,
    "DomainName": String,
    "Tags": List,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupId	String	否	是	域名分组ID。	无
DomainName	String	是	否	域名名称。	无
ResourceGroupId	String	否	是	域名所属的资源组ID。	无
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DomainId：域名ID。
- DomainName：域名名称。
- GroupId：域名分组ID。
- GroupName：域名分组名称。
- PunyCode：只针对中文域名返回punycode码。
- DnsServers：域名在解析系统中的DNS列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DomainName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name"
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "GroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name grouping, the default is the \"default grouping\" GroupId"
    }
  },
  "Resources": {
    "Domain": {
      "Type": "ALIYUN::DNS::Domain",
      "Properties": {
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupName": {
      "Description": "The name of the domain name group",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "GroupName"
        ]
      }
    },
    "DomainId": {
      "Description": "Domain ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "DomainId"
        ]
      }
    },
    "DomainName": {
      "Description": "Domain name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "DomainName"
        ]
      }
    },
    "PunyCode": {
      "Description": "punycode returned only for a Chinese domain name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "PunyCode"
        ]
      }
    },
    "DnsServers": {
      "Description": "The DNS list for the domain name under resolution",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "DnsServers"
        ]
      }
    },
    "GroupId": {
      "Description": "Domain name group ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Domain",
          "GroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DomainName:
    Description: Domain name
    Type: String
  GroupId:
    Description: Domain name grouping, the default is the "default grouping" GroupId
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  Domain:
    Properties:
      DomainName:
        Ref: DomainName
      GroupId:
        Ref: GroupId
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::DNS::Domain
Outputs:
  DnsServers:
    Description: The DNS list for the domain name under resolution
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - DnsServers
  DomainId:
    Description: Domain ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - DomainId
  DomainName:
    Description: Domain name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - DomainName
  GroupId:
    Description: Domain name group ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - GroupId
  GroupName:
    Description: The name of the domain name group
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - GroupName
  PunyCode:
    Description: punycode returned only for a Chinese domain name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Domain
      - PunyCode
```

更多示例，请参见添加域名和添加域名分组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

26.2. ALIYUN::DNS::DomainGroup

ALIYUN::DNS::DomainGroup 类型用于添加域名分组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DNS::DomainGroup",
  "Properties": {
    "GroupName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	是	是	域名分组名称。	无。

返回值

Fn::GetAtt

GroupId：域名分组ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DomainGroup": {
      "Type": "ALIYUN::DNS::DomainGroup",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name group name"
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupId": {
      "Description": "Domain name group ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DomainGroup",
          "GroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

26.3. ALIYUN::DNS::DomainRecord

ALIYUN::DNS::DomainRecord类型用于添加解析记录。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DNS::DomainRecord",
  "Properties": {
    "RR": String,
    "DomainName": String,
    "Value": String,
    "Priority": Integer,
    "TTL": Integer,
    "Line": String,
    "Type": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RR	String	是	否	主机记录。	如果要解析 `@.example.com` ，主机记录要填写 `@` ，而不是空。
DomainName	String	是	否	域名名称。	无
Value	String	是	否	记录值。	无
Priority	Integer	否	是	MX记录的优先级。	无
TTL	Integer	否	是	解析生效时间。	默认值：600秒（10分钟）。 更多信息，请参见TTL定义。
Line	String	否	是	解析线路。	默认值：default。
Type	String	是	否	解析记录类型。	关于取值的更多信息，请参见解析记录类型格式

返回值

Fn::GetAtt

RecordId：解析记录的ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DomainRecord": {
      "Type": "ALIYUN::DNS::DomainRecord",
      "Properties": {
        "RR": {
          "Ref": "RR"
        },
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        },
        "Value": {
          "Ref": "Value"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "TTL": {
          "Ref": "TTL"
        },
        "Line": {
          "Ref": "Line"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "RR": {
      "Type": "String",
      "Description": "Host record, if you want to resolve @.example.com, the host record should fill in \"@\" instead of empty"
    },
    "DomainName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name"
    },
    "Value": {
      "Type": "String",
      "Description": "Record value"
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number"
```

```
      "Type": "Number",
      "Description": "The priority of the MX record, the value range [1,10], when the record type is MX record, this parameter
must be",
      "MaxValue": 10,
      "MinValue": 1
    },
    "TTL": {
      "Default": 600,
      "Type": "Number",
      "Description": "The resolution time is valid. The default is 600 seconds (10 minutes). See the TTL definition."
    },
    "Line": {
      "Type": "String",
      "Description": "Parse the line, the default is default. See parsing line enumeration"
    },
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "Parse record type, see parsing record type format"
    }
  },
  "Outputs": {
    "RecordId": {
      "Description": "Parse the ID of the record",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DomainRecord",
          "RecordId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

26.4. DATASOURCE::DNS::Domains

DATASOURCE::DNS::Domains类型用于获取域名列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::DNS::Domains",
  "Properties": {
    "ResourceGroupId": String,
    "KeyWord": String,
    "Lang": String,
    "Starmark": Boolean,
    "SearchMode": String,
    "GroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
KeyWord	String	否	是	关键字。	按照 `%KeyWord%` 模式搜索，不区分大小写。
Lang	String	否	是	用户语言。	无
Starmark	Boolean	否	是	是否查询域名星标。	取值： • true：查询域名星标。 • false：不查询域名星标。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SearchMode	String	否	是	搜索模式。	取值： • LIKE：模糊搜索。 • EXACT：精确搜索。
GroupId	String	否	是	域名分组ID。	如果不填写，则默认为全部分组。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DomainIds	List	域名ID列表。	无
Domains	List	域名详情列表。	无
AliDomain	Boolean	是否为阿里云万网域名。	取值： • true：为阿里云万网域名。 • false：不为阿里云万网域名。
DnsServers	List	域名在解析系统中的DNS列表。	示例： `["ns1.alidns.com","ns2.alidns.com"]`
DomainName	String	域名名称。	无
GroupId	String	域名分组ID。	无
DomainId	String	域名ID。	无
GroupName	String	域名分组名称。	无
InstanceEndTime	String	实例的到期时间。	无
InstanceExpired	Boolean	实例是否过期。	取值： • true：已过期。 • false：未过期。
InstanceId	String	云解析产品ID。	无
PunyCode	String	中文域名的 `punycode` 码。	英文域名返回为空。
RecordCount	Number	域名含有的解析记录条数。	无
RegistrantEmail	String	注册人邮箱。	无
Remark	String	备注。	无
Starmark	Boolean	是否查询域名星标。	取值： • true：查询域名星标。 • false：不查询域名星标。
VersionCode	String	云解析版本 `Code` 。	无
VersionName	String	云解析产品名称。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "KeyWord": {
      "Type": "String",
      "Description": "The keyword for searches in \"%KeyWord%\" mode. The value is not case-sensitive."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::DNS::Domains",
      "Properties": {
        "KeyWord": {
          "Ref": "KeyWord"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Domains": {
      "Description": "The information about DNS domains.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Domains"
        ]
      }
    },
    "DomainIds": {
      "Description": "The list of The DNS domain ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DomainIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

26.5. DATASOURCE::DNS::DomainGroups

DATASOURCE::DNS::DomainGroups类型用于获取域名分组列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::DNS::DomainGroups",
  "Properties": {
    "KeyWord": String,
    "Lang": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KeyWord	String	否	是	组名关键字。	支持按照 `%KeyWord%` 模式搜索关键字，搜索时不区分大小写。
Lang	String	否	是	语言。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DomainGroupIds	List	域名分组ID列表。	无
DomainGroups	List	域名分组结构列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
GroupName	String	域名分组名称。	无
DomainCount	Number	域名分组数量。	无
GroupId	String	域名分组ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "KeyWord": {
      "Type": "String",
      "Description": "The keyword for searches in \"%KeyWord%\" mode. The value is not case-sensitive."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::DNS::DomainGroups",
      "Properties": {
        "KeyWord": {
          "Ref": "KeyWord"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DomainGroups": {
      "Description": "The information about DNS domain groups.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DomainGroups"
        ]
      }
    },
    "DomainGroupIds": {
      "Description": "The list of The DNS domain group ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DomainGroupIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

26.6. DATASOURCE::DNS::DomainRecords

DATASOURCE::DNS::DomainRecords类型用于解析记录列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::DNS::DomainRecords",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "OrderBy": String,
    "RRKeyWord": String,
    "DomainName": String,
    "TypeKeyWord": String,
    "Lang": String,
    "Direction": String,
    "GroupId": String,
    "Line": String,
    "Type": String,
    "ValueKeyWord": String,
    "KeyWord": String,
    "SearchMode": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	解析记录状态。	取值： • Enable：可用。 • Disable：不可用。
OrderBy	String	否	是	排序方式。	按照解析添加的时间从新到旧排序。
RRKeyWord	String	否	是	主机记录的关键字。	按照 `RRKeyWord` （前后模糊匹配）模式搜索，不区分大小写。
DomainName	String	是	是	域名名称。	无
TypeKeyWord	String	否	是	解析类型的关键字。	按照全匹配搜索，不区分大小写。
Lang	String	否	是	语言。	无
Direction	String	否	是	排序方向。	取值： • DESC：倒序。 • ASC：正序。
GroupId	String	否	是	域名分组ID。	无
Line	String	否	是	解析线路。	默认值：default。 关于取值的更多信息，请参见解析线路枚举。
Type	String	否	是	解析记录类型。	关于取值的更多信息，请参见解析记录类型格式。
ValueKeyWord	String	否	是	记录值的关键字。	按照 `ValueKeyWord` （前后模糊匹配）模式搜索，不区分大小写。
KeyWord	String	否	是	解析类型的关键字。	按照全匹配搜索，不区分大小写。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

SearchMode	String	否	是	搜索模式。	取值：LIKE、EXACT或ADVANCED。
					• 填入LIKE或EXACT时，请使用KeyWord参数。（传入RRKeyWord、TypeKeyWord、ValueKeyWord、Type、Line、Status参数无效）
					• 填入ADVANCED时，请使用RRKeyWord、TypeKeyWord、ValueKeyWord、Type、Line、Status
					• 不传值：
					  ○ keyWord传值，搜索模式取”LIKE“值。
					  ○ keyWord不传值，RRKeyWord和ValueKeyWord支持模糊查询，TypeKeyWord和Type、Line、Status支持精确查询。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DomainRecordIds	List	解析记录ID列表。	无
DomainRecords	List	解析记录列表。	无
DomainName	String	域名名称。	无
Line	String	解析线路。	无
RecordId	String	解析记录ID。	无
Locked	Boolean	当前解析记录锁定状态。	无
Priority	Number	MX记录的优先级。	无
RR	String	主机记录。	无
Remark	String	备注。	无
Status	String	当前的解析记录状态。	无
TTL	Number	生存时间。	无
Type	String	记录类型。	无
Value	String	记录值。	无
Weight	Integer	负载均衡权重。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DomainName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The domain name for which you want to query DNS records."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::DNS::DomainRecords",
      "Properties": {
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DomainRecordIds": {
      "Description": "The list of The DNS domain record ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DomainRecordIds"
        ]
      }
    },
    "DomainRecords": {
      "Description": "The information about DNS records.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DomainRecords"
        ]
      }
    }
  }
}
```

27.DRDS

27.1. ALIYUN::DRDS::DrdsInstance

ALIYUN::DRDS::DrdsInstance类型用于创建指定规格的PolarDB-X实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DRDS::DrdsInstance",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "Description": String,
    "InstanceSeries": String,
    "Specification": String,
    "PayType": String,
    "ZoneId": String,
    "PricingCycle": String,
    "Duration": Integer,
    "VswitchId": String,
    "IsAutoRenew": Boolean,
    "Type": String,
    "Tags": List,
    "MySQLVersion": String,
    "Quantity": Integer,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	创建VPC网络类型的数据库时必须指定专有网络ID。
Description	String	是	否	实例描述。	长度为2~128个字符。
InstanceSeries	String	是	否	实例系列。更多信息，请参见《实例系列参数》。	取值： • drds.sn1.4c8g • drds.sn1.8c16g • drds.sn1.16c32g • drds.sn1.32c64g
Specification	String	是	否	实例规格。例如：drds.sn1.4c8g.8C16G由实例系列（drds.sn1.4c8g）加上具体的实例规格（8C16G）组成。	关于实例规格取值的更多信息，请参见：分布式关系型数据库服务规格和定价。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
PayType	String	是	否	付费类型。	取值： • drdsPost • drdsPre 更多信息，请参见《付费类型参数表》。
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	一个可用区属于某个地域，例如：杭州可用区A（cn-hangzhou-a）属于杭州地域（cn-hangzhou）。
PricingCycle	String	否	否	订购的周期单位。	取值： • year：年。 • month：月。 付费类型是drdsPre时该参数生效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Duration	Integer	否	否	订购的周期数量。	取值： • PricingCycle=year时：1~3。 • PricingCycle=month时：1~9。 付费类型是drdsPre时该参数生效。
VswitchId	String	否	否	交换机ID。	创建VPC网络类型的数据库时必须指定该参数。
IsAutoRenew	Boolean	否	否	是否自动续费。	取值： • true • false 如果按月购买则自动续费一个月，如果按年购买则自动续费一年。付费类型是drdsPre时该参数生效。
Type	String	是	否	实例类型。	取值： • 0：共享实例。 • 1：专享实例。 • PRIVATE：专享实例。 • PUBLIC：共享实例。
MySQLVersion	String	否	否	MySQL协议版本。	取值： • 5（默认值） • 8 说明 仅当创建主实例时有效，只读实例默认与主实例相同。
Quantity	Integer	是	否	购买数量。	无
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：订单ID。
- DrdsInstanceId：实例ID。
- IntranetEndpoint：私网连接地址。
- InternetEndpoint：公网连接地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the DRDS instance, 2-128 characters"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Availability zone, an available zone belongs to a certain zone, such as Hangzhou Availability Zone A (cn-
hangzhou-a) belongs to the region Hangzhou (cn-hangzhou)"
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "The unit of the order period, year: year, month: month. The parameter takes effect when the payment type
is drdsPre.",
      "AllowedValues": [
        "year",
        "month"
      ]
    },
    "InstanceSeries": {
      "Type": "String",
      "Description": "drds.sn1.4c8g Starter Edition; drds.sn1.8c16g Standard Edition; drds.sn1.16c32g Business Edition; drds.sn
1.32c64g Ultimate Edition"
    },
    "Quantity": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Purchase quantity",
      "MinValue": 1
    },
    "Specification": {
      "Type": "String",
      "Description": "The example specification, for example, drds.sn1.4c8g.8C16G, consists of the DRDS instance series (drds.s
n1.4c8g) plus a specific example specification (8C16G). For the DRDS instance specification value range, see: Distributed Relat
ional Database Service Specifications and Pricing"
    },
    "Duration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of cycles ordered. When PricingCycle=year, the value is 1-3; when PricingCycle=month, the valu
e is 1-9. The parameter takes effect when the payment type is drdsPre.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 9
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "For the type of payment, see \"Payment Type Parameter Table\"",
      "AllowedValues": [
        "drdsPost",
        "drdsPre"
      ]
    },
    "VswitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Virtual switch ID, must be specified when creating a DRDS for VPC network type"
    },
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance type, instance type 0 - shared instance 1 - exclusive instance, in addition, this parameter can
also pass PRIVATE and PUBLIC to represent exclusive instance and shared instance respectively",
      "AllowedValues": [
        "0",
        "1",
        "PRIVATE",
        "PUBLIC"
      ]
    },
    "MySQLVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The MySQL protocol version supported by DRDS. Valid values: 5 and 8. Default value: 5. This parameter is
valid only when the primary instance is created. The read-only instance is the same as the primary instance by default.",
      "Default": "5"
```

```
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Virtual private network ID, must be specified when creating a DRDS for VPC network type"
    },
    "IsAutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to renew the fee automatically, if it is purchased on a monthly basis, it will automatically rene
w for one month, and if it is purchased on an annual basis, it will automatically renew for one year. The parameter takes effec
t when the payment type is drdsPre.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "DrdsInstance": {
      "Type": "ALIYUN::DRDS::DrdsInstance",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "InstanceSeries": {
          "Ref": "InstanceSeries"
        },
        "Quantity": {
          "Ref": "Quantity"
        },
        "Specification": {
          "Ref": "Specification"
        },
        "Duration": {
          "Ref": "Duration"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "VswitchId": {
          "Ref": "VswitchId"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "MySQLVersion": {
          "Ref": "MySQLVersion"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "IsAutoRenew": {
          "Ref": "IsAutoRenew"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
```

```
    "DrdsInstanceId": {
      "Description": "instance id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DrdsInstance",
          "DrdsInstanceId"
        ]
      }
    },
    "InternetEndpoint": {
      "Description": "Public endpoint",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DrdsInstance",
          "InternetEndpoint"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "order number",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DrdsInstance",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "IntranetEndpoint": {
      "Description": "VPC endpoint",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DrdsInstance",
          "IntranetEndpoint"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: Description of the DRDS instance, 2-128 characters
    Type: String
  Duration:
    Description: The number of cycles ordered. When PricingCycle=year, the value is
      1-3; when PricingCycle=month, the value is 1-9. The parameter takes effect when
      the payment type is drdsPre.
    MaxValue: 9
    MinValue: 1
    Type: Number
  InstanceSeries:
    Description: drds.sn1.4c8g Starter Edition; drds.sn1.8c16g Standard Edition; drds.sn1.16c32g
      Business Edition; drds.sn1.32c64g Ultimate Edition
    Type: String
  IsAutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Whether to renew the fee automatically, if it is purchased on a monthly
      basis, it will automatically renew for one month, and if it is purchased on
      an annual basis, it will automatically renew for one year. The parameter takes
      effect when the payment type is drdsPre.
    Type: Boolean
  MySQLVersion:
    Default: '5'
    Description: 'The MySQL protocol version supported by DRDS. Valid values: 5 and
      8. Default value: 5. This parameter is valid only when the primary instance
      is created. The read-only instance is the same as the primary instance by default.'
    Type: String
```

```
  PayType:
    AllowedValues:
    - drdsPost
    - drdsPre
    Description: For the type of payment, see "Payment Type Parameter Table"
    Type: String
  PricingCycle:
    AllowedValues:
    - year
    - month
    Description: 'The unit of the order period, year: year, month: month. The parameter
      takes effect when the payment type is drdsPre.'
    Type: String
  Quantity:
    Description: Purchase quantity
    MinValue: 1
    Type: Number
  Specification:
    Description: 'The example specification, for example, drds.sn1.4c8g.8C16G, consists
      of the DRDS instance series (drds.sn1.4c8g) plus a specific example specification
      (8C16G). For the DRDS instance specification value range, see: Distributed Relational
      Database Service Specifications and Pricing'
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  Type:
    AllowedValues:
    - '0'
    - '1'
    - PRIVATE
    - PUBLIC
    Description: Instance type, instance type 0 - shared instance 1 - exclusive instance,
      in addition, this parameter can also pass PRIVATE and PUBLIC to represent exclusive
      instance and shared instance respectively
    Type: String
  VpcId:
    Description: Virtual private network ID, must be specified when creating a DRDS
      for VPC network type
    Type: String
  VswitchId:
    Description: Virtual switch ID, must be specified when creating a DRDS for VPC
      network type
    Type: String
  ZoneId:
    Description: Availability zone, an available zone belongs to a certain zone, such
      as Hangzhou Availability Zone A (cn-hangzhou-a) belongs to the region Hangzhou
      (cn-hangzhou)
    Type: String
Resources:
  DrdsInstance:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      Duration:
        Ref: Duration
      InstanceSeries:
        Ref: InstanceSeries
      IsAutoRenew:
        Ref: IsAutoRenew
      MySQLVersion:
        Ref: MySQLVersion
      PayType:
        Ref: PayType
      PricingCycle:
        Ref: PricingCycle
      Quantity:
        Ref: Quantity
      Specification:
        Ref: Specification
      Tags:
        Ref: Tags
```

```
      Type:
        Ref: Type
      VpcId:
        Ref: VpcId
      VswitchId:
        Ref: VswitchId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::DRDS::DrdsInstance
Outputs:
  DrdsInstanceId:
    Description: instance id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DrdsInstance
      - DrdsInstanceId
  InternetEndpoint:
    Description: Public endpoint
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DrdsInstance
      - InternetEndpoint
  IntranetEndpoint:
    Description: VPC endpoint
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DrdsInstance
      - IntranetEndpoint
  OrderId:
    Description: order number
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DrdsInstance
      - OrderId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

27.2. ALIYUN::DRDS::DrdsDB

ALIYUN::DRDS::DrdsDB类型用于创建PolarDB-X云原生分布式数据库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DRDS::DrdsDB",
  "Properties": {
    "DbInstType": String,
    "Type": String,
    "DrdsInstanceId": String,
    "RdsInstance": List,
    "DbInstanceIsCreating": Boolean,
    "InstDbName": List,
    "DbName": String,
    "Encode": String,
    "AccountName": String,
    "Password": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DbInstType	String	否	否	挂载的存储类型。	取值： • RDS • POLARDB

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	否	库的拆分方式。	取值： • HORIZONTAL：水平拆分，即分库分表方式。 • VERTICAL：垂直拆分。 更多信息，请参见扩展性原理。
DrdsInstanceId	String	是	否	PolarDB-X实例ID。	无
RdsInstance	List	否	否	RDS实例ID。	仅在水平拆分时使用。 最多支持5个RDS实例。
DbInstanceIsCreating	Boolean	否	否	建库所涉及的RDS是否正在创建中。	取值： • true • false
InstDbName	List	否	否	垂直拆分时RDS实例ID和数据库列表。	最多支持5个RDS实例。 更多信息，请参见InstDbName属性。
DbName	String	否	否	数据库名称。	无
Encode	String	否	否	数据库所用编码。	无
AccountName	String	否	否	垂直拆分场景下，拥有所有RDS相应数据库访问权限的账号名称。	仅在垂直拆分时使用。
Password	String	否	否	数据库访问密码。	无

InstDbName语法

```
"InstDbName": [
  {
    "ShardDbName": List,
    "DbInstanceId": String
  }
]
```

InstDbName属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ShardDbName	List	是	否	RDS实例中需要垂直拆分的数据库列表。	最多支持5个数据库。
DbInstanceId	String	是	否	需要垂直拆分的RDS实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DbInstType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the attached storage. Valid values:\nRDS or POLARDB",
      "AllowedValues": [
```

```
        "RDS",
        "POLARDB"
      ]
    },
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database Sharding method. For more information, see scalability principle. Valid values:\nHORIZONTAL: ind
icates HORIZONTAL partitioning, which is commonly known as database\nand table sharding.\nVERTICAL: indicates VERTICAL partitio
ning.",
      "AllowedValues": [
        "HORIZONTAL",
        "VERTICAL"
      ],
      "Default": "HORIZONTAL"
    },
    "DrdsInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "DRDS instance ID"
    },
    "RdsInstance": {
      "Type": "Json",
      "Description": "This property is required only for vertical partitioning.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 5
    },
    "DbInstanceIsCreating": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Check whether the RDS instance is being created.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "InstDbName": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 5
    },
    "DbName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database Name"
    },
    "Encode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Encoding used by the database"
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "In the vertical split scenario, an account name with access rights to the corresponding database on all R
DSs."
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "The logon password of the database instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "DrdsDB": {
      "Type": "ALIYUN::DRDS::DrdsDB",
      "Properties": {
        "DbInstType": {
          "Ref": "DbInstType"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "DrdsInstanceId": {
          "Ref": "DrdsInstanceId"
        },
        "RdsInstance": {
          "Ref": "RdsInstance"
```

```
        },
        "DbInstanceIsCreating": {
          "Ref": "DbInstanceIsCreating"
        },
        "InstDbName": {
          "Ref": "InstDbName"
        },
        "DbName": {
          "Ref": "DbName"
        },
        "Encode": {
          "Ref": "Encode"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DbInstType:
    Type: String
    Description: |-
      The type of the attached storage. Valid values:
      RDS or POLARDB
    AllowedValues:
      - RDS
      - POLARDB
  Type:
    Type: String
    Description: >-
      Database Sharding method. For more information, see scalability principle.
      Valid values:
      HORIZONTAL: indicates HORIZONTAL partitioning, which is commonly known as
      database
      and table sharding.
      VERTICAL: indicates VERTICAL partitioning.
    AllowedValues:
      - HORIZONTAL
      - VERTICAL
    Default: HORIZONTAL
  DrdsInstanceId:
    Type: String
    Description: DRDS instance ID
  RdsInstance:
    Type: Json
    Description: This property is required only for vertical partitioning.
    MinLength: 1
    MaxLength: 5
  DbInstanceIsCreating:
    Type: Boolean
    Description: Check whether the RDS instance is being created.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  InstDbName:
    Type: Json
    Description: ''
    MinLength: 1
    MaxLength: 5
  DbName:
    Type: String
    Description: Database Name
  Encode:
```

```
  Encode:
    Type: String
    Description: Encoding used by the database
  AccountName:
    Type: String
    Description: >-
      In the vertical split scenario, an account name with access rights to the
      corresponding database on all RDSs.
  Password:
    Type: String
    Description: The logon password of the database instance.
Resources:
  DrdsDB:
    Type: 'ALIYUN::DRDS::DrdsDB'
    Properties:
      DbInstType:
        Ref: DbInstType
      Type:
        Ref: Type
      DrdsInstanceId:
        Ref: DrdsInstanceId
      RdsInstance:
        Ref: RdsInstance
      DbInstanceIsCreating:
        Ref: DbInstanceIsCreating
      InstDbName:
        Ref: InstDbName
      DbName:
        Ref: DbName
      Encode:
        Ref: Encode
      AccountName:
        Ref: AccountName
      Password:
        Ref: Password
```

28.DTS

28.1. ALIYUN::DTS::ConsumerGroup

ALIYUN::DTS::ConsumerGroup类型用于为数据订阅实例创建消费组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DTS::ConsumerGroup",
  "Properties": {
    "ConsumerGroupPassword": String,
    "ConsumerGroupUserName": String,
    "ConsumerGroupName": String,
    "SubscriptionInstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConsumerGroupPassword	String	是	是	消费组账号的密码。	长度为8~32个字符。至少包含英文字母、数字和特殊字符中的两种。
ConsumerGroupUserName	String	是	否	消费组账号。	最长16个字符。可包含英文字母、数字和下划线（_）。
ConsumerGroupName	String	是	否	消费组名称。	最长128个字符。 建议配置具有业务意义的名称，便于后续识别。
SubscriptionInstanceId	String	是	否	数据订阅实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ConsumerGroupID：消费组ID。
- ConsumerGroupName：消费组名称。
- SubscriptionInstanceId：数据订阅实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ConsumerGroupPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "Password of consumer group."
    },
    "ConsumerGroupUserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "User name of consumer group."
    },
    "ConsumerGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Consumer group name."
    },
    "SubscriptionInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Subscription instance ID."
    }
  },
  "Resources": {
    "ConsumerGroup": {
      "Type": "ALIYUN::DTS::ConsumerGroup",
      "Properties": {
        "ConsumerGroupPassword": {
          "Ref": "ConsumerGroupPassword"
        },
        "ConsumerGroupUserName": {
          "Ref": "ConsumerGroupUserName"
        },
        "ConsumerGroupName": {
          "Ref": "ConsumerGroupName"
        },
        "SubscriptionInstanceId": {
          "Ref": "SubscriptionInstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ConsumerGroupID": {
      "Description": "Consumer group ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConsumerGroup",
          "ConsumerGroupID"
        ]
      }
    },
    "ConsumerGroupName": {
      "Description": "Consumer group name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConsumerGroup",
          "ConsumerGroupName"
        ]
      }
    },
    "SubscriptionInstanceId": {
      "Description": "Subscription instance ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ConsumerGroup",
          "SubscriptionInstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ConsumerGroupName:
    Description: Consumer group name.
    Type: String
  ConsumerGroupPassword:
    Description: Password of consumer group.
    Type: String
  ConsumerGroupUserName:
    Description: User name of consumer group.
    Type: String
  SubscriptionInstanceId:
    Description: Subscription instance ID.
    Type: String
Resources:
  ConsumerGroup:
    Properties:
      ConsumerGroupName:
        Ref: ConsumerGroupName
      ConsumerGroupPassword:
        Ref: ConsumerGroupPassword
      ConsumerGroupUserName:
        Ref: ConsumerGroupUserName
      SubscriptionInstanceId:
        Ref: SubscriptionInstanceId
    Type: ALIYUN::DTS::ConsumerGroup
Outputs:
  ConsumerGroupID:
    Description: Consumer group ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConsumerGroup
      - ConsumerGroupID
  ConsumerGroupName:
    Description: Consumer group name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConsumerGroup
      - ConsumerGroupName
  SubscriptionInstanceId:
    Description: Subscription instance ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ConsumerGroup
      - SubscriptionInstanceId
```

28.2. ALIYUN::DTS::MigrationJob

ALIYUN::DTS::MigrationJob类型用于购买一个数据库迁移实例，同时可以配置数据迁移任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DTS::MigrationJob",
  "Properties": {
    "MigrationJobClass": String,
    "SourceEndpoint": Map,
    "MigrationJobName": String,
    "MigrationMode": Map,
    "DestinationEndpoint": Map,
    "MigrationObject": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MigrationJobClass	String	是	否	迁移实例规格	取值： • small • medium • large 各个规格的测试性能请参见数据迁移链路规格说明。
SourceEndpoint	Map	否	是	源实例	无
MigrationJobName	String	否	是	迁移任务名称	无
MigrationMode	Map	否	是	迁移任务模式	无
DestinationEndpoint	Map	否	是	目标实例	无
MigrationObject	List	否	是	需要迁移的对象	无

SourceEndpoint语法

```
"SourceEndpoint": {
  "UserName": String,
  "OracleSID": String,
  "InstanceID": String,
  "IP": String,
  "Region": String,
  "InstanceType": String,
  "Role": String,
  "DatabaseName": String,
  "OwnerID": String,
  "EngineName": String,
  "Password": String,
  "Port": String
}
```

SourceEndpoint属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	是	是	源实例的访问账号。	无
OracleSID	String	否	是	当源实例数据库类型为Oracle时，该参数为Oracle SID。	无
InstanceID	String	否	是	目标实例ID。	根据InstanceType指定相应的实例ID。
IP	String	否	是	目标实例连接地址。	当目标实例为本地自建数据库时，该参数必须指定。
Region	String	是	是	目标实例所在地域。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceType	String	是	是	迁移源实例的实例类型。	取值： • RDS：阿里云RDS实例 • ECS：ECS上的自建数据库 • LocalInstance：有公网IP的自建数据库 • Express：通过专线接入的自建数据库 • MongoDB：阿里云MongoDB实例 • POLARDB：阿里云PolarDB MySQL 集群
Role	String	否	是	当源实例为RDS实例且与目标实例所属的阿里云账号不同时，该参数为源实例所属云账号中已授权的角色名称。	执行跨阿里云账号的数据迁移时须指定该参数。该角色所需的权限及授权方式请参见跨阿里云账号数据迁移或同步时如何配置RAM授权。
DatabaseName	String	否	是	数据库名称。	当源实例数据库类型为PostgreSQL或MongoDB时，该参数为创建连接时使用的数据库名称。
OwnerID	String	否	是	当源实例为RDS实例且与目标实例所属阿里云账号不同时，该参数为源实例所属阿里云账号的UID。	无
EngineName	String	否	是	源实例的数据库类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • Oracle • MongoDB • Redis 当InstanceType不为RDS时，该参数必须指定。
Password	String	是	是	源实例的访问密码。	无
Port	String	否	是	源实例的监听端口。	当源实例为自建数据库时，该参数必须指定。

MigrationMode语法

```
"MigrationMode": {
  "DataIntialization": Boolean,
  "StructureIntialization": Boolean,
  "DataSynchronization": Boolean
}
```

MigrationMode属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DataIntialization	Boolean	否	是	迁移任务是否进行全量数据迁移。	取值： • true • false

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StructureIntialization	Boolean	否	是	迁移任务是否进行结构迁移。	取值： • true • false
DataSynchronization	Boolean	否	是	迁移任务是否进行增量数据同步。	取值： • true • false

DestinationEndpoint语法

```
"DestinationEndpoint": {
  "UserName": String,
  "InstanceID": String,
  "IP": String,
  "Region": String,
  "Port": String,
  "Role": String,
  "DatabaseName": String,
  "EngineName": String,
  "Password": String,
  "InstanceType": String
}
```

DestinationEndpoint属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	是	是	目标实例的访问账号。	无
InstanceID	String	否	是	目标实例ID。	无
IP	String	否	是	目标实例连接地址。	当目标实例为本地自建数据库时，该参数必须指定。
Region	String	是	是	目标实例所在区域。	如果是自建数据库，可以选择离自建IDC物理距离最近的地域。
Port	String	否	是	目标实例监听端口。	当目标实例为自建数据库时，该参数必须指定。
DatabaseName	String	否	是	目标实例的连接数据库名。	目标实例的数据库类型为PostgreSQL、PPAS或MongoDB时，该参数必须指定。
EngineName	String	否	是	目标库的数据库类型。	当InstanceType为RDS、ECS、LocalInstance或Express时，该参数才可用且必须指定。
Password	String	是	是	目标实例的访问密码。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • PPAS • MongoDB或Redis
InstanceType	String	是	是	目标实例的实例类型。	该参数与SourceEndpoint.InstanceType相同

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Role	String	否	是	当源实例为RDS实例且与目标实例所属的阿里云账号不同时，该参数为源实例所属云账号中已授权的角色名称。	无

MigrationObject语法

```
"MigrationObject": [
  {
    "TableExcludes": List,
    "NewSchemaName": String,
    "NewDBName": String,
    "TableIncludes": List,
    "SchemaName": String,
    "DBName": String
  }
]
```

MigrationObject属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TableExcludes	List	否	否	待迁移库中不需要迁移的表。	示例值：`[{"TableName": "a"}, {"TableName": "b"}, ...]`
NewSchemaName	String	否	否	待迁移Schema在目标实例中映射的Schema名称。	适用于SQLServer。
NewDBName	String	否	否	待迁移数据库在目标实例中映射的库名称。	不适用于SQLServer。
TableIncludes	List	否	否	待迁移库中需要迁移的表。	无
SchemaName	String	否	否	待迁移Schema名称。	适用于SQLServer。
DBName	String	否	否	待迁移库名称。	不适用于SQLServer。 • 只配置DBName，没有配置其他对象的规则时，表示迁移这个数据库下面的所有对象。 • 同时配置DBName和部分对象的规则时，不配置的对象默认不迁移。

TableIncludes语法

```
"TableIncludes": [
  {
    "ColumnExcludes": List,
    "FilterCondition": String,
    "NewTableName": String,
    "TableName": String,
    "ColumnIncludes": List
  }
]
```

TableIncludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ColumnExcludes	List	否	否	待迁移库中不需要迁移的列。	示例值：`[{"ColumnName": "a"}, {"ColumnName": "b"}, ...]shou'xia`
FilterCondition	String	否	否	过滤条件。	无
NewTableName	String	否	否	待迁移表在目标实例映。射的表名称。	无
TableName	String	否	否	待迁移表表名称。	无
ColumnIncludes	List	否	否	待迁移表中需迁移的列。	无

ColumnIncludes语法

```
"ColumnIncludes": [
  {
    "ColumnName": String,
    "NewColumnName": String
  }
]
```

ColumnIncludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ColumnName	String	否	否	待迁移表中需迁移列名称。	无
NewColumnName	String	否	否	待迁移列在目标实例中映射的列名称。	无

ColumnExcludes语法

```
"ColumnExcludes": [
  {
    "ColumnName": String
  }
]
```

ColumnExcludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ColumnName	String	否	否	待迁移表中不迁移列名。	无

TableExcludes语法

```
"TableExcludes": [
  {
    "TableName": String
  }
]
```

TableExcludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TableName	String	否	否	待迁移库名不需要迁移表的表名。	无

返回值

Fn::GetAtt

MigrationJobId：迁移任务ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "MigrationJob": {
      "Type": "ALIYUN::DTS::MigrationJob",
      "Properties": {
        "MigrationJobClass": {
          "Ref": "MigrationJobClass"
        },
        "SourceEndpoint": {
          "Ref": "SourceEndpoint"
        },
        "MigrationJobName": {
          "Ref": "MigrationJobName"
        },
        "MigrationMode": {
          "Ref": "MigrationMode"
        },
        "DestinationEndpoint": {
          "Ref": "DestinationEndpoint"
        },
        "MigrationObject": {
          "Ref": "MigrationObject"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "MigrationJobClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "Migrating instance specifications, which can be:small, medium, large. Various specifications of the refer
ence data migration test performance specifications",
      "AllowedValues": [
        "small",
        "medium",
        "large"
      ]
    },
    "SourceEndpoint": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Migration source configuration"
    },
    "MigrationJobName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Migrating job name"
    },
    "MigrationMode": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Migration mode"
    },
    "DestinationEndpoint": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Migration target configuration"
    },
    "MigrationObject": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Objects that need to be migrated"
    }
  },
  "Outputs": {
    "MigrationJobId": {
      "Description": "Migration tasks task ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MigrationJob",
          "MigrationJobId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  MigrationJob:
    Type: ALIYUN::DTS::MigrationJob
    Properties:
      MigrationJobClass:
        Ref: MigrationJobClass
      SourceEndpoint:
        Ref: SourceEndpoint
      MigrationJobName:
        Ref: MigrationJobName
      MigrationMode:
        Ref: MigrationMode
      DestinationEndpoint:
        Ref: DestinationEndpoint
      MigrationObject:
        Ref: MigrationObject
Parameters:
  MigrationJobClass:
    Type: String
    Description: Migrating instance specifications, which can be:small, medium, large.
      Various specifications of the reference data migration test performance specifications
    AllowedValues:
    - small
    - medium
    - large
  SourceEndpoint:
    Type: Json
    Description: Migration source configuration
  MigrationJobName:
    Type: String
    Description: Migrating job name
  MigrationMode:
    Type: Json
    Description: Migration mode
  DestinationEndpoint:
    Type: Json
    Description: Migration target configuration
  MigrationObject:
    Type: Json
    Description: Objects that need to be migrated
Outputs:
  MigrationJobId:
    Description: Migration tasks task ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MigrationJob
      - MigrationJobId
```

28.3. ALIYUN::DTS::SynchronizationJob

ALIYUN::DTS::SynchronizationJob类型用于购买同步实例、配置同步作业。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DTS::SynchronizationJob",
  "Properties": {
    "SynchronizationJobClass": String,
    "SourceEndpoint": Map,
    "PayType": String,
    "DataInitialization": Boolean,
    "Period": String,
    "DestRegion": String,
    "SourceRegion": String,
    "UsedTime": Integer,
    "SynchronizationObjects": List,
    "NetworkType": String,
    "DestinationEndpoint": Map,
    "StructureInitialization": Boolean,
    "Topology": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SynchronizationJobClass	String	是	否	同步实例规格。	取值： • micro • small（默认值） • medium • large
SourceEndpoint	Map	是	否	源实例配置。	详情请参见SourceEndpoint属性。
PayType	String	否	否	付费类型。	取值： • Postpaid：后付费。 • Prepaid：预付费。
DataInitialization	Boolean	否	否	同步之前是否进行全量数据初始化。	取值： • true（默认值） • false
Period	String	否	否	预付费周期。	取值： • Year • Month PayType取值为Prepaid时生效。
DestRegion	String	是	否	目标实例所在的地域。	无
SourceRegion	String	是	否	源实例所在的地域。	无
UsedTime	Integer	否	否	预付费类型实例订购时长。	PayType取值为Prepaid时此参数生效。
SynchronizationObjects	List	否	否	同步对象。	详情请参见SynchronizationObjects属性。
NetworkType	String	否	否	当进行跨地域同步时，使用的数据传输网络类型。	取值： • Internet（默认值） • Intranet
DestinationEndpoint	Map	是	否	同步链路配置。	详情请参见DestinationEndpoint属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StructureInitialization	Boolean	否	否	同步之前是否进行结构对象初始化。	取值： • true（默认值） • false
Topology	String	否	否	同步拓扑。	取值： • oneway（默认值） • bidirectional 只有MySQL之间的同步时，此参数才能取值bidirectional。

SourceEndpoint语法

```
"SourceEndpoint": {
  "UserName": String,
  "InstanceId": String,
  "IP": String,
  "Port": String,
  "Role": String,
  "OwnerID": String,
  "Password": String,
  "InstanceType": String,
  "InstanceTypeForCreation": String
}
```

SourceEndpoint属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	否	否	源实例的访问账号。	当源实例为ECS或通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。当源数据库为Redis时，无需指定此参数。
InstanceId	String	否	否	源实例的ID。	无
IP	String	否	否	源实例的IP地址。	当源实例为通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。
Port	String	否	否	源实例的监听端口。	当源实例为ECS或通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。
Role	String	否	否	当源实例与目标实例不属于同一个阿里云账号时，此参数为源实例所属账号对目标实例所属账号的授权角色。角色的相关权限及授权步骤，请参见跨阿里云账号数据迁移或同步时如何配置RAM授权。	无
OwnerID	String	否	否	当源实例与目标实例不属于同一个阿里云账号时，此参数为源实例所属阿里云账号的UID。	无
Password	String	否	否	源实例的访问密码。	当源实例为ECS或通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceType	String	是	否	源实例的类型。	取值： • Redis：阿里云Redis实例。 • RDS：阿里云RDS实例。 • POLARDB：阿里云PolarDB MySQL集群。 • ECS：ECS上的自建数据库。 • Express：通过专线接入的自建数据库。 • dg：通过数据库网关DG接入的自建数据库。 • cen：通过云企业网CEN接入的自建数据库。
InstanceTypeForCreation	String	否	否	同步链路的源实例类型。	取值： • MySQL • PolarDB • Redis • SQLServer • PostgreSQL • PolarDB-X（原DRDS升级版）

SynchronizationObjects 语法

```
"SynchronizationObjects": [
  {
    "TableExcludes": List,
    "NewSchemaName": String,
    "NewDBName": String,
    "TableIncludes": List,
    "SchemaName": String,
    "DBName": String
  }
]
```

SynchronizationObjects属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TableExcludes	List	否	否	待同步数据库不需要同步的表名。	无
NewSchemaName	String	否	否	待同步Schema在目标实例中映射的Schema名。	无
NewDBName	String	否	否	待同步数据库在目标实例中映射的库名。	无
TableIncludes	List	否	否	待同步表。	无
SchemaName	String	否	否	待同步Schema名。	无
DBName	String	否	否	待同步数据库名。	无

TableExcludes语法

```
"TableExcludes": [
  {
    "TableName": String
  }
]
```

TableExcludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TableName	String	否	否	表名	无

TableIncludes语法

```
"TableIncludes": [
  {
    "TableName": String,
    "FilterCondition": String,
    "ColumnExcludes": List,
    "ColumnIncludes": List,
    "NewTableName": String
  }
]
```

TableIncludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TableName	String	否	否	待同步的表名。	无
FilterCondition	String	否	否	过滤条件。	无
ColumnExcludes	List	否	否	不同步的列。	无
ColumnIncludes	List	否	否	需同步的列。	无
NewTableName	String	否	否	待同步表在目标实例映射的表名。	无

ColumnExcludes语法

```
"ColumnExcludes": [
  {
    "ColumnName": String
  }
]
```

ColumnExcludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ColumnName	String	否	否	不同步的列名	无

ColumnIncludes语法

```
"ColumnIncludes": [
  {
    "NewColumnName": String,
    "ColumnName": String
  }
]
```

ColumnIncludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NewColumnName	String	否	否	待同步列在目标实例中映射的列名。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ColumnName	String	否	否	需同步的列名。	无

DestinationEndpoint语法

```
"DestinationEndpoint": {
  "UserName": String,
  "InstanceId": String,
  "IP": String,
  "InstanceType": String,
  "Password": String,
  "InstanceTypeForCreation": String,
  "Port": String
}
```

DestinationEndpoint属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	否	否	目标实例的访问账号。	当目标实例为ECS或通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。当目标数据库为Redis时，无需指定此参数。
InstanceId	String	否	否	目标实例的ID。	• 当目标实例为MaxCompute时，指定MaxCompute实例中的Project名称。 • 当目标实例为阿里云分析型数据库MySQL版时，指定分析型数据库MySQL版的集群ID。 • 当目标实例为DataHub时，指定DataHub实例中的Project名称。
IP	String	否	否	目标实例IP地址。	当目标实例为通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。
InstanceType	String	是	否	目标实例的类型。	取值： • Redis：阿里云Redis实例。 • RDS（默认值）：阿里云RDS实例。 • POLARDB：阿里云PolarDB MySQL集群。 • ECS：ECS上的自建数据库。 • Express：通过专线接入的本地数据库。 • MaxCompute：阿里云MaxCompute实例。 • DataHub：阿里云DataHub实例。 • AnalyticDB：阿里云分析型数据库MySQL版（2.0）。 • AnalyticDB30：阿里云分析型数据库MySQL版（3.0）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceTypeForCreation	String	否	否	同步链路的目标实例类型。	取值： • MySQL • PolarDB • Redis • MaxCompute • DataHub • Kafka • Elasticsearch • Tablestore
Password	String	否	否	目标实例的访问密码。	当目标实例为ECS或通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。
Port	String	否	否	目标实例监听端口。	当目标实例为ECS或通过专线接入的本地数据库时，必须指定此参数。

返回值

Fn::GetAtt

SynchronizationJobId：同步实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SynchronizationObjects": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Objects that need to be synchronized"
    },
    "Period": {
      "Type": "String",
      "Description": "If prepaid payment type, then the parameters specified in the purchase package instance or instances as e
xamples of a monthly subscription, which can be:\nYear: Annual, Month: monthly",
      "AllowedValues": [
        "Year",
        "Month"
      ]
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Payment type, which include:\nPostpaid: postpaid type, Prepaid: Prepaid type. Default is Postpaid",
      "AllowedValues": [
        "Postpaid",
        "Prepaid"
      ],
      "Default": "Postpaid"
    },
    "Topology": {
      "Type": "String",
      "Description": "Synchronous topology, the value includes: oneway, bidirectional.the default value is: oneway, only MySQL-
> MySQL synchronization, this parameter can receive the value bidirectional"
    },
    "SourceRegion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Region where the synchronization source instance is located."
    },
    "DataInitialization": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to perform full data initialization before synchronization. The values include:true: means full d
ata initialization\nfalse: no full data initialization\nThe default value is: true",
      "AllowedValues": [
        "true",
        "false"
```

```
      ],
      "Default": true
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "When synchronization geographies, the type of data transmission network used. Value include: Internet, In
tranet. The default value is: Internet",
      "AllowedValues": [
        "Internet",
        "Intranet"
      ]
    },
    "DestinationEndpoint": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Migration target configuration"
    },
    "SourceEndpoint": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Migration source configuration"
    },
    "UsedTime": {
      "Type": "Number",
      "Description": "f the payment type is prepaid, then this parameter is the length of the purchase, and parameters such as
1, 2, 3 can be passed in as needed"
    },
    "StructureInitialization": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to initialize the structure object before synchronization. The values include:true: indicates tha
t the structure object is initialized\nfalse: no result object initialization\nThe default value is: true",
      "AllowedValues": [
        "true",
        "false"
      ],
      "Default": true
    },
    "SynchronizationJobClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "Synchronous instance specifications, which can be:\nmicro, small, medium, large and so on. The default va
lue is: small"
    },
    "DestRegion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Region where the synchronization target instance is located."
    }
  },
  "Resources": {
    "SynchronizationJob": {
      "Type": "ALIYUN::DTS::SynchronizationJob",
      "Properties": {
        "SynchronizationObjects": {
          "Ref": "SynchronizationObjects"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "Topology": {
          "Ref": "Topology"
        },
        "SourceRegion": {
          "Ref": "SourceRegion"
        },
        "DataInitialization": {
          "Ref": "DataInitialization"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        },
        "DestinationEndpoint": {
          "Ref": "DestinationEndpoint"
        },
        "SourceEndpoint": {
```

```
          "Ref": "SourceEndpoint"
        },
        "UsedTime": {
          "Ref": "UsedTime"
        },
        "StructureInitialization": {
          "Ref": "StructureInitialization"
        },
        "SynchronizationJobClass": {
          "Ref": "SynchronizationJobClass"
        },
        "DestRegion": {
          "Ref": "DestRegion"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SynchronizationJobId": {
      "Description": "Synchronization instance ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SynchronizationJob",
          "SynchronizationJobId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SynchronizationObjects:
    Type: Json
    Description: Objects that need to be synchronized
  Period:
    Type: String
    Description: >-
      If prepaid payment type, then the parameters specified in the purchase
      package instance or instances as examples of a monthly subscription, which
      can be:
      Year: Annual, Month: monthly
    AllowedValues:
      - Year
      - Month
  PayType:
    Type: String
    Description: |-
      Payment type, which include:
      Postpaid: postpaid type, Prepaid: Prepaid type. Default is Postpaid
    AllowedValues:
      - Postpaid
      - Prepaid
    Default: Postpaid
  Topology:
    Type: String
    Description: >-
      Synchronous topology, the value includes: oneway, bidirectional.the
      default value is: oneway, only MySQL-> MySQL synchronization, this
      parameter can receive the value bidirectional
  SourceRegion:
    Type: String
    Description: Region where the synchronization source instance is located.
  DataInitialization:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether to perform full data initialization before synchronization. The
      values include:true: means full data initialization
      false: no full data initialization
      The default value is: true
    AllowedValues:
```

```
      - 'true'
      - 'false'
    Default: true
  NetworkType:
    Type: String
    Description: >-
      When synchronization geographies, the type of data transmission network
      used. Value include: Internet, Intranet. The default value is: Internet
    AllowedValues:
      - Internet
      - Intranet
  DestinationEndpoint:
    Type: Json
    Description: Migration target configuration
  SourceEndpoint:
    Type: Json
    Description: Migration source configuration
  UsedTime:
    Type: Number
    Description: >-
      f the payment type is prepaid, then this parameter is the length of the
      purchase, and parameters such as 1, 2, 3 can be passed in as needed
  StructureInitialization:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether to initialize the structure object before synchronization. The
      values include:true: indicates that the structure object is initialized
      false: no result object initialization
      The default value is: true
    AllowedValues:
      - 'true'
      - 'false'
    Default: true
  SynchronizationJobClass:
    Type: String
    Description: |-
      Synchronous instance specifications, which can be:
      micro, small, medium, large and so on. The default value is: small
  DestRegion:
    Type: String
    Description: Region where the synchronization target instance is located.
Resources:
  SynchronizationJob:
    Type: 'ALIYUN::DTS::SynchronizationJob'
    Properties:
      SynchronizationObjects:
        Ref: SynchronizationObjects
      Period:
        Ref: Period
      PayType:
        Ref: PayType
      Topology:
        Ref: Topology
      SourceRegion:
        Ref: SourceRegion
      DataInitialization:
        Ref: DataInitialization
      NetworkType:
        Ref: NetworkType
      DestinationEndpoint:
        Ref: DestinationEndpoint
      SourceEndpoint:
        Ref: SourceEndpoint
      UsedTime:
        Ref: UsedTime
      StructureInitialization:
        Ref: StructureInitialization
      SynchronizationJobClass:
        Ref: SynchronizationJobClass
      DestRegion:
        Ref: DestRegion
Outputs:
  SynchronizationJobId:
    Description: Synchronization instance ID
    Value:
```

```
    value:
      'Fn::GetAtt':
        - SynchronizationJob
        - SynchronizationJobId
```

28.4. ALIYUN::DTS::SubscriptionInstance

ALIYUN::DTS::SubscriptionInstance类型用于创建订阅实例和配置订阅通道。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::DTS::SubscriptionInstance",
  "Properties": {
    "Configuration": Map,
    "SourceEndpointInstanceType": String,
    "Period": String,
    "PayType": String,
    "UsedTime": Integer,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Configuration	Map	否	否	配置信息。	更多信息，请参见Configuration属性。
SourceEndpointInstanceType	String	否	否	创建数据订阅的实例类型。	取值： • MySQL（默认值） • PolarDB • DRDS • Oracle
Period	String	否	否	预付费实例的计费方式。	取值： • Year：包年。 • Month：包月。 说明 当付费类型为Prepaid（预付费）时，该参数才有效且必须设置。
PayType	String	否	否	付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费，默认付费类型。 • Prepaid：预付费。
UsedTime	Integer	否	否	预付费实例购买时长。	取值： • 当计费方式为Year（包年）时，取值范围为1~5。 • 当计费方式为Month（包月）时，取值范围为1~60。 说明 当付费类型为Prepaid（预付费）时，该参数才有效且必须设置。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符。 不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符。 不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

Configuration语法

```
"Configuration": {
  "SubscriptionDataType": Map,
  "SubscriptionInstanceName": String,
  "SubscriptionInstance": Map,
  "SourceEndpoint": Map,
  "SubscriptionInstanceNetworkType": String,
  "DbList": Map
}
```

Configuration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SubscriptionDataType	Map	是	否	订阅的数据类型。	更多信息，请参见SubscriptionDataType属性。
SubscriptionInstanceName	String	否	否	订阅通道名称。	无
SubscriptionInstance	Map	否	否	订阅通道的网络配置。	更多信息，请参见SubscriptionInstance属性。
SourceEndpoint	Map	是	否	订阅源实例的连接信息。	更多信息，请参见SourceEndpoint属性。
SubscriptionInstanceNetworkType	String	否	否	订阅通道的网络类型。	取值： • `classic` ：经典网络。 • `vpc` ：专有网络。
DbList	Map	否	否	订阅对象。	更多信息，请参见迁移、同步或订阅对象说明。

TableIncludes语法

```
"TableIncludes": [
  {
    "TableName": String
  }
]
```

TableIncludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TableName	String	否	否	待订阅的表名。	无

TableExcludes语法

```
"TableExcludes": [
  {
    "TableName": String
  }
]
```

TableExcludes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TableName	String	否	否	待订阅的库中不需要订阅的表名。	无

SubscriptionDataType语法

```
"SubscriptionDataType": {
  "DML": Boolean,
  "DDL": Boolean
}
```

SubscriptionDataType属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DML	Boolean	是	否	是否订阅DML类型的数据。	取值： • true：订阅。 • false：不订阅。
DDL	Boolean	是	否	是否订阅DDL类型的数据。	取值： • true：订阅。 • false：不订阅。

SubscriptionInstance语法

```
"SubscriptionInstance": {
  "VPCId": String,
  "VSwitchId": String
}
```

SubscriptionInstance属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VPCId	String	是	否	订阅通道的专有网络ID。	当SubscriptionInstanceNetworkType参数值为 `vpc` 时，该参数有效。
VSwitchId	String	是	否	订阅通道的虚拟交换机ID。	SubscriptionInstanceNetworkType参数值为 `vpc` 时，该参数有效。

SourceEndpoint语法

```
"SourceEndpoint": {
  "Role": String,
  "OracleSID": String,
  "UserName": String,
  "OwnerID": String,
  "InstanceID": String,
  "IP": String,
  "Port": String,
  "DatabaseName": String,
  "InstanceType": String,
  "Password": String
}
```

SourceEndpoint属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Role	String	否	否	当源实例是RDS实例且源实例与目标实例所属的阿里云账号不同时，该参数是源实例所属目标实例的阿里云账号的授权角色。	无
OracleSID	String	否	否	当源实例数据库类型为Oracle时，该参数为Oracle实例名称。	无
UserName	String	是	否	源实例数据库访问账号。	无
OwnerID	String	否	否	当源实例是RDS实例且源实例与目标实例所属的阿里云账号不同时，该参数是源RDS实例所属的阿里云账号的UID。	无
InstanceID	String	否	否	源实例ID。	无
IP	String	否	否	源实例的连接地址。	当源实例是自建数据库时，该参数必填。
Port	String	否	否	源实例端口。	当源实例是自建数据库时，该参数必填。
DatabaseName	String	否	否	创建连接时使用的数据库库名称。	无
InstanceType	String	是	否	订阅源实例的实例类型。	取值： • RDS：阿里云RDS实例。 • ECS：ECS自建数据库。
Password	String	是	否	源实例登录密码。	无

返回值

Fn::GetAtt

- SubscriptionInstanceId：订阅实例ID。
- VPCHost：订阅通道的专有网络地址。
- PublicHost：订阅通道的公网地址。
- PrivateHost：订阅通道的私网地址。
- SubscribeTopic: 订阅通道的Topic。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Configuration": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Subscription configuration."
    },
    "UsedTime": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription length.\nNote: You must specify this parameter only if you set the PayType parameter to PrePaid.\nYou can set the Period parameter to specify the unit of the subscription length."
    },
    "Period": {
      "Type": "String",
      "Description": "The unit of the subscription length. Valid values: Year and Month.\nNote: You must specify this parameter only if you set the PayType parameter to PrePaid.",
      "AllowedValues": [
        "Year",
```

```
        "Month"
      ]
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Payment type. Valid value:\nPostPaid: Pay-as-you-go, which is default value.\nPrePaid: subscription.",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ]
    },
    "SourceEndpointInstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Data subscription instance type, value is:MySQL: ApsaraDB RDS for MySQL instance or self-managed MySQL da
tabase.\nPolarDB: PolarDB for MySQL cluster.\npolardb_o: PolarDB O Edition cluster.\npolardb_pg: PolarDB for PostgreSQL cluster
.\nDRDS: PolarDB-X instance V1.0 or V2.0.\nPostgreSQL: self-managed PostgreSQL database.\nOracle: self-managed Oracle database.
"
    }
  },
  "Resources": {
    "SubscriptionInstance": {
      "Type": "ALIYUN::DTS::SubscriptionInstance",
      "Properties": {
        "Configuration": {
          "Ref": "Configuration"
        },
        "UsedTime": {
          "Ref": "UsedTime"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "SourceEndpointInstanceType": {
          "Ref": "SourceEndpointInstanceType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PublicHost": {
      "Description": "Public host.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SubscriptionInstance",
          "PublicHost"
        ]
      }
    },
    "PrivateHost": {
      "Description": "Private host.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SubscriptionInstance",
          "PrivateHost"
        ]
      }
    },
    "SubscriptionInstanceId": {
      "Description": "The ID of Data subscription instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SubscriptionInstance",
          "SubscriptionInstanceId"
        ]
      }
```

```
    },
    "VPCHost": {
      "Description": "VPC host.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SubscriptionInstance",
          "VPCHost"
        ]
      }
    }
  }
}
```

29.ECI

29.1. ALIYUN::ECI::ContainerGroup

ALIYUN::ECI::ContainerGroup类型用于创建一个容器组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECI::ContainerGroup",
  "Properties": {
    "SecurityContextSysctl": List,
    "Memory": Number,
    "InitContainer": List,
    "Cpu": "Number",
    "EipInstanceId": String,
    "ContainerGroupName": String,
    "Container": List,
    "ImageSnapshotId": String,
    "DnsConfig": Map,
    "AutoMatchImageCache": Boolean,
    "Ipv6AddressCount": Integer,
    "ImageRegistryCredential": List,
    "SpotPriceLimit": Number,
    "InstanceType": String,
    "SpotStrategy": String,
    "ActiveDeadlineSeconds": Integer,
    "HostAliase": List,
    "ZoneId": String,
    "TerminationGracePeriodSeconds": Integer,
    "VSwitchId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "SlsEnable": Boolean,
    "RestartPolicy": String,
    "RamRoleName": String,
    "Volume": List,
    "AcrRegistryInfo": List,
    "Tag": List,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EipInstanceId	String	否	否	弹性公网IP ID。	无
Container	List	是	是	容器组中包含的容器。	更多信息，请参见Container属性。
DnsConfig	Map	否	是	DNS配置。	更多信息，请参见DnsConfig属性。
InitContainer	List	否	是	初始化容器列表。	更多信息，请参见InitContainer属性。
SecurityGroupId	String	是	否	指定新创建实例所属于的安全组ID。	同一个安全组内的实例之间可以互相访问。
ContainerGroupName	String	是	否	容器组名称。	无
ZoneId	String	否	否	实例所属的可用区ID。	默认值：空（表示由系统选择）。
Volume	List	否	是	数据卷列表。	最多可以指定20个数据卷。 更多信息，请参见Volume属性。
HostAliase	List	否	否	自定义pod内一个容器的hostname映射。	更多信息，请参见HostAliase属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RestartPolicy	String	否	是	实例重启策略。	取值： • Always（默认值） • OnFailure • Never
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
Tag	List	否	是	键值对形式的容器组标签列表。	每个容器组最多定义20个标签。键值均为字符串。 更多信息，请参见Tag属性。
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。当前ECI实例均为专有网络实例。	交换机网段内IP的个数决定了该交换机最大可创建的ECI实例数，请提前规划交换机网段设置。
ImageRegistryCredential	List	否	是	登录容器映像仓库的信息，包括服务器地址、用户名和密码。	更多信息，请参见ImageRegistryCredential属性。
Memory	Number	否	是	内存大小。	无
SlsEnable	Boolean	否	否	是否开启用户日志收集。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：不开启。
SecurityContextSysctl	List	否	否	实例运行的安全上下文。	更多信息，请参见SecurityContext属性。
Cpu	Number	否	是	CPU大小。	无
ImageSnapshotId	String	否	否	镜像缓存ID或快照ID。	无
SpotPriceLimit	Number	否	否	实例的每小时最高价格。	最大支持3位小数。 SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时，该参数生效。
AutoMatchImageCache	Boolean	否	否	自动匹配镜像缓存。	无
SpotStrategy	String	否	否	实例的抢占策略。	取值： • NoSpot（默认值）：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，跟随当前市场实际价格。
TerminationGracePeriodSeconds	Integer	否	否	给程序预留的最后缓冲时间，用于处理关闭之前的操作。	单位：秒。
ActiveDeadlineSeconds	Integer	否	否	有效期限。	单位：秒。
Ipv6AddressCount	Integer	否	否	Ipv6地址数量。	无
RamRoleName	String	否	否	实例RAM角色名称。	ECI与ECS共用实例RAM角色。
AcrRegistryInfo	List	否	否	企业版访问凭证配置信息。	更多信息，请参见AcrRegistryInfo属性。
InstanceType	String	否	否	实例规格。	无

Container语法

```
"Container": [
  {
    "EnvironmentVar": List,
    "Tty": Boolean,
    "SecurityContext": Map,
    "Name": String,
    "ImagePullPolicy": String,
    "Image": String,
    "Stdin": boolean,
    "WorkingDir": String,
    "LivenessProbe": Map,
    "Cpu": Number,
    "Command": List,
    "Memory": Number,
    "ReadinessProbe": Map,
    "VolumeMount": List,
    "Port": List,
    "Arg": List,
    "StdinOnce": Boolean
  }
]
```

Container属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EnvironmentVar	List	否	否	容器中的环境变量。	每个环境变量都是键值对，键和值都是字符串。键表示变量的名称，值表示变量的值。 最多支持100个环境变量。 更多信息，请参见EnvironmentVar属性。
Tty	Boolean	否	否	是否为此容器分配TTY。	取值： • true • false 如果值为true，则stdin也为true。
SecurityContext	Map	否	否	容器组的安全上下文。	取值：true。
Name	String	是	否	容器名。	无
ImagePullPolicy	String	否	否	镜像拉取策略。	无
Image	String	是	否	镜像。	无
Stdin	Boolean	否	否	是否在此容器运行时中分配标准输入的缓冲。	取值： • true • false
WorkingDir	String	否	否	容器的工作目录。	无
LivenessProbe	Map	否	否	容器存活探针。	更多信息，请参见LivenessProbe属性。
Cpu	Number	否	否	分配给容器的CPU数量。	无
Command	List	否	否	要发送到容器以运行的命令列表。	最多可以指定一个命令。每个字符串的最大长度为256个字符。
Memory	Number	否	否	分配给容器的内存。	单位：GiB。
ReadinessProbe	Map	否	否	容器就绪探针。	更多信息，请参见ReadinessProbe属性。
VolumeMount	List	否	否	挂载到容器上的Volume的数量。	最多支持16个。 更多信息，请参见VolumeMount属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Port	List	否	否	开放端口和协议。	最多可以设置100个端口。取值： • TCP • UDP 更多信息，请参见Port属性。
Arg	List	否	否	传递给命令的参数。	参数为String类型。最多支持10个参数。
StdinOnce	Boolean	否	否	由单次attach打开标准输入通道后，断开连接后是否关闭该通道。	取值： • true • false

LivenessProbe语法

```
"LivenessProbe": {
  "TcpSocket.Port": Integer,
  "HttpGet.Scheme": String,
  "HttpGet.Port": Integer,
  "FailureThreshold": Integer,
  "InitialDelaySeconds": Integer,
  "TimeoutSeconds": Integer,
  "SuccessThreshold": Integer,
  "Exec.Command": List,
  "PeriodSeconds": Integer,
  "HttpGet.Path": String
}
```

LivenessProbe属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TcpSocket.Port	Integer	否	否	系统向其中发送TCP套接字请求以执行检查的端口。	无
HttpGet.Scheme	String	否	否	用于连接主机的协议。	取值： • HTTP • HTTPS
HttpGet.Port	Integer	否	否	系统向其中发送HTTP GET请求以执行检查的端口。	无
FailureThreshold	Integer	否	否	探测器认定检查失败的检查次数阈值。	必须是连续失败 默认值：3。
InitialDelaySeconds	Integer	否	否	在启动探测之前容器启动后的时间。	单位：秒。
TimeoutSeconds	Integer	否	否	探测器超时的秒数。	最小值：1。 默认值：1。
SuccessThreshold	Integer	否	否	探测器检查失败后重新认定检查成功的检查次数阈值。	取值：1。 默认值：1。
Exec.Command	List	否	否	探测命令。	无
PeriodSeconds	Integer	否	否	探测周期。	单位：秒。 最小值：1。 默认值：10。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HttpGet.Path	String	否	否	系统发送HTTP GET请求以执行检查的路径。	无

DnsConfig语法

```
"DnsConfig": {
  "NameServer": List,
  "Search": List,
  "Option": List
}
```

DnsConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NameServer	List	否	否	DNS服务器的IP地址列表。	无
Search	List	否	否	DNS搜索域的列表。	无
Option	List	否	否	选项列表。	每个选项都包含一个名称和一个值。选项的值可选。 更多信息，请参见Option属性。

InitContainer语法

```
"InitContainer": [
  {
    "EnvironmentVar": List,
    "SecurityContext": Map,
    "Name": String,
    "Image": String,
    "Arg": List,
    "WorkingDir": String,
    "Port": List,
    "Command": List,
    "Memory": Number,
    "ImagePullPolicy": String,
    "VolumeMount": List,
    "Cpu": Number
  }
]
```

InitContainer属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EnvironmentVar	List	否	否	容器中的环境变量。	每个环境变量都是键值对，键和值都是字符串。键表示变量的名称，值表示变量的值。 最多支持100个环境变量。 取值：status.podIP。
SecurityContext	Map	否	否	容器组的安全上下文。	取值：true。
Name	String	否	否	容器名。	无
Image	String	否	否	容器镜像。	无
Arg	List	否	否	传递给命令的参数。	参数为String类型。最多支持10个参数。
WorkingDir	String	否	否	容器的工作目录。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Port	List	否	否	开放端口和协议。	最多可以设置100个端口。取值： • TCP • UDP
Command	List	否	否	要发送到容器以运行的命令列表。	最多可以指定一个命令。每个字符串的最大长度为256个字符。
Memory	Number	否	否	分配给容器的内存。	单位：GB。
ImagePullPolicy	String	否	否	镜像拉取策略。	无
VolumeMount	List	否	否	挂载到容器上的Volume的数量。	最多支持16个Volume。
Cpu	Number	否	否	分配给容器的CPU数量。	无

Volume语法

```
"Volume": [
  {
    "NFSVolume.Path": String,
    "Name": String,
    "EmptyDirVolume.Medium": String,
    "NFSVolume.Server": String,
    "NFSVolume.ReadOnly": Boolean,
    "ConfigFileVolume.ConfigFileToPath": List,
    "Type": String
  }
]
```

Volume属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NFSVolume.Path	String	否	否	NFSVolume的路径。	无
Name	String	是	否	Volume名。	无
EmptyDirVolume.Medium	String	否	否	存储介质。	默认情况下，使用节点上的文件系统。 取值：Memory。 如果值为Memory，则EmptyDirVolume卷存储在内存中。
NFSVolume.Server	String	否	否	NFS服务器的IP地址。	无
NFSVolume.ReadOnly	Boolean	否	否	NFS卷只读属性。	默认值：false。
ConfigFileVolume.ConfigFileToPath	List	否	否	配置文件路径。	更多信息，请参见ConfigFileVolume.ConfigFileToPath属性。
Type	String	是	否	Volume的类型。	取值： • EmptyDirVolume • NFSVolume • ConfigFileVolume

HostAliase语法

```
"HostAliase": [
  {
    "Ip": String,
    "Hostname": List
  }
]
```

HostAliase属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Ip	String	否	否	IP地址。	无
Hostname	List	否	否	主机名。	无

ImageRegistryCredential语法

```
"ImageRegistryCredential": [
  {
    "UserName": String,
    "Password": String,
    "Server": String
  }
]
```

ImageRegistryCredential属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	是	否	用于登录镜像仓库的用户名。	无
Password	String	是	否	用于登录镜像仓库的密码。	无
Server	String	是	否	镜像仓库的IP地址。	此地址不包含协议前缀。 例如：`http://` 或 `https://` 。

EnvironmentVar语法

```
"EnvironmentVar": {
  "Key": String,
  "Value": String,
  "FieldRef.FieldPath": String
}
```

EnvironmentVar属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	否	否	变量的名称。	长度为1~128个字符，不能以数字开头，可包含数字、英文字母和下划线（_）。
Value	String	否	否	变量的值。	长度为0~256个字符。
FieldRef.FieldPath	String	否	否	对另一个变量的引用。	目前只支持status.podIP。

SecurityContext语法

```
"SecurityContext": {
  "Capability.Add": List,
  "RunAsUser": Interger,
  "ReadOnlyRootFilesystem": Boolen
}
```

SecurityContext属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Capability.Add	List	否	否	可添加到容器的Capability。	取值：["NET_ADMIN"]。
RunAsUser	Integer	否	否	用户ID。	无
ReadOnlyRootFile system	Boolean	否	否	只读根文件系统。	取值：true。

VolumeMount语法

```
"VolumeMount": [
  {
    "Name": String,
    "ReadOnly": Boolen,
    "MountPath": String
  }
]
```

VolumeMount属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	否	Volume的名称。	名称与Volume部分中为name参数指定的值相同。
ReadOnly	Boolean	否	否	只读属性。	默认值：false。
MountPath	String	否	否	安装路径。	目标目录中的数据被挂载卷中的数据覆盖。

Port语法

```
"Port": [
  {
    "Port": Interger,
    "Protocol": String
  }
]
```

Port属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Port	Integer	否	否	端口号。	取值范围：1~65,535。
Protocol	String	否	否	端口使用的协议。	取值： • TCP • UDP

ConfigFileVolume.ConfigFileToPath语法

```
"onfigFileVolume.ConfigFileToPath": [
  {
    "Content": String,
    "Path": String
  }
]
```

ConfigFileVolume.ConfigFileToPath属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Content	String	否	否	配置文件的内容。	最大为32KB。
Path	String	是	否	配置文件中的相对路径。	您可以指定一个目录相对于另一个目录的位置。

SecurityContextSysctl语法

```
"SecurityContextSysctl": [
  {
    "Value": String,
    "Name": String
  }
]
```

SecurityContextSysctl属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	实例运行的安全上下文的变量值。	无
Name	String	否	否	实例运行的安全上下文系统名称。	取值： • kernel.msgmax • kernel.shm_rmid_forced

ReadinessProbe语法

```
"ReadinessProbe": {
  "TimeoutSeconds": Integer,
  "InitialDelaySeconds": Integer,
  "Exec.Command": List,
  "PeriodSeconds": Integer,
  "HttpGet.Port": Integer,
  "TcpSocket.Port": Integer,
  "FailureThreshold": Integer,
  "HttpGet.Scheme": String,
  "HttpGet.Path": String,
  "SuccessThreshold": Integer
}
```

ReadinessProbe属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FailureThreshold	Integer	否	否	从上次检查成功后认定检查失败的检查次数阈值。	必须是连续失败。 默认值：3。
HttpGet.Scheme	String	否	否	GET请求协议。	取值： • HTTP • HTTPS
HttpGet.Path	String	否	否	HttpGet检测的路径。	无
Exec.Command	List	否	否	容器内检测的命令。	无
TcpSocket.Port	Integer	否	否	TcpSocket检测的端口。	无
PeriodSeconds	Integer	否	否	检查执行的周期。	默认值：10。 最小值：1。 单位：秒。
TimeoutSeconds	Integer	否	否	检查超时的时间。	默认值：10。 最小值：1。 单位：秒。
InitialDelaySeconds	Integer	否	否	检查开始执行的时间，以容器启动完成为起点计算。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SuccessThreshold	Integer	否	否	从上次检查失败后重新认定检查成功的检查次数阈值。	必须是连续成功。 默认值：1。
HttpGet.Port	Integer	否	否	HttpGet检测的端口号。	无

Option语法

```
"Option": [
  {
    "Name": String,
    "Value": String
  }
]
```

Option属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	否	对象名称。	无
Value	String	否	否	对象值。	无

Tag语法

```
"Tag": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tag属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	无
Value	String	否	否	标签值。	无

AcrRegistryInfo语法

```
"AcrRegistryInfo": [
  {
    "RegionId": String,
    "InstanceName": String,
    "Domain": List,
    "InstanceId": String
  }
]
```

AcrRegistryInfo属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RegionId	String	否	否	所属地域，默认为本地地域。	无
InstanceName	String	否	否	实例名称。	无
Domain	List	否	否	域名。	默认为实例的所有域名。
InstanceId	String	是	否	实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ContainerGroupId：容器组ID。
- ContainerGroupName：容器组的名称。
- SecurityGroupId：安全组ID。
- Ipv6Address：Ipv6地址。
- InternetIp：公网IP。
- RegionId：实例所属地域。
- IntranetIp：内网IP。
- ZoneId：可用区。
- VSwitchId：交换机ID。
- EniInstanceId：弹性网卡ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SecurityContextSysctl": {
      "Type": "Json",
      "Description": "ECI Sysctl is valid for every container in ECI.\nCurrently only two Sysctl keyNames are supported:\nKerne
l.shm_rmid_forced\nKernel.msgmax"
    },
    "Memory": {
      "Type": "Number",
      "Description": "memory size"
    },
    "InitContainer": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The containers that constitute the container group for initializing."
    },
    "Cpu": {
      "Type": "Number",
      "Description": "CPU size"
    },
    "EipInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Elastic IP ID"
    },
    "ContainerGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the container group. \nThe length is [2,128] English lowercase letters, numbers or hyphens (-
), cannot begin or end with a hyphens.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 128
    },
    "Container": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The containers that constitute the container group."
    },
    "ImageSnapshotId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Image cache ID or snapshot ID."
    },
    "RamRoleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The RAM role that the container group assumes. ECI and ECS share the same RAM role."
    },
    "DnsConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The information about DNS configurations."
    },
    "AutoMatchImageCache": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to automatically match the image cache.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
```

```
      ]
    },
    "Ipv6AddressCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of IPv6 addresses."
    },
    "ImageRegistryCredential": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The information that you need to log on to the container image repository, including the server address,
username, and password.",
      "MaxLength": 10
    },
    "SpotPriceLimit": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Set the hourly maximum price of the instance. It supports a maximum of 3 decimal places. It takes effect
when the value of the parameter SpotStrategy is SpotWithPriceLimit."
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the ECS instance."
    },
    "SpotStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance preemption strategy.\nRanges:\nNoSpot (default): normal pay-as-you-go instances.\nSpotWithPriceL
imit: Preemptive instance that sets a cap price.\nSpotAsPriceGo: The system automatically bids, following the current market ac
tual price.",
      "AllowedValues": [
        "NoSpot",
        "SpotWithPriceLimit",
        "SpotAsPriceGo"
      ]
    },
    "ActiveDeadlineSeconds": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The validity period in seconds."
    },
    "HostAliase": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Customize the hostname mapping of a container inside the pod"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the zone in which the instance resides. If you leave the parameter blank, the system assigns a
zone for you. The default value is blank."
    },
    "TerminationGracePeriodSeconds": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The buffer time for the program to handle operations before it is stopped."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the specified VSwitch. Currently, ECI instances can only be deployed in VPCs."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the security group to which the instance belongs. Instances in the same security group can acce
ss one another."
    },
    "SlsEnable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Enable user log collection. The default is False.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "RestartPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The policy for restarting the instance. Default value: Always.",
      "AllowedValues": [
        "Always",
        "OnFailure",
```

```
        "Never"
      ]
    },
    "Volume": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The data volume. You can specify a maximum of 20 data volumes.",
      "MaxLength": 20
    },
    "AcrRegistryInfo": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Enterprise Edition access credential configuration information. "
    },
    "Tag": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of container group tags in the form of key/value pairs. You can define a maximum of 20 tags for
each container group.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "ContainerGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECI::ContainerGroup",
      "Properties": {
        "SecurityContextSysctl": {
          "Ref": "SecurityContextSysctl"
        },
        "Memory": {
          "Ref": "Memory"
        },
        "InitContainer": {
          "Ref": "InitContainer"
        },
        "Cpu": {
          "Ref": "Cpu"
        },
        "EipInstanceId": {
          "Ref": "EipInstanceId"
        },
        "ContainerGroupName": {
          "Ref": "ContainerGroupName"
        },
        "Container": {
          "Ref": "Container"
        },
        "ImageSnapshotId": {
          "Ref": "ImageSnapshotId"
        },
        "RamRoleName": {
          "Ref": "RamRoleName"
        },
        "DnsConfig": {
          "Ref": "DnsConfig"
        },
        "AutoMatchImageCache": {
          "Ref": "AutoMatchImageCache"
        },
        "Ipv6AddressCount": {
          "Ref": "Ipv6AddressCount"
        },
        "ImageRegistryCredential": {
          "Ref": "ImageRegistryCredential"
        },
        "SpotPriceLimit": {
          "Ref": "SpotPriceLimit"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "SpotStrategy": {
          "Ref": "SpotStrategy"
        },
        "ActiveDeadlineSeconds": {
          "Ref": "ActiveDeadlineSeconds"
        },
```

```
        "HostAliase": {
          "Ref": "HostAliase"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "TerminationGracePeriodSeconds": {
          "Ref": "TerminationGracePeriodSeconds"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "SlsEnable": {
          "Ref": "SlsEnable"
        },
        "RestartPolicy": {
          "Ref": "RestartPolicy"
        },
        "Volume": {
          "Ref": "Volume"
        },
        "AcrRegistryInfo": {
          "Ref": "AcrRegistryInfo"
        },
        "Tag": {
          "Ref": "Tag"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InternetIp": {
      "Description": "Internet IP.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "InternetIp"
        ]
      }
    },
    "ZoneId": {
      "Description": "The ID of the zone in which the instance resides. If you leave the parameter blank, the system assigns a
zone for you. The default value is blank.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "ZoneId"
        ]
      }
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Description": "The ID of the security group to which the instance belongs. Instances in the same security group can acce
ss one another.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "SecurityGroupId"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "The ID of the VSwitch. Currently, ECI instances can only be deployed in VPCs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    },
    "EniInstanceId": {
      "Description": "ENI instance ID.",
      "Value": {
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "EniInstanceId"
        ]
      }
    },
    "ContainerGroupId": {
      "Description": "The ID of the container group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "ContainerGroupId"
        ]
      }
    },
    "RegionId": {
      "Description": "The ID of the region in which the instance resides.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "RegionId"
        ]
      }
    },
    "ContainerGroupName": {
      "Description": "The name of the container group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "ContainerGroupName"
        ]
      }
    },
    "IntranetIp": {
      "Description": "Intranet IP.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "IntranetIp"
        ]
      }
    },
    "Ipv6Address": {
      "Description": "Ipv6 address.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ContainerGroup",
          "Ipv6Address"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SecurityContextSysctl:
    Type: Json
    Description: |-
      ECI Sysctl is valid for every container in ECI.
      Currently only two Sysctl keyNames are supported:
      Kernel.shm_rmid_forced
      Kernel.msgmax
  Memory:
    Type: Number
    Description: memory size
  InitContainer:
    Type: Json
    Description: The containers that constitute the container group for initializing.
  Cpu:
    Type: Number
```

```
    Description: CPU size
  EipInstanceId:
    Type: String
    Description: Elastic IP ID
  ContainerGroupName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the container group.
      The length is [2,128] English lowercase letters, numbers or hyphens (-),
      cannot begin or end with a hyphens.
    MinLength: 2
    MaxLength: 128
  Container:
    Type: Json
    Description: The containers that constitute the container group.
  ImageSnapshotId:
    Type: String
    Description: Image cache ID or snapshot ID.
  DnsConfig:
    Type: Json
    Description: The information about DNS configurations.
  AutoMatchImageCache:
    Type: Boolean
    Description: Specifies whether to automatically match the image cache.
    AllowedValues:
      - true
      - false
  Ipv6AddressCount:
    Type: Number
    Description: The number of IPv6 addresses.
  ImageRegistryCredential:
    Type: Json
    Description: >-
      The information that you need to log on to the container image repository,
      including the server address, username, and password.
    MaxLength: 10
  SpotPriceLimit:
    Type: Number
    Description: >-
      Set the hourly maximum price of the instance. It supports a maximum of 3
      decimal places. It takes effect when the value of the parameter
      SpotStrategy is SpotWithPriceLimit.
  InstanceType:
    Type: String
    Description: The type of the ECS instance.
  SpotStrategy:
    Type: String
    Description: >-
      Instance preemption strategy.
      Ranges:
      NoSpot (default): normal pay-as-you-go instances.
      SpotWithPriceLimit: Preemptive instance that sets a cap price.
      SpotAsPriceGo: The system automatically bids, following the current market
      actual price.
    AllowedValues:
      - NoSpot
      - SpotWithPriceLimit
      - SpotAsPriceGo
  ActiveDeadlineSeconds:
    Type: Number
    Description: The validity period in seconds.
  HostAliase:
    Type: Json
    Description: Customize the hostname mapping of a container inside the pod
  ZoneId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the zone in which the instance resides. If you leave the
      parameter blank, the system assigns a zone for you. The default value is
      blank.
  TerminationGracePeriodSeconds:
    Type: Number
    Description: The buffer time for the program to handle operations before it is stopped.
  VSwitchId:
```

```
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the specified VSwitch. Currently, ECI instances can only be
      deployed in VPCs.
  SecurityGroupId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the security group to which the instance belongs. Instances in
      the same security group can access one another.
  SlsEnable:
    Type: Boolean
    Description: Enable user log collection. The default is False.
    AllowedValues:
      - true
      - false
  RestartPolicy:
    Type: String
    Description: 'The policy for restarting the instance. Default value: Always.'
    AllowedValues:
      - Always
      - OnFailure
      - Never
  RamRoleName:
    Type: String
    Description: >-
      The RAM role that the container group assumes. ECI and ECS share the same
      RAM role.
  Volume:
    Type: Json
    Description: The data volume. You can specify a maximum of 20 data volumes.
    MaxLength: 20
  Tag:
    Type: Json
    Description: >-
      The list of container group tags in the form of key/value pairs. You can
      define a maximum of 20 tags for each container group.
    MaxLength: 20
Resources:
  ContainerGroup:
    Type: 'ALIYUN::ECI::ContainerGroup'
    Properties:
      SecurityContextSysctl:
        Ref: SecurityContextSysctl
      Memory:
        Ref: Memory
      InitContainer:
        Ref: InitContainer
      Cpu:
        Ref: Cpu
      EipInstanceId:
        Ref: EipInstanceId
      ContainerGroupName:
        Ref: ContainerGroupName
      Container:
        Ref: Container
      ImageSnapshotId:
        Ref: ImageSnapshotId
      DnsConfig:
        Ref: DnsConfig
      AutoMatchImageCache:
        Ref: AutoMatchImageCache
      Ipv6AddressCount:
        Ref: Ipv6AddressCount
      ImageRegistryCredential:
        Ref: ImageRegistryCredential
      SpotPriceLimit:
        Ref: SpotPriceLimit
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
      SpotStrategy:
        Ref: SpotStrategy
      ActiveDeadlineSeconds:
        Ref: ActiveDeadlineSeconds
      HostAliase:
```

```
        Ref: HostAliase
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
      TerminationGracePeriodSeconds:
        Ref: TerminationGracePeriodSeconds
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SlsEnable:
        Ref: SlsEnable
      RestartPolicy:
        Ref: RestartPolicy
      RamRoleName:
        Ref: RamRoleName
      Volume:
        Ref: Volume
      Tag:
        Ref: Tag
Outputs:
  InternetIp:
    Description: Internet IP.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - InternetIp
  ZoneId:
    Description: >-
      The ID of the zone in which the instance resides. If you leave the
      parameter blank, the system assigns a zone for you. The default value is
      blank.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - ZoneId
  SecurityGroupId:
    Description: >-
      The ID of the security group to which the instance belongs. Instances in
      the same security group can access one another.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - SecurityGroupId
  VSwitchId:
    Description: >-
      The ID of the VSwitch. Currently, ECI instances can only be deployed in
      VPCs.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - VSwitchId
  EniInstanceId:
    Description: ENI instance ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - EniInstanceId
  ContainerGroupId:
    Description: The ID of the container group.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - ContainerGroupId
  RegionId:
    Description: The ID of the region in which the instance resides.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - RegionId
  ContainerGroupName:
    Description: The name of the container group.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - ContainerGroupName
```

```
        - ContainerGroupName
  IntranetIp:
    Description: Intranet IP.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - IntranetIp
  Ipv6Address:
    Description: Ipv6 address.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ContainerGroup
        - Ipv6Address
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

29.2. ALIYUN::ECI::ImageCache

ALIYUN::ECI::ImageCache类型用于创建镜像缓存。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECI::ImageCache",
  "Properties": {
    "EipInstanceId": String,
    "Image": List,
    "SecurityGroupId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "ImageRegistryCredential": List,
    "ImageCacheName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EipInstanceId	String	否	否	弹性公网IP实例ID。	拉取公网镜像需要确保ECI能够访问到公网。因此，您需要配公网IP，也可以配置交换机NAT网关，推荐使用后者。
Image	List	是	否	要缓存的镜像，列表内为镜像ID。	最多缓存20个镜像。
SecurityGroupId	String	是	否	安全组ID。	无。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无。
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	无。
ImageRegistryCredential	List	否	否	镜像仓库登录信息。	阿里云ACR的镜像信息可以不填。最多设置10组登录信息。
ImageCacheName	String	是	否	镜像缓存名。	无。

ImageRegistryCredential语法

```
"ImageRegistryCredential": [
  {
    "Server": String,
    "UserName": String,
    "Password": String
  }
]
```

ImageRegistryCredential属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Server	String	否	否	不带http://或https://前缀的镜像仓库地址。	无。
UserName	String	否	否	镜像仓库用户名。	无。
Password	String	否	否	镜像仓库密码。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- ImageCacheId：镜像缓存ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ImageCache": {
      "Type": "ALIYUN::ECI::ImageCache",
      "Properties": {
        "EipInstanceId": {
          "Ref": "EipInstanceId"
        },
        "Image": {
          "Ref": "Image"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "ImageRegistryCredential": {
          "Ref": "ImageRegistryCredential"
        },
        "ImageCacheName": {
          "Ref": "ImageCacheName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "EipInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "If you want to pull the public network image, you need to configure the public network ip or configure th
e switch NAT gateway."
    },
    "Image": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The image list to be cached.",
      "MaxLength": 20
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security group ID."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VSwitch ID."
    },
    "ImageRegistryCredential": {
      "Type": "Json",
```

```
      "Description": "Private image password. Alibaba Cloud ACR image can be left blank.",
      "MaxLength": 10
    },
    "ImageCacheName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Image cache name."
    }
  },
  "Outputs": {
    "ImageCacheId": {
      "Description": "The ID of the image cache.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ImageCache",
          "ImageCacheId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  ImageCache:
    Type: ALIYUN::ECI::ImageCache
    Properties:
      EipInstanceId:
        Ref: EipInstanceId
      Image:
        Ref: Image
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      ImageRegistryCredential:
        Ref: ImageRegistryCredential
      ImageCacheName:
        Ref: ImageCacheName
Parameters:
  EipInstanceId:
    Type: String
    Description: If you want to pull the public network image, you need to configure
      the public network ip or configure the switch NAT gateway.
  Image:
    Type: Json
    Description: The image list to be cached.
    MaxLength: 20
  SecurityGroupId:
    Type: String
    Description: Security group ID.
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: Resource group.
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: VSwitch ID.
  ImageRegistryCredential:
    Type: Json
    Description: Private image password. Alibaba Cloud ACR image can be left blank.
    MaxLength: 10
  ImageCacheName:
    Type: String
    Description: Image cache name.
Outputs:
  ImageCacheId:
    Description: The ID of the image cache.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ImageCache
      - ImageCacheId
```

30.ECS

30.1. ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup

ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup类型用于创建弹性供应组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup",
  "Properties": {
    "SpotInstancePoolsToUseCount": Integer,
    "AutoProvisioningGroupName": String,
    "ValidUntil": String,
    "Description": String,
    "PayAsYouGoAllocationStrategy": String,
    "MaxSpotPrice": Number,
    "LaunchTemplateId": String,
    "DefaultTargetCapacityType": String,
    "SpotInstanceInterruptionBehavior": String,
    "SpotTargetCapacity": String,
    "SpotAllocationStrategy": String,
    "PayAsYouGoTargetCapacity": String,
    "TotalTargetCapacity": String,
    "AutoProvisioningGroupType": String,
    "LaunchTemplateVersion": String,
    "ValidFrom": String,
    "ExcessCapacityTerminationPolicy": String,
    "TerminateInstances": Boolean,
    "TerminateInstancesWithExpiration": Boolean,
    "CheckExecutionStatus": Boolean,
    "LaunchConfiguration": Map
    "LaunchTemplateConfig": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpotInstancePoolsToUseCount	Integer	否	否	弹性供应组选择价格最低的实例规格创建实例的数量。	取值：小于启动模板的扩展设置数量。 当SpotAllocationStrategy取值为lowest-price时该参数生效。
AutoProvisioningGroupName	String	否	否	弹性供应组的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
ValidUntil	String	否	否	弹性供应组的到期时间，和ValidFrom共同确定有效时段。	按照ISO8601标准表示，并使用UTC时间，格式为 `yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ` 。
Description	String	否	否	弹性供应组的描述信息。	无
PayAsYouGoAllocationStrategy	String	否	否	创建按量付费实例的策略。	取值： • lowest-price（默认值）：成本优化策略。选择价格最低的实例规格。 • prioritized：优先级策略。按照LaunchTemplateConfig设定的优先级创建实例。
MaxSpotPrice	Number	否	是	弹性供应组内抢占式实例的最高价格。	同时设置MaxSpotPrice和扩展启动模板MaxPrice时，以最低值为准。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LaunchTemplateId	String	否	否	弹性供应组关联的实例启动模板的ID。	您可以调用DescribeLaunchTemplates查询可用的实例启动模板。 同时指定LaunchTemplateId和LaunchConfiguration时，优先使用启动模板。
DefaultTargetCapacityType	String	否	是	PayAsYouGoTargetCapacity和SpotTargetCapacity之和小于TotalTargetCapacity时，指定差额容量的计费方式。	取值： • PayAsYouGo：按量付费实例。 • Spot（默认值）：抢占式实例。
SpotInstanceInterruptionBehavior	String	否	否	停止了超额抢占式实例后的下一步动作。	取值： • stop（默认值）：保持停止状态。 • terminate：释放。
SpotTargetCapacity	String	否	是	弹性供应组内，抢占式实例的目标容量。	取值：小于TotalTargetCapacity参数取值。
SpotAllocationStrategy	String	否	否	创建抢占式实例的策略。	取值： • lowest-price（默认值）：成本优化策略。选择价格最低的实例规格。 • diversified：均衡可用区分布策略。在扩展启动模板指定的可用区内创建实例，均匀分布到各可用区。
PayAsYouGoTargetCapacity	String	否	是	弹性供应组内，按量付费实例的目标容量。	取值：小于TotalTargetCapacity参数取值。
TotalTargetCapacity	String	是	是	弹性供应组的目标总容量。	取值（正整数）：总容量必须大于等于PayAsYouGoTargetCapacity（指定的按量付费实例目标容量）和SpotTargetCapacity（指定的抢占式实例目标容量）取值之和。
AutoProvisioningGroupType	String	否	否	弹性供应组的交付类型。	取值： • request：一次性。供应组仅在启动时交付实例集群，调度失败后不再重试。 • maintain（默认值）：持续供应。供应组在启动时尝试交付实例集群，并监控实时容量，未达到目标容量则尝试继续创建ECS实例。
LaunchTemplateVersion	String	否	否	弹性供应组关联实例启动模板的版本。	您可以调用DescribeLaunchTemplateVersions查询可用的实例启动模板版本。
ValidFrom	String	否	否	弹性供应组的启动时间，和ValidUntil共同确定有效时段。	按照ISO8601标准表示，并使用UTC时间，格式为 `yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ` 。
ExcessCapacityTerminationPolicy	String	否	是	弹性供应组超过目标总容量时，是否停止超额的抢占式实例。	取值： • no-termination（默认值）：继续运行。 • termination：停止。停止后的下一步动作由SpotInstanceInterruptionBehavior指定。
TerminateInstances	Boolean	否	否	删除弹性供应组时，是否释放组内实例。	取值： • true：释放。 • false（默认值）：不释放。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TerminateInstancesWithExpiration	Boolean	否	是	弹性供应组到期时，是否停止抢占式实例。	取值： • true：停止。停止后的下一步动作由SpotInstanceInterruptionBehavior指定。 • false（默认值）：继续运行。
CheckExecutionStatus	Boolean	否	否	是否检查执行状态。	取值： • true：检查。 • false：不检查。
LaunchConfiguration	Map	否	否	启动配置信息。	同时指定LaunchTemplateId和LaunchConfiguration时，优先使用启动模板。 更多信息，请参见LaunchConfiguration属性。
LaunchTemplateConfig	List	否	否	启动模板的扩展设置。	最多支持20个扩展设置。 更多信息，请参见LaunchTemplateConfig属性。

LaunchTemplateConfig 语法

```
"LaunchTemplateConfig": [
  {
    "Priority": Integer,
    "WeightedCapacity": Integer,
    "VSwitchId": String,
    "InstanceType": String,
    "MaxPrice": Integer
  }
]
```

LaunchTemplateConfig 属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Priority	Integer	否	否	扩展启动模板的优先级。	取值：大于等于0。取值为0时优先级最高。
WeightedCapacity	Integer	否	否	扩展启动模板中，实例规格的权重。	取值：大于0。取值越高，单台实例满足计算力需求的能力越大，所需的实例数量越小。 您可以根据指定实例规格的计算力和集群单节点最低计算力得出权重值。例如：单节点最低计算力为8vCPU、60GiB，则8vCPU、60GiB的实例规格权重可以设置为1；16vCPU、120GiB的实例规格权重可以设置为2。
VSwitchId	String	是	否	扩展启动模板中，ECS实例加入的交换机的ID。	扩展模板中启动的ECS实例可用区由交换机决定。
InstanceType	String	否	否	扩展启动模板对应的实例规格。	无
MaxPrice	Integer	否	否	扩展启动模板中，抢占式实例的价格上限。	无

LaunchConfiguration语法

```
"LaunchConfiguration": {
  "InstanceDescription": String,
  "SystemDiskName": String,
  "RamRoleName": String,
  "SystemDiskCategory": String,
  "SecurityGroupId": String,
  "CreditSpecification": String,
  "HostName": String,
  "SystemDiskDescription": String,
  "SystemDiskPerformanceLevel": String,
  "DataDisk": List,
  "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
  "IoOptimized": String,
  "Tag": List,
  "ImageId": String,
  "ResourceGroupId": String,
  "KeyPairName": String,
  "PasswordInherit": Boolean,
  "UserData": String,
  "InstanceName": String,
  "SystemDiskSize": Integer,
  "InternetChargeType": String,
  "SecurityEnhancementStrategy": String
}
```

LaunchConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceDescription	String	否	否	实例描述。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
SystemDiskName	String	否	否	系统盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可以包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
RamRoleName	String	否	否	实例RAM角色名称。	无
SystemDiskCategory	String	否	否	系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • cloud：普通云盘。 已停售的实例规格且非I/O优化实例默认值为cloud，否则默认值为cloud_efficiency。
SecurityGroupId	String	是	否	实例所属的安全组ID。	无
CreditSpecification	String	否	否	修改突发性能实例的运行模式。	取值： • Standard：标准模式。 • Unlimited：无性能约束模式。
HostName	String	否	否	实例主机名称。	半角句号（.）和短划线（-）不能作为首尾字符，更不能连续使用。取值要求如下： • Windows实例：长度为2~15个字符，不支持半角句号（.），不能全是数字。可包含英文字母、数字和短划线（-）。 • 其他类型实例（Linux等）：长度为2~64个字符，支持多个半角句号（.），点之间为一段，每段可包含英文字母、数字和短划线（-）。
SystemDiskDescription	String	否	否	系统盘的描述。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL0（默认值）：单盘最高随机读写IOPS 1万。 • PL1：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。
DataDisk	List	否	否	数据盘。	最多支持16块数据盘。 更多信息，请参见DataDisk属性。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	公网出带宽最大值。	取值范围：0~100。 默认值：0。 单位为Mbps。
IoOptimized	String	否	否	是否为I/O优化实例。	取值： • none：不是I/O优化实例。 • optimized：是I/O优化实例。
Tag	List	否	否	实例的标签。	最多20个标签。 更多信息，请参见Tag属性。
ImageId	String	是	否	镜像ID。	无
ResourceGroupId	String	否	否	实例所在的企业资源组ID。	无
KeyPairName	String	否	否	密钥对名称。	Windows实例，忽略该参数。默认为空。 Linux实例的密码登录方式会被初始化成禁止。
PasswordInherit	Boolean	否	否	是否使用镜像预设的密码。	取值： • true：使用。 • false：不使用。
UserData	String	否	否	实例自定义数据。	需要以Base64方式编码，原始数据最多为16 KB。
InstanceName	String	否	否	实例名称。	默认值为实例的InstanceId。 长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）、半角句号（.）和短划线（-）。
SystemDiskSize	Integer	否	否	系统盘大小。	取值范围：20~500。必须大于等于镜像大小。 默认值：40或镜像大小。 单位：GiB。
InternetChargeType	String	否	否	网络计费类型。	取值： • PayByBandwidth：按固定带宽计费。 • PayByTraffic：按使用流量计费。 **说明** 按使用流量计费模式下的出入带宽峰值都是带宽上限，不作为业务承诺指标。当出现资源争抢时，带宽峰值可能会受到限制。如果您的业务需要有带宽的保障，请使用按固定带宽计费模式。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityEnhancementStrategy	String	否	否	是否开启安全加固。	取值： • Active：启用安全加固，只对公共镜像生效。 • Deactive：不启用安全加固，对所有镜像类型生效。

DataDisk语法

```
"DataDisk": [
  {
    "DiskName": String,
    "Size": Integer,
    "Category": String,
    "Description": String,
    "DeleteWithInstance": Boolean,
    "SnapshotId": String,
    "Encrypted": Boolean,
    "KmsKeyId": String,
    "InternetChargeType": String,
    "PerformanceLevel": String
  }
]
```

DataDisk属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DiskName	String	否	否	数据盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
Size	Integer	否	否	数据盘的容量大小。	取值范围： • cloud_efficiency：20~32,768。 • cloud_ssd：20~32,768。 • cloud_essd：20~32,768。 • cloud：5~2000。 单位：GiB。
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • cloud：普通云盘。 对于I/O优化实例，默认值为cloud_efficiency。对于非I/O优化实例，默认值为cloud。
Description	String	否	否	数据盘的描述。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
DeleteWithInstance	Boolean	否	否	数据盘是否随实例释放。	取值： • true（默认值）：数据盘随实例释放。 • false：数据盘不随实例释放。
SnapshotId	String	否	否	创建数据盘使用的快照。	指定该参数后，参数Size会被忽略，实际创建的云盘大小为指定的快照的大小。 **说明** 不能使用2013年07月15日之前创建的快照，请求会报错被拒绝。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Encrypted	Boolean	否	否	数据盘是否加密。	取值： • true：加密。 • false（默认值）：不加密。
KmsKeyId	String	否	否	数据盘对应的KMS密钥ID。	无
InternetChargeType	String	否	否	网络计费类型。	取值： • PayByBandwidth：按固定带宽计费。 • PayByTraffic：按使用流量计费。 说明 按使用流量计费模式下的出入带宽峰值都是带宽上限，不作为业务承诺指标。当出现资源争抢时，带宽峰值可能会受到限制。如果您的业务需要有带宽的保障，请使用按固定带宽计费模式。
PerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为数据盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL0（默认）：单盘最高随机读写IOPS 1万。 • PL1：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。

Tag语法

```
"Tag": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tag属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- AutoProvisioningGroupId：弹性供应组的ID。
- AutoProvisioningGroupName：弹性供应组的名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TotalTargetCapacity": {
      "Type": "String",
      "Description": "The total target capacity of the auto provisioning group. The target capacity consists\nof the following three parts:\nThe target capacity of pay-as-you-go instances specified by the PayAsYouGoTargetCapacity parameter\nThe target capacity of preemptible instances specified by the SpotTargetCapacity parameter\nThe supplemental capacity besides PayAsYouGoTargetCapacity and SpotTargetCapacity"
    },
```

```
    "AutoProvisioningGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the auto provisioning group to be created. It must be 2 to 128 characters\nin length. It must start with a letter but cannot start with http:// or https://.\nIt can contain letters, digits, colons (:), underscores (_), and hyphens (-)."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the auto provisioning group."
    },
    "ExcessCapacityTerminationPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The shutdown policy for excess preemptible instances followed when the capacity of\nthe auto provisioning group exceeds the target capacity. Valid values:\nno-termination: Excess preemptible instances are not shut down.\ntermination: Excess preemptible instances are to be shut down. The action to be performed on these\nshutdown instances is specified by the SpotInstanceInterruptionBehavior parameter.\nDefault value: no-termination",
      "AllowedValues": [
        "no-termination",
        "termination"
      ]
    },
    "LaunchTemplateConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    },
    "LaunchTemplateId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance launch template associated with the auto provisioning group.\nYou can call the DescribeLaunchTemplates operation to query available instance launch templates.\nAn auto provisioning group can be associated with only one instance launch template.\nBut you can configure multiple extended configurations for the launch template through\nthe LaunchTemplateConfig parameter."
    },
    "CheckExecutionStatus": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether check execution status. If set true, ROS will check the state of AutoProvisioningGroup to be fulfilled. Otherwise ROS will regard AutoProvisioningGroup create failed.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "PayAsYouGoTargetCapacity": {
      "Type": "String",
      "Description": "The target capacity of pay-as-you-go instances in the auto provisioning group."
    },
    "AutoProvisioningGroupType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the auto provisioning group. Valid values:\nrequest: One-time delivery. After the auto provisioning group is started, it only attempts\nto create an instance cluster once. If the cluster fails to be created, the group\ndoes not try again.\nmaintain: The continuous delivery and maintain capacity type. After the auto provisioning group\nis started, it continuously attempts to create and maintain the instance cluster.\nThe auto provisioning group compares the real-time and target capacity of the cluster.\nIf the cluster does not meet the target capacity, the group will create instances\nuntil the cluster meets the target capacity.\nDefault value: maintain",
      "AllowedValues": [
        "maintain",
        "request"
      ]
    },
    "SpotInstanceInterruptionBehavior": {
      "Type": "String",
      "Description": "The default behavior after preemptible instances are shut down. Value values:\nstop: stops preemptible instances.\nterminate: releases preemptible instances.\nDefault value: stop",
      "AllowedValues": [
        "stop",
        "terminate"
      ]
    },
    "ValidUntil": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time when the auto provisioning group expires. The period of time between this\npoint in time and the point in time specified by the ValidFrom parameter is the effective time period of the auto provisioning group.\nBy default, an auto provisioning group never expires."
```

```
    },
    "TerminateInstancesWithExpiration": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "The shutdown policy for preemptible instances when the auto provisioning group expires.\nValid values:\nt
rue: shuts down preemptible instances. The action to be performed on these shutdown instances\nis specified by the SpotInstance
InterruptionBehavior parameter.\nfalse: does not shut down preemptible instances.\nDefault: false",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "DefaultTargetCapacityType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of supplemental instances. When the total value of PayAsYouGoTargetCapacity and SpotTargetCapaci
ty is smaller than the value of TotalTargetCapacity, the auto provisioning group will create instances of the specified type to
meet\nthe capacity requirements. Valid values:\nPayAsYouGo: Pay-as-you-go instances.\nSpot: Preemptible instances.\nDefault val
ue: Spot",
      "AllowedValues": [
        "PayAsYouGo",
        "Spot"
      ]
    },
    "LaunchConfiguration": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    },
    "SpotInstancePoolsToUseCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "This parameter takes effect when the SpotAllocationStrategy parameter is set to lowest-price. The auto pr
ovisioning group selects instance types of the lowest cost to create\ninstances."
    },
    "SpotTargetCapacity": {
      "Type": "String",
      "Description": "The target capacity of preemptible instances in the auto provisioning group."
    },
    "LaunchTemplateVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of the instance launch template associated with the auto provisioning\ngroup. You can call th
e DescribeLaunchTemplateVersions operation to query the versions of available instance launch templates."
    },
    "ValidFrom": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time when the auto provisioning group is started. The period of time between this\npoint in time and
the point in time specified by the ValidUntil parameter is the effective time period of the auto provisioning group.\nBy defaul
t, an auto provisioning group is immediately started after creation."
    },
    "MaxSpotPrice": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The global maximum price for preemptible instances in the auto provisioning group.\nIf both the MaxSpotPr
ice and LaunchTemplateConfig.N.MaxPrice parameters are specified, the maximum price is the lower value of the two."
    },
    "SpotAllocationStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The scale-out policy for preemptible instances. Valid values:\nlowest-price: The cost optimization policy
the auto provisioning group follows to select instance\ntypes of the lowest cost to create instances.\ndiversified: The distrib
ution balancing policy the auto provisioning group follows to evenly create\ninstances across zones specified in multiple exten
ded template configurations.\nDefault value: lowest-price",
      "AllowedValues": [
        "diversified",
        "lowest-price"
      ]
    },
    "TerminateInstances": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to release instances of the auto provisioning group. Valid values:\ntrue\nfalse\nDefaul
t: false",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
```

```
    },
    "PayAsYouGoAllocationStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The scale-out policy for pay-as-you-go instances. Valid values:\nlowest-price: The cost optimization poli
cy the auto provisioning group follows to select instance\ntypes of the lowest cost to create instances.\nprioritized: The prio
rity-based policy the auto provisioning group follows to create instances.\nThe priority of an instance type is specified by th
e LaunchTemplateConfig.N.Priority parameter.\nDefault value: lowest-price",
      "AllowedValues": [
        "lowest-price",
        "prioritized"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "AutoProvisioningGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup",
      "Properties": {
        "TotalTargetCapacity": {
          "Ref": "TotalTargetCapacity"
        },
        "AutoProvisioningGroupName": {
          "Ref": "AutoProvisioningGroupName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ExcessCapacityTerminationPolicy": {
          "Ref": "ExcessCapacityTerminationPolicy"
        },
        "LaunchTemplateConfig": {
          "Ref": "LaunchTemplateConfig"
        },
        "LaunchTemplateId": {
          "Ref": "LaunchTemplateId"
        },
        "CheckExecutionStatus": {
          "Ref": "CheckExecutionStatus"
        },
        "PayAsYouGoTargetCapacity": {
          "Ref": "PayAsYouGoTargetCapacity"
        },
        "AutoProvisioningGroupType": {
          "Ref": "AutoProvisioningGroupType"
        },
        "SpotInstanceInterruptionBehavior": {
          "Ref": "SpotInstanceInterruptionBehavior"
        },
        "ValidUntil": {
          "Ref": "ValidUntil"
        },
        "TerminateInstancesWithExpiration": {
          "Ref": "TerminateInstancesWithExpiration"
        },
        "DefaultTargetCapacityType": {
          "Ref": "DefaultTargetCapacityType"
        },
        "LaunchConfiguration": {
          "Ref": "LaunchConfiguration"
        },
        "SpotInstancePoolsToUseCount": {
          "Ref": "SpotInstancePoolsToUseCount"
        },
        "SpotTargetCapacity": {
          "Ref": "SpotTargetCapacity"
        },
        "LaunchTemplateVersion": {
          "Ref": "LaunchTemplateVersion"
        },
        "ValidFrom": {
          "Ref": "ValidFrom"
        },
        "MaxSpotPrice": {
          "Ref": "MaxSpotPrice"
        },
        "SpotAllocationStrategy": {
```

```
          "SpotAllocationStrategy": {
            "Ref": "SpotAllocationStrategy"
          },
          "TerminateInstances": {
            "Ref": "TerminateInstances"
          },
          "PayAsYouGoAllocationStrategy": {
            "Ref": "PayAsYouGoAllocationStrategy"
          }
        }
      }
    },
    "Outputs": {
      "AutoProvisioningGroupName": {
        "Description": "The name of the auto provisioning group.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "AutoProvisioningGroup",
            "AutoProvisioningGroupName"
          ]
        }
      },
      "AutoProvisioningGroupId": {
        "Description": "The ID of the auto provisioning group.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "AutoProvisioningGroup",
            "AutoProvisioningGroupId"
          ]
        }
      }
    }
  }
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoProvisioningGroupName:
    Description: 'The name of the auto provisioning group to be created. It must be
      2 to 128 characters
      in length. It must start with a letter but cannot start with http:// or https://.
      It can contain letters, digits, colons (:), underscores (_), and hyphens (-).'
    Type: String
  AutoProvisioningGroupType:
    AllowedValues:
    - maintain
    - request
    Description: 'The type of the auto provisioning group. Valid values:
      request: One-time delivery. After the auto provisioning group is started, it
      only attempts
      to create an instance cluster once. If the cluster fails to be created, the
      group
      does not try again.
      maintain: The continuous delivery and maintain capacity type. After the auto
      provisioning group
      is started, it continuously attempts to create and maintain the instance cluster.
      The auto provisioning group compares the real-time and target capacity of the
      cluster.
      If the cluster does not meet the target capacity, the group will create instances
      until the cluster meets the target capacity.
      Default value: maintain'
    Type: String
  CheckExecutionStatus:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Whether check execution status. If set true, ROS will check the state
      of AutoProvisioningGroup to be fulfilled. Otherwise ROS will regard AutoProvisioningGroup
      create failed.
    Type: Boolean
  DefaultTargetCapacityType:
```

```
    AllowedValues:
    - PayAsYouGo
    - Spot
    Description: 'The type of supplemental instances. When the total value of PayAsYouGoTargetCapacity
      and SpotTargetCapacity is smaller than the value of TotalTargetCapacity, the
      auto provisioning group will create instances of the specified type to meet
      the capacity requirements. Valid values:
      PayAsYouGo: Pay-as-you-go instances.
      Spot: Preemptible instances.
      Default value: Spot'
    Type: String
  Description:
    Description: The description of the auto provisioning group.
    Type: String
  ExcessCapacityTerminationPolicy:
    AllowedValues:
    - no-termination
    - termination
    Description: 'The shutdown policy for excess preemptible instances followed when
      the capacity of
      the auto provisioning group exceeds the target capacity. Valid values:
      no-termination: Excess preemptible instances are not shut down.
      termination: Excess preemptible instances are to be shut down. The action to
      be performed on these
      shutdown instances is specified by the SpotInstanceInterruptionBehavior parameter.
      Default value: no-termination'
    Type: String
  LaunchConfiguration:
    Description: ''
    Type: Json
  LaunchTemplateConfig:
    Description: ''
    Type: Json
  LaunchTemplateId:
    Description: 'The ID of the instance launch template associated with the auto
      provisioning group.
      You can call the DescribeLaunchTemplates operation to query available instance
      launch templates.
      An auto provisioning group can be associated with only one instance launch template.
      But you can configure multiple extended configurations for the launch template
      through
      the LaunchTemplateConfig parameter.'
    Type: String
  LaunchTemplateVersion:
    Description: 'The version of the instance launch template associated with the
      auto provisioning
      group. You can call the DescribeLaunchTemplateVersions operation to query the
      versions of available instance launch templates.'
    Type: String
  MaxSpotPrice:
    Description: 'The global maximum price for preemptible instances in the auto provisioning
      group.
      If both the MaxSpotPrice and LaunchTemplateConfig.N.MaxPrice parameters are
      specified, the maximum price is the lower value of the two.'
    Type: Number
  PayAsYouGoAllocationStrategy:
    AllowedValues:
    - lowest-price
    - prioritized
    Description: 'The scale-out policy for pay-as-you-go instances. Valid values:
      lowest-price: The cost optimization policy the auto provisioning group follows
      to select instance
      types of the lowest cost to create instances.
      prioritized: The priority-based policy the auto provisioning group follows to
      create instances.
      The priority of an instance type is specified by the LaunchTemplateConfig.N.Priority
      parameter.
      Default value: lowest-price'
    Type: String
  PayAsYouGoTargetCapacity:
    Description: The target capacity of pay-as-you-go instances in the auto provisioning
      group.
    Type: String
  SpotAllocationStrategy:
```

```
    AllowedValues:
    - diversified
    - lowest-price
    Description: 'The scale-out policy for preemptible instances. Valid values:
      lowest-price: The cost optimization policy the auto provisioning group follows
      to select instance
      types of the lowest cost to create instances.
      diversified: The distribution balancing policy the auto provisioning group follows
      to evenly create
      instances across zones specified in multiple extended template configurations.
      Default value: lowest-price'
    Type: String
  SpotInstanceInterruptionBehavior:
    AllowedValues:
    - stop
    - terminate
    Description: 'The default behavior after preemptible instances are shut down.
      Value values:
      stop: stops preemptible instances.
      terminate: releases preemptible instances.
      Default value: stop'
    Type: String
  SpotInstancePoolsToUseCount:
    Description: 'This parameter takes effect when the SpotAllocationStrategy parameter
      is set to lowest-price. The auto provisioning group selects instance types of
      the lowest cost to create
      instances.'
    Type: Number
  SpotTargetCapacity:
    Description: The target capacity of preemptible instances in the auto provisioning
      group.
    Type: String
  TerminateInstances:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to release instances of the auto provisioning
      group. Valid values:
      true
      false
      Default: false'
    Type: Boolean
  TerminateInstancesWithExpiration:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'The shutdown policy for preemptible instances when the auto provisioning
      group expires.
      Valid values:
      true: shuts down preemptible instances. The action to be performed on these
      shutdown instances
      is specified by the SpotInstanceInterruptionBehavior parameter.
      false: does not shut down preemptible instances.
      Default: false'
    Type: Boolean
  TotalTargetCapacity:
    Description: 'The total target capacity of the auto provisioning group. The target
      capacity consists
      of the following three parts:
      The target capacity of pay-as-you-go instances specified by the PayAsYouGoTargetCapacity
      parameter
      The target capacity of preemptible instances specified by the SpotTargetCapacity
      parameter
      The supplemental capacity besides PayAsYouGoTargetCapacity and SpotTargetCapacity'
    Type: String
  ValidFrom:
    Description: 'The time when the auto provisioning group is started. The period
      of time between this
      point in time and the point in time specified by the ValidUntil parameter is
      the effective time period of the auto provisioning group.
```

```
      By default, an auto provisioning group is immediately started after creation.'
    Type: String
  ValidUntil:
    Description: 'The time when the auto provisioning group expires. The period of
      time between this
      point in time and the point in time specified by the ValidFrom parameter is
      the effective time period of the auto provisioning group.
      By default, an auto provisioning group never expires.'
    Type: String
Resources:
  AutoProvisioningGroup:
    Properties:
      AutoProvisioningGroupName:
        Ref: AutoProvisioningGroupName
      AutoProvisioningGroupType:
        Ref: AutoProvisioningGroupType
      CheckExecutionStatus:
        Ref: CheckExecutionStatus
      DefaultTargetCapacityType:
        Ref: DefaultTargetCapacityType
      Description:
        Ref: Description
      ExcessCapacityTerminationPolicy:
        Ref: ExcessCapacityTerminationPolicy
      LaunchConfiguration:
        Ref: LaunchConfiguration
      LaunchTemplateConfig:
        Ref: LaunchTemplateConfig
      LaunchTemplateId:
        Ref: LaunchTemplateId
      LaunchTemplateVersion:
        Ref: LaunchTemplateVersion
      MaxSpotPrice:
        Ref: MaxSpotPrice
      PayAsYouGoAllocationStrategy:
        Ref: PayAsYouGoAllocationStrategy
      PayAsYouGoTargetCapacity:
        Ref: PayAsYouGoTargetCapacity
      SpotAllocationStrategy:
        Ref: SpotAllocationStrategy
      SpotInstanceInterruptionBehavior:
        Ref: SpotInstanceInterruptionBehavior
      SpotInstancePoolsToUseCount:
        Ref: SpotInstancePoolsToUseCount
      SpotTargetCapacity:
        Ref: SpotTargetCapacity
      TerminateInstances:
        Ref: TerminateInstances
      TerminateInstancesWithExpiration:
        Ref: TerminateInstancesWithExpiration
      TotalTargetCapacity:
        Ref: TotalTargetCapacity
      ValidFrom:
        Ref: ValidFrom
      ValidUntil:
        Ref: ValidUntil
    Type: ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup
Outputs:
  AutoProvisioningGroupId:
    Description: The ID of the auto provisioning group.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AutoProvisioningGroup
      - AutoProvisioningGroupId
  AutoProvisioningGroupName:
    Description: The name of the auto provisioning group.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AutoProvisioningGroup
      - AutoProvisioningGroupName
```

更多示例，请参见创建ECS实例启动模板和创建弹性供应组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.2. ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy

ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy类型用于创建自动快照策略。

语法

```
{
  "Type" : "ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy",
  "Properties" : {
    "TimePoints" : String,
    "RepeatWeekdays" : String,
    "RetentionDays" : Integer,
    "DiskIds" : List,
    "Tags": List,
    "AutoSnapshotPolicyName" : String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TimePoints	List	是	是	自动快照的创建时间点。	取值范围：0~23。表示00:00至23:00共24个时间点，例如：1表示01:00。 单位：小时。 当一天内需要创建多次自动快照时，可以传入多个时间点： • 最多传入24个时间点。 • 多个时间点用格式为[0, 1, ... 23]的列表表示，时间点之间用半角逗号（,）隔开。
RepeatWeekdays	List	是	是	自动快照的重复日期。	取值：1~7，依次表示周一至周日。 周期：星期。 如果一星期内需要创建多次自动快照时，可设置多个时间点，多个时间点用[1, 2, ... 7]的列表表示，多个时间点之间用半角逗号（,）隔开。最多设置7个时间点。
RetentionDays	Integer	是	是	自动快照的保留时间。	取值范围： • -1（默认值）：永久保存。 • 1~65,535：指定保存天数。 单位：天。
DiskIds	List	否	是	目标磁盘ID。	当您需要将自动快照策略应用于多块磁盘时，多块磁盘ID用["d-xxxxxxxxx", "d-yyyyyyyyy", ... "d-zzzzzzzzz"]的列表表示，磁盘ID之间用半角逗号（,）隔开。
ResourceGroupId	String	否	是	快照所属的资源组ID。	无
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
AutoSnapshotPolicyName	String	否	是	自动快照策略的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）或短划线（-）。 默认值：空。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

AutoSnapshotPolicyId：自动快照策略ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TimePoints": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The automatic snapshot creation schedule, and the unit of measurement is hour. Value range: [0, 23], whic
h represents from 00:00 to 24:00, for example 1 indicates 01:00. When you want to schedule multiple automatic snapshot tasks fo
r a disk in a day, you can set the TimePoints to an array.\nA maximum of 24 time points can be selected.\nThe format is a list
of [0, 1, ..., 23] and the time points are separated by commas (,)."
    },
    "DiskIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The disk ID. When you want to apply the automatic snapshot policy to multiple disks, you can set the Disk
Ids to an array. The format is list of [\"d-xxxxxxxxx\", \"d-yyyyyyyyy\", ..., \"d-zzzzzzzzz\"] and the IDs are separated by co
mmas (,)."
    },
    "RetentionDays": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The snapshot retention time, and the unit of measurement is day. Optional values:\n-1: The automatic snap
shots are retained permanently.\n[1, 65536]: The number of days retained.\nDefault value: -1.",
      "MinValue": -1,
      "MaxValue": 65536
    },
    "RepeatWeekdays": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The automatic snapshot repetition dates. The unit of measurement is day and the repeating cycle is a week
. Value range: [1, 7], which represents days starting from Monday to Sunday, for example 1 indicates Monday. When you want to s
chedule multiple automatic snapshot tasks for a disk in a week, you can set the RepeatWeekdays to an array.\nA maximum of seven
time points can be selected.\nThe format is a list of [1, 2, ..., 7] and the time points are separated by commas (,)."
    },
    "AutoSnapshotPolicyName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the automatic snapshot policy.\nIt can consist of [2, 128] English or Chinese characters.\nMu
st begin with an uppercase or lowercase letter or a Chinese character. Can contain numbers, periods (.), colons (:), underscore
s (_), and hyphens (-).\nCannot start with http:// or https://.\nDefault value: null."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "AutoSnapshotPolicy": {
```

```
    "AutoSnapshotPolicy": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy",
      "Properties": {
        "TimePoints": {
          "Ref": "TimePoints"
        },
        "DiskIds": {
          "Ref": "DiskIds"
        },
        "RetentionDays": {
          "Ref": "RetentionDays"
        },
        "RepeatWeekdays": {
          "Ref": "RepeatWeekdays"
        },
        "AutoSnapshotPolicyName": {
          "Ref": "AutoSnapshotPolicyName"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AutoSnapshotPolicyId": {
      "Description": "The automatic snapshot policy ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AutoSnapshotPolicy",
          "AutoSnapshotPolicyId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoSnapshotPolicyName:
    Description: 'The name of the automatic snapshot policy.
      It can consist of [2, 128] English or Chinese characters.
      Must begin with an uppercase or lowercase letter or a Chinese character. Can
      contain numbers, periods (.), colons (:), underscores (_), and hyphens (-).
      Cannot start with http:// or https://.
      Default value: null.'
    Type: String
  DiskIds:
    Description: The disk ID. When you want to apply the automatic snapshot policy
      to multiple disks, you can set the DiskIds to an array. The format is list of
      ["d-xxxxxxxxx", "d-yyyyyyyyy", ..., "d-zzzzzzzzz"] and the IDs are separated
      by commas (,).
    Type: Json
  RepeatWeekdays:
    Description: 'The automatic snapshot repetition dates. The unit of measurement
      is day and the repeating cycle is a week. Value range: [1, 7], which represents
      days starting from Monday to Sunday, for example 1 indicates Monday. When you
      want to schedule multiple automatic snapshot tasks for a disk in a week, you
      can set the RepeatWeekdays to an array.
      A maximum of seven time points can be selected.
      The format is a list of [1, 2, ..., 7] and the time points are separated by
      commas (,).'
    Type: Json
  RetentionDays:
    Description: 'The snapshot retention time, and the unit of measurement is day.
      Optional values:
      -1: The automatic snapshots are retained permanently.
      [1, 65536]: The number of days retained.
      Default value: -1.'
    MaxValue: 65536
    MinValue: -1
    Type: Number
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  TimePoints:
    Description: 'The automatic snapshot creation schedule, and the unit of measurement
      is hour. Value range: [0, 23], which represents from 00:00 to 24:00, for example
      1 indicates 01:00. When you want to schedule multiple automatic snapshot tasks
      for a disk in a day, you can set the TimePoints to an array.
      A maximum of 24 time points can be selected.
      The format is a list of [0, 1, ..., 23] and the time points are separated by
      commas (,).'
    Type: CommaDelimitedList
Resources:
  AutoSnapshotPolicy:
    Properties:
      AutoSnapshotPolicyName:
        Ref: AutoSnapshotPolicyName
      DiskIds:
        Ref: DiskIds
      RepeatWeekdays:
        Ref: RepeatWeekdays
      RetentionDays:
        Ref: RetentionDays
      Tags:
        Ref: Tags
      TimePoints:
        Ref: TimePoints
    Type: ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy
Outputs:
  AutoSnapshotPolicyId:
    Description: The automatic snapshot policy ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AutoSnapshotPolicy
      - AutoSnapshotPolicyId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

30.3. ALIYUN::ECS::AssignIpv6Addresses

ALIYUN::ECS::AssignIpv6Addresses类型用于为弹性网卡分配IPv6地址。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::AssignIpv6Addresses",
  "Properties": {
    "Ipv6Addresses": List,
    "Ipv6AddressCount": Integer,
    "NetworkInterfaceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Ipv6Addresses	List	否	否	弹性网卡指定的IPv6地址。	示例：["2001:db8:1234:1a00::***"]。目前仅支持指定一个IPv6地址。不能同时指定参数Ipv6Addresses和Ipv6AddressCount。
Ipv6AddressCount	Integer	否	否	为弹性网卡指定的随机生成的IPv6地址数量。	不能同时指定参数Ipv6Addresses和Ipv6AddressCount。
NetworkInterfaceId	String	是	否	弹性网卡ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- Ipv6Addresses：IPv6地址。
- Ipv6AddressIds：IPv6地址ID。
- NetworkInterfaceId：弹性网卡ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AssignIpv6Addresses": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::AssignIpv6Addresses",
      "Properties": {
        "Ipv6AddressCount": {
          "Ref": "Ipv6AddressCount"
        },
        "Ipv6Addresses": {
          "Ref": "Ipv6Addresses"
        },
        "NetworkInterfaceId": {
          "Ref": "NetworkInterfaceId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Ipv6AddressCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "IPv6 addresses specified number of randomly generated interfaces elasticity.\nNote You cannot specify the
parameters Ipv6Addresses and Ipv6AddressCount at the same time.",
      "MinValue": 0
    },
    "Ipv6Addresses": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "Specify one or more IPv6 addresses for the elastic NIC. Currently, the maximum list size is 1. Example va
lue: 2001:db8:1234:1a00::*** .\nNote You cannot specify the parameters Ipv6Addresses and Ipv6AddressCount at the same time.",
      "MaxLength": 1
    },
    "NetworkInterfaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Elastic network interface ID."
    }
  },
  "Outputs": {
    "Ipv6AddressIds": {
      "Description": "Assigned IPv6 address IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AssignIpv6Addresses",
          "Ipv6AddressIds"
        ]
      }
    },
    "Ipv6Addresses": {
      "Description": "Assigned IPv6 addresses.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AssignIpv6Addresses",
          "Ipv6Addresses"
        ]
      }
    },
    "NetworkInterfaceId": {
      "Description": "Elastic network interface ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AssignIpv6Addresses",
          "NetworkInterfaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  AssignIpv6Addresses:
    Type: 'ALIYUN::ECS::AssignIpv6Addresses'
    Properties:
      Ipv6AddressCount:
        Ref: Ipv6AddressCount
      Ipv6Addresses:
        Ref: Ipv6Addresses
      NetworkInterfaceId:
        Ref: NetworkInterfaceId
Parameters:
  Ipv6AddressCount:
    Type: Number
    Description: >-
      IPv6 addresses specified number of randomly generated interfaces
      elasticity.
      Note You cannot specify the parameters Ipv6Addresses and Ipv6AddressCount
      at the same time.
    MinValue: 0
  Ipv6Addresses:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: >-
      Specify one or more IPv6 addresses for the elastic NIC. Currently, the
      maximum list size is 1. Example value: 2001:db8:1234:1a00::*** .
      Note You cannot specify the parameters Ipv6Addresses and Ipv6AddressCount
      at the same time.
    MaxLength: 1
  NetworkInterfaceId:
    Type: String
    Description: Elastic network interface ID.
Outputs:
  Ipv6AddressIds:
    Description: Assigned IPv6 address IDs.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AssignIpv6Addresses
        - Ipv6AddressIds
  Ipv6Addresses:
    Description: Assigned IPv6 addresses.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AssignIpv6Addresses
        - Ipv6Addresses
  NetworkInterfaceId:
    Description: Elastic network interface ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AssignIpv6Addresses
        - NetworkInterfaceId
```

30.4. ALIYUN::ECS::AssignPrivateIpAddresses

ALIYUN::ECS::AssignPrivateIpAddresses类型用于为一块弹性网卡分配一个或多个辅助私有IP地址。您可以为网卡指定所属交换机（vSwitch）的CIDR私有IP地址，也可以通过指定私有网络地址数量自动创建私有IP地址。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::AssignPrivateIpAddresses",
  "Properties": {
    "NetworkInterfaceId": String,
    "SecondaryPrivateIpAddressCount": Integer,
    "PrivateIpAddresses": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NetworkInterfaceId	String	是	否	弹性网卡ID。	无。
SecondaryPrivateIpAddressCount	Integer	否	否	指定的私有IP地址数量。	无。
PrivateIpAddresses	List	否	否	弹性网卡所属虚拟交换机的CIDR地址段中的一个或多个辅助私有IP地址。	弹性网卡处于可用（Available）状态时，可以设置的IP数量为：1~10个。弹性网卡处于已绑定（InUse）状态时，可以设置的IP数量将受限于实例规格，详情请参见实例规格族。分配辅助私有IP地址时，不能同时指定参数PrivateIpAddress和参数SecondaryPrivateIpAddressCount。

返回值

Fn::GetAtt

- NetworkInterfaceId：弹性网卡ID。
- PrivateIpAddresses：辅助私有IP地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AssignPrivateIpAddresses": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::AssignPrivateIpAddresses",
      "Properties": {
        "NetworkInterfaceId": {
          "Ref": "NetworkInterfaceId"
        },
        "SecondaryPrivateIpAddressCount": {
          "Ref": "SecondaryPrivateIpAddressCount"
        },
        "PrivateIpAddresses": {
          "Fn::Split": [
            ",",
            {
              "Ref": "PrivateIpAddresses"
            }
          ]
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "NetworkInterfaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ENI."
    },
    "SecondaryPrivateIpAddressCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The specified number of private IP addresses to be assigned by the ECS instance.",
      "MinValue": 0
    },
    "PrivateIpAddresses": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "One or multiple secondary private IP addresses selected from the CIDR block of the vSwitch that hosts the
ENI. Valid values of number of private ip addresses:When the ENI is in the Available state: 1 to 10.When the ENI is in the InUs
e state: limited by the instance type. For more information, see Instance type families.You must specify either the PrivateIpAd
dresses parameter or the SecondaryPrivateIpAddressCount parameter to assign secondary private IP addresses.",
      "MaxLength": 10
    }
  },
  "Outputs": {
    "NetworkInterfaceId": {
      "Description": "The ID of the ENI.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AssignPrivateIpAddresses",
          "NetworkInterfaceId"
        ]
      }
    },
    "PrivateIpAddresses": {
      "Description": "Assigned private ip addresses.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AssignPrivateIpAddresses",
          "PrivateIpAddresses"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  AssignPrivateIpAddresses:
    Type: ALIYUN::ECS::AssignPrivateIpAddresses
    Properties:
      NetworkInterfaceId:
        Ref: NetworkInterfaceId
      SecondaryPrivateIpAddressCount:
        Ref: SecondaryPrivateIpAddressCount
      PrivateIpAddresses:
        Fn::Split:
        - ","
        - Ref: PrivateIpAddresses
Parameters:
  NetworkInterfaceId:
    Type: String
    Description: The ID of the ENI.
  SecondaryPrivateIpAddressCount:
    Type: Number
    Description: The specified number of private IP addresses to be assigned by the
      ECS instance.
    MinValue: 0
  PrivateIpAddresses:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: 'One or multiple secondary private IP addresses selected from the
      CIDR block of the vSwitch that hosts the ENI. Valid values of number of private
      ip addresses:When the ENI is in the Available state: 1 to 10.When the ENI is
      in the InUse state: limited by the instance type. For more information, see
      Instance type families.You must specify either the PrivateIpAddresses parameter
      or the SecondaryPrivateIpAddressCount parameter to assign secondary private
      IP addresses.'
    MaxLength: 10
Outputs:
  NetworkInterfaceId:
    Description: The ID of the ENI.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AssignPrivateIpAddresses
      - NetworkInterfaceId
  PrivateIpAddresses:
    Description: Assigned private ip addresses.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AssignPrivateIpAddresses
      - PrivateIpAddresses
```

30.5. ALIYUN::ECS::Command

ALIYUN::ECS::Command类型用于新建云助手命令。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::Command",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "WorkingDir": String,
    "CommandContent": String,
    "Timeout": Integer,
    "Type": String,
    "Description": String,
    "EnableParameter": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	是	命令名称。	长度为1~128个字符。 支持全字符集。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
WorkingDir	String	否	是	您创建的命令在ECS实例中运行的目录。	默认值： • Linux实例：管理员root用户的home目录下，取值为：`/root`。 • Windows实例：云助手客户端进程所在目录，例如`C:\Windows\System32`。
CommandContent	String	否	否	命令Base64编码后的内容。	该参数的值必须使用Base64编码后传输，且脚本内容的大小在Base64编码之后不能超过16KB。 命令内容支持使用自定义参数形式，具体通过指定参数`EnableParameter=true`启用自定义参数功能： • 自定义参数用两个大括号（{{}}）包含的方式定义，在两个大括号（{{}}）内参数名前后的空格以及换行符会被忽略。 • 自定义参数个数不能超过20个。 • 自定义参数名可包含英文字母和数字，参数名不区分大小写。 • 单个参数名不能超过64个字符。
Timeout	Integer	否	是	您创建的命令在ECS实例中执行时的超时时间。	当因为某种原因无法运行您创建的命令时，会出现超时现象；超时后，会强制终止命令进程，即取消命令的PID。 默认值：60 单位：秒。
Type	String	是	否	命令的类型。	取值： • RunBatScript：创建一个在Windows 实例中运行的Bat脚本。 • RunPowerShellScript：创建一个在Windows实例中运行的PowerShell脚本。 • RunShellScript：创建一个在Linux实例中运行的Shell脚本。
Description	String	否	是	命令描述。	长度为1~512个字符。支持全字符集。
EnableParameter	Boolean	否	否	创建的命令是否使用自定义参数。	取值 • true • false（默认）

返回值

Fn::GetAtt

CommandId：命令ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "WorkingDir": {
      "Type": "String",
      "Description": "The path where command will be executed in the instance."
    },
    "CommandContent": {
      "Type": "String",
      "Description": "The content of command. Content requires base64 encoding. Maximum size support 16KB."
    },
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of command."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of command."
    },
    "Timeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Total timeout when the command is executed in the instance. Input the time unit as second. Default is 60s
."
    },
    "EnableParameter": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether the script contains custom parameters.\nDefault value: false",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of command."
    }
  },
  "Resources": {
    "Command": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::Command",
      "Properties": {
        "WorkingDir": {
          "Ref": "WorkingDir"
        },
        "CommandContent": {
          "Ref": "CommandContent"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Timeout": {
          "Ref": "Timeout"
        },
        "EnableParameter": {
          "Ref": "EnableParameter"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
```

```
  "Outputs": {
    "CommandId": {
      "Description": "The id of command created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Command",
          "CommandId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  WorkingDir:
    Type: String
    Description: The path where command will be executed in the instance.
  CommandContent:
    Type: String
    Description: >-
      The content of command. Content requires base64 encoding. Maximum size
      support 16KB.
  Type:
    Type: String
    Description: The type of command.
  Description:
    Type: String
    Description: The description of command.
  Timeout:
    Type: Number
    Description: >-
      Total timeout when the command is executed in the instance. Input the time
      unit as second. Default is 60s.
  EnableParameter:
    Type: Boolean
    Description: |-
      Specifies whether the script contains custom parameters.
      Default value: false
    AllowedValues:
      - true
      - false
  Name:
    Type: String
    Description: The name of command.
Resources:
  Command:
    Type: 'ALIYUN::ECS::Command'
    Properties:
      WorkingDir:
        Ref: WorkingDir
      CommandContent:
        Ref: CommandContent
      Type:
        Ref: Type
      Description:
        Ref: Description
      Timeout:
        Ref: Timeout
      EnableParameter:
        Ref: EnableParameter
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  CommandId:
    Description: The id of command created.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Command
        - CommandId
```

30.6. ALIYUN::ECS::CopyImage

ALIYUN::ECS::CopyImage类型用于将一个地域下的自定义镜像复制到其他地域。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::CopyImage",
  "Properties": {
    "Encrypted": Boolean,
    "DestinationImageName": String,
    "ImageId": String,
    "DestinationRegionId": String,
    "SourceRegionId": String,
    "Tag": List,
    "DestinationDescription": String,
    "KMSKeyId": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Encrypted	Boolean	否	否	是否加密复制后的自定义镜像。	取值： • true：加密。 • false（默认值）：不加密。
DestinationImageName	String	否	否	复制后的自定义镜像的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）或短划线（-）。
ImageId	String	是	否	源自定义镜像ID。	无
DestinationRegionId	String	是	否	复制后的自定义镜像所在的地域ID。	无
SourceRegionId	String	否	否	源自定义镜像所在的地域ID。	默认为当前地域ID。
Tag	List	否	否	标签。	更多信息，请参见Tag属性。
DestinationDescription	String	否	否	复制后的自定义镜像的描述信息。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
KMSKeyId	String	否	否	加密自定义镜像使用的密钥ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

Tag语法

```
"Tag": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tag属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	否	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- ImageId：复制后的自定义镜像ID。
- DestinationRegionId：目标自定义镜像所在的地域ID。
- SourceRegionId：源自定义镜像所在的地域ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": {
    "zh-cn": "将一个地域下的自定义镜像复制到其他地域。",
    "en": "Create ECS CopyImage"
  },
  "Parameters": {
    "DestinationRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of the region to where the destination custom image belongs.",
      "Default": "cn-shanghai"
    },
    "SourceRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of the region to where the source image belongs. Default is current region ID.",
      "Default": "cn-hangzhou"
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Image Id, represents the image resource to startup one ECS instance",
      "Label": "ECS Image Id",
      "Default": "m-bp******"
    }
  },
  "Resources": {
    "CopyImage": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::CopyImage",
      "Properties": {
        "Encrypted": false,
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "DestinationRegionId": {
          "Ref": "DestinationRegionId"
        },
        "SourceRegionId": {
          "Ref": "SourceRegionId"
        },
        "DestinationDescription": "Test CopyImage"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CopyImageId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CopyImage",
          "ImageId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建自定义镜像和将一个地域下的自定义镜像复制到其他地域的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.7. ALIYUN::ECS::CustomImage

ALIYUN::ECS::CustomImage类型用于创建自定义镜像。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::CustomImage",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "InstanceId": String,
    "ImageName": String,
    "SnapshotId": String,
    "Tag": List,
    "ResourceGroupId": String,
    "Platform": String,
    "DiskDeviceMapping": List,
    "Architecture": String,
    "ImageFamily": String,
    "SourceRegionId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	自定义镜像的描述信息。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
InstanceId	String	否	否	实例ID。	指定该参数表示使用实例创建自定义镜像。更多信息，请参见使用实例创建自定义镜像。
ImageName	String	否	否	自定义镜像名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
SnapshotId	String	否	否	快照ID。	指定该参数表示使用快照创建自定义镜像。更多信息，请参见使用快照创建自定义镜像。
Tag	List	否	否	标签。	更多信息，请参见Tag属性。
ResourceGroupId	String	否	是	自定义镜像所在的企业资源组ID。	无
Platform	String	否	否	指定数据盘快照作为自定义镜像的系统盘后，需要通过Platform确定系统盘的操作系统发行版。	取值： • CentOS • Ubuntu • SUSE • OpenSUSE • RedHat • Debian • CoreOS • Aliyun • Windows Server 2012 • Windows 7 • Customized Linux • Others Linux（默认值）
DiskDeviceMapping	List	否	否	自定义镜像和快照的关系。	更多信息，请参见DiskDeviceMapping属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Architecture	String	否	否	指定数据盘快照作为自定义镜像的系统盘后，需要通过Architecture确定系统盘的系统架构。	取值： • i386 • x86_64（默认值）
ImageFamily	String	否	否	自定义镜像族系名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 和 `https://` 。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）或短划线（-）。
SourceRegionId	String	否	否	实例或快照所在的地域ID。	默认为当前地域ID。

Tag语法

```
"Tag": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tag属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	否	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

DiskDeviceMapping语法

```
"DiskDeviceMapping": [
  {
    "Device": String,
    "SnapshotId": String,
    "Size": Integer,
    "DiskType": String
  }
]
```

DiskDeviceMapping属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Device	String	否	否	自定义镜像中的设备名称。	取值： • 普通云盘： `/dev/xvd[a-z]` 。 • 其他云盘： `/dev/vd[a-z]` 。
SnapshotId	String	否	否	快照ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

Size	Integer	否	否	云盘的大小。	取值：
					• 如果没有指定SnapshotId：
					  ○ 普通云盘：5~2000。
					  默认值：5。
					  ○ 其他云盘：20~32,768。
					  默认值：20。
					• 如果指定了SnapshotId，Size取值必须大于等于SnapshotId的大小，默认值为SnapshotId的大小。
					单位：GiB。

DiskType	String	否	否	自定义镜像中的云盘类型。	您可以通过该参数使用数据盘快照作为自定义镜像的系统盘。如果不指定该参数，默认为快照对应的云盘类型。 取值： • system：系统盘。 • data：数据盘。

返回值

Fn::GetAtt

ImageId：自定义镜像ID。

SourceRegionId：实例或快照所在的地域ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": {
    "zh-cn": "创建自定义镜像。",
    "en": "Create ECS Custom Image"
  },
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Default": "i-*****"
    },
    "ImageName": {
      "Type": "String",
      "Default": "myImageName"
    }
  },
  "Resources": {
    "CustomImage": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::CustomImage",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Instance",
            "InstanceId"
          ]
        },
        "ImageName": {
          "Ref": "ImageName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ImageId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomImage",
          "ImageId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建自定义镜像和将一个地域下的自定义镜像复制到其他地域的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.8. ALIYUN::ECS::DedicatedHost

ALIYUN::ECS::DedicatedHost用于创建专有宿主机。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::DedicatedHost",
  "Properties": {
    "DedicatedHostType": String,
    "DedicatedHostName": String,
    "PeriodUnit": String,
    "AutoReleaseTime": String,
    "Description": String,
    "AutoPlacement": String,
    "Tags": List,
    "AutoRenewPeriod": Number,
    "ActionOnMaintenance": String,
    "Period": Number,
    "AutoRenew": String,
    "NetworkAttributesSlbUdpTimeout": Integer,
    "ChargeType": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "ZoneId": String,
    "NetworkAttributesUdpTimeout": Integer,
    "Quantity": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DedicatedHostType	String	是	否	专有宿主机的类型。	无
DedicatedHostName	String	否	否	专有宿主机的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
PeriodUnit	String	否	否	续费单位。	取值： • Week • Month（默认值） • Year
AutoReleaseTime	String	否	否	自动释放时间。	如果不指定AutoReleaseTime参数，表示取消自动释放，专有宿主机在预约时间点不再自动释放。 自动释放时间最短不能晚于当前时间半小时内，最长不能超过当前时间三年以后。 如果秒（`ss`）取值不是 `00`，则自动取当前分钟（`mm`）开始时刻。
Description	String	否	否	专有宿主机的描述。	无
AutoRenewPeriod	Number	否	否	单次自动续费的周期。	取值：1、2、3、6、12。 单位：月。
Period	Number	否	否	预付费时长。	取值： • PeriodUnit=Week时：1、2、3。 • PeriodUnit=Month时：1、2、3、4、5、6、7、8、9。 • PeriodUnit=Year时：1、2、3、4、5。
ZoneId	String	否	否	专有宿主机所属的可用区ID。	默认值：空，表示由系统选择。
AutoRenew	String	否	否	是否自动续费预付费的专有宿主机。	取值： • True • False（默认值）

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ChargeType	String	否	否	专有宿主机的计费方式。	取值： • PrePaid：预付费，即包年包月。 选择预付费时，请确认您的支付方式支持余额或者信用额度支付，否则会提示 `InvalidPayMethod` 。 • PostPaid：按量付费。
AutoPlacement	String	否	否	专有宿主机是否加入自动部署资源池。	取值： • on（默认值）：专有宿主机加入自动部署资源池。 • off：专有宿主机不加入自动部署资源池。 当您在专有宿主机上创建实例，却不指定DedicatedHostId时，阿里云将自动从加入资源池的专有宿主机中，为您选取适合的宿主机部署实例。更多信息，请参见功能特性。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	最多支持20个标签，格式： `[{"Key": "tagKey", "Value": "tagValue"}, {"Key": "tagKey2", "Value": "tagValue2"}]` 。 更多信息，请参见Tags属性。
ActionOnMaintenance	String	否	否	当专有宿主机发生故障或者在线修复时，为其所宿实例设置迁移方案。	取值： • Migrate：迁移实例到其他物理机并重新启动实例。 • Stop：在当前专有宿主机上停止实例，确认无法修复专有宿主机后，迁移实例到其他物理机并重新启动实例。 当专有宿主机上挂载云盘存储时默认值为Migrate，当专有宿主机上挂载本地盘存储时默认值为Stop。
NetworkAttributesSlbUdpTimeout	Integer	否	否	负载均衡连接的UDP会话超时时间。	取值范围：15~310。 单位：秒。
ResourceGroupId	String	否	是	专有宿主机要加入的资源组ID。	无
NetworkAttributesUdpTimeout	Integer	否	否	为专有宿主机上运行的云服务设置用户访问的UDP会话超时时间。	取值范围：15~310。 单位：秒。
Quantity	Integer	否	否	本次创建的专有宿主机的数量。	取值范围：1~100。 默认值：1。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：订单ID。
- DedicatedHostIds：主机ID列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AutoRenewPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The time period of auto renew. When the parameter InstanceChargeType is PrePaid, it will take effect.It c
ould be 1, 2, 3, 6, 12. Default value is 1.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        6,
        12
      ],
      "Default": 1
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of host."
    },
    "NetworkAttributesSlbUdpTimeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The duration of UDP timeout for sessions between Server Load Balancer (SLB) and the dedicated host. Unit:
seconds. Valid values: 15 to 310.",
      "MinValue": 15,
      "MaxValue": 310
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group. If this is left blank, the system automatically fills in the ID of the defa
ult resource group."
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The zone to create the host."
    },
    "NetworkAttributesUdpTimeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The duration of UDP timeout for sessions between users and instances on the dedicated host. Unit: seconds
. Valid values: 15 to 310.",
      "MinValue": 15,
      "MaxValue": 310
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "String",
      "Description": "Whether renew the fee automatically? When the parameter InstanceChargeType is PrePaid, it will take effec
t. Range of value:True: automatic renewal.False: no automatic renewal. Default value is False.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "False"
      ],
      "Default": "False"
    },
```

```
    "AutoPlacement": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether the dedicated host is added to the resource pool for automatic deployment. If you do no
t specify the DedicatedHostId parameter when you create an instance on a dedicated host, Alibaba Cloud automatically selects a
dedicated host from the resource pool to host the instance. For more information, see Automatic deployment. Valid values:on: Th
e dedicated host is added to the resource pool for automatic deployment.off: The dedicated host is not added to the resource po
ol for automatic deployment.Default value: on.Note When you create a dedicated host: If you do not specify this parameter, the
dedicated host is added to the automatic deployment resource pool.If you do not want to add the dedicated host to the automatic
deployment resource pool, set the value to off.",
      "AllowedValues": [
        "on",
        "off"
      ]
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12, 24, 36, 48, 60. Default value is 1.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36,
        48,
        60
      ],
      "Default": 1
    },
    "Quantity": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of dedicated hosts that you want to create. Valid values: 1 to 100.Default value: 1.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 100,
      "Default": 1
    },
    "DedicatedHostType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance type of host."
    },
    "DedicatedHostName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the dedicated host, [2, 128] English or Chinese characters. It must begin with an uppercase/l
owercase letter or a Chinese character, and may contain numbers, '_' or '-'. It cannot begin with http:// or https://."
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance Charge type, allowed value: Prepaid and Postpaid. If specified Prepaid, please ensure you have s
ufficient balance in your account. Or instance creation will be failure. Default value is Postpaid.",
      "AllowedValues": [
        "PrePaid",
        "PostPaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "ActionOnMaintenance": {
      "Type": "String",
      "Description": "The policy used to migrate the instances from the dedicated hostwhen the dedicated host fails or needs to
be repaired online.Valid values: Migrate: Instances are migrated to another physical server and restarted.If the dedicated host
is attached with disks that are not local disks, the default value is Migrate.Stop: Instances on the dedicated host are stopped
. If the dedicated host cannot be repaired,the instances are migrated to another physical server and restarted.If the dedicated
host is attached with local disks, the default value is Stop.",
      "AllowedValues": [
        "Migrate",
        "Stop"
      ]
    },
    "Tags": {
```

```
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to DedicatedHost. Max support 20 tags to add during create DedicatedHost. Each tag with tw
o properties Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "PeriodUnit": {
      "Type": "String",
      "Description": "Unit of prepaid time period, it could be Week/Month/Year. Default value is Month.",
      "AllowedValues": [
        "Week",
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "AutoReleaseTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "Auto release time for created host, Follow ISO8601 standard using UTC time. format is 'yyyy-MM-ddTHH:mm:s
sZ'. Not bigger than 3 years from this day onwards"
    }
  },
  "Resources": {
    "Host": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::DedicatedHost",
      "Properties": {
        "AutoRenewPeriod": {
          "Ref": "AutoRenewPeriod"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "NetworkAttributesSlbUdpTimeout": {
          "Ref": "NetworkAttributesSlbUdpTimeout"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "NetworkAttributesUdpTimeout": {
          "Ref": "NetworkAttributesUdpTimeout"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "AutoPlacement": {
          "Ref": "AutoPlacement"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "Quantity": {
          "Ref": "Quantity"
        },
        "DedicatedHostType": {
          "Ref": "DedicatedHostType"
        },
        "DedicatedHostName": {
          "Ref": "DedicatedHostName"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "ActionOnMaintenance": {
          "Ref": "ActionOnMaintenance"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "PeriodUnit": {
          "Ref": "PeriodUnit"
        },
        "AutoReleaseTime": {
```

```
          "Ref": "AutoReleaseTime"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Description": "The order id list of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Host",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "DedicatedHostIds": {
      "Description": "The host id list of created hosts",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Host",
          "DedicatedHostIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoRenewPeriod:
    Type: Number
    Description: >-
      The time period of auto renew. When the parameter InstanceChargeType is
      PrePaid, it will take effect.It could be 1, 2, 3, 6, 12. Default value is
      1.
    AllowedValues:
      - 1
      - 2
      - 3
      - 6
      - 12
    Default: 1
  Description:
    Type: String
    Description: The description of host.
  NetworkAttributesSlbUdpTimeout:
    Type: Number
    Description: >-
      The duration of UDP timeout for sessions between Server Load Balancer
      (SLB) and the dedicated host. Unit: seconds. Valid values: 15 to 310.
    MinValue: 15
    MaxValue: 310
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the resource group. If this is left blank, the system
      automatically fills in the ID of the default resource group.
  ZoneId:
    Type: String
    Description: The zone to create the host.
  NetworkAttributesUdpTimeout:
    Type: Number
    Description: >-
      The duration of UDP timeout for sessions between users and instances on
      the dedicated host. Unit: seconds. Valid values: 15 to 310.
    MinValue: 15
    MaxValue: 310
  AutoRenew:
    Type: String
    Description: >-
      Whether renew the fee automatically? When the parameter InstanceChargeType
      is PrePaid, it will take effect. Range of value:True: automatic
```

```
    renewal.False: no automatic renewal. Default value is False.
  AllowedValues:
    - 'True'
    - 'False'
  Default: 'False'
AutoPlacement:
  Type: String
  Description: >-
    Specifies whether the dedicated host is added to the resource pool for
    automatic deployment. If you do not specify the DedicatedHostId parameter
    when you create an instance on a dedicated host, Alibaba Cloud
    automatically selects a dedicated host from the resource pool to host the
    instance. For more information, see Automatic deployment. Valid values:on:
    The dedicated host is added to the resource pool for automatic
    deployment.off: The dedicated host is not added to the resource pool for
    automatic deployment.Default value: on.Note When you create a dedicated
    host: If you do not specify this parameter, the dedicated host is added to
    the automatic deployment resource pool.If you do not want to add the
    dedicated host to the automatic deployment resource pool, set the value to
    off.
  AllowedValues:
    - 'on'
    - 'off'
Period:
  Type: Number
  Description: >-
    Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12, 24, 36,
    48, 60. Default value is 1.
  AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    - 48
    - 60
  Default: 1
Quantity:
  Type: Number
  Description: >-
    The number of dedicated hosts that you want to create. Valid values: 1 to
    100.Default value: 1.
  MinValue: 1
  MaxValue: 100
  Default: 1
DedicatedHostType:
  Type: String
  Description: The instance type of host.
DedicatedHostName:
  Type: String
  Description: >-
    The name of the dedicated host, [2, 128] English or Chinese characters. It
    must begin with an uppercase/lowercase letter or a Chinese character, and
    may contain numbers, '_' or '-'. It cannot begin with http:// or https://.
ChargeType:
  Type: String
  Description: >-
    Instance Charge type, allowed value: Prepaid and Postpaid. If specified
    Prepaid, please ensure you have sufficient balance in your account. Or
    instance creation will be failure. Default value is Postpaid.
  AllowedValues:
    - PrePaid
    - PostPaid
  Default: PostPaid
ActionOnMaintenance:
  Type: String
  Description: >-
```

```
      The policy used to migrate the instances from the dedicated hostwhen the
      dedicated host fails or needs to be repaired online.Valid values: Migrate:
      Instances are migrated to another physical server and restarted.If the
      dedicated host is attached with disks that are not local disks, the
      default value is Migrate.Stop: Instances on the dedicated host are
      stopped. If the dedicated host cannot be repaired,the instances are
      migrated to another physical server and restarted.If the dedicated host is
      attached with local disks, the default value is Stop.
    AllowedValues:
      - Migrate
      - Stop
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      Tags to attach to DedicatedHost. Max support 20 tags to add during create
      DedicatedHost. Each tag with two properties Key and Value, and Key is
      required.
    MaxLength: 20
  PeriodUnit:
    Type: String
    Description: >-
      Unit of prepaid time period, it could be Week/Month/Year. Default value is
      Month.
    AllowedValues:
      - Week
      - Month
      - Year
    Default: Month
  AutoReleaseTime:
    Type: String
    Description: >-
      Auto release time for created host, Follow ISO8601 standard using UTC
      time. format is 'yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ'. Not bigger than 3 years from this
      day onwards
Resources:
  Host:
    Type: 'ALIYUN::ECS::DedicatedHost'
    Properties:
      AutoRenewPeriod:
        Ref: AutoRenewPeriod
      Description:
        Ref: Description
      NetworkAttributesSlbUdpTimeout:
        Ref: NetworkAttributesSlbUdpTimeout
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
      NetworkAttributesUdpTimeout:
        Ref: NetworkAttributesUdpTimeout
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      AutoPlacement:
        Ref: AutoPlacement
      Period:
        Ref: Period
      Quantity:
        Ref: Quantity
      DedicatedHostType:
        Ref: DedicatedHostType
      DedicatedHostName:
        Ref: DedicatedHostName
      ChargeType:
        Ref: ChargeType
      ActionOnMaintenance:
        Ref: ActionOnMaintenance
      Tags:
        Ref: Tags
      PeriodUnit:
        Ref: PeriodUnit
      AutoReleaseTime:
        Ref: AutoReleaseTime
Outputs:
  OrderId:
```

```
    Description: The order id list of created instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Host
        - OrderId
  DedicatedHostIds:
    Description: The host id list of created hosts
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Host
        - DedicatedHostIds
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

30.9. ALIYUN::ECS::DeploymentSet

ALIYUN::ECS::DeploymentSet类型用于在指定的地域内创建一个部署集。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::DeploymentSet",
  "Properties": {
    "DeploymentSetName": String,
    "Description": String,
    "OnUnableToRedeployFailedInstance": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeploymentSetName	String	否	是	部署集名称	长度为2~128个字符。必须以大小字母或中文开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）或短横线（-）。
Description	String	否	是	部署集描述信息	长度为2~256个字符。必须以大小字母或中文开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
OnUnableToRedeployFailedInstance	String	否	否	部署集内实例宕机迁移后，缺乏可供打散的实例库存的紧急处理方案。	取值： • CancelMembershipAndStart（默认值）：将实例移出部署集，宕机迁移后即刻启动实例。 • KeepStopped：保持异常状态等待补货充足后再启动实例。

返回值

Fn::GetAtt

DeploymentSetId: 部署集ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DeploymentSet": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::DeploymentSet",
      "Properties": {
        "DeploymentSetName": {
          "Ref": "DeploymentSetName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "OnUnableToRedeployFailedInstance": {
          "Ref": "OnUnableToRedeployFailedInstance"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DeploymentSetName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the deployment set. It must be 2 to 128 characters in length. It must\nstart with a letter an
d cannot start with http:// or https://. It can contain letters,\ndigits, colons (:), underscores (_), and hyphens (-)."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the deployment set. It must be 2 to 256 characters in length. It\ncannot start with ht
tp:// or https://."
    },
    "OnUnableToRedeployFailedInstance": {
      "Type": "String",
      "Description": "The emergency solution to redeploy failed instances in the deployment set. Valid values:\nCancelMembershi
pAndStart: restarts the instances immediately after they are shut down\nand migrated to other deployment sets. This is the defa
ult value.\nKeepStopped: keeps the instances shut down and restarts them after the deployment\nset is replenished.",
      "AllowedValues": [
        "CancelMembershipAndStart",
        "KeepStopped"
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "DeploymentSetId": {
      "Description": "The ID of the deployment set.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeploymentSet",
          "DeploymentSetId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.10. ALIYUN::ECS::Disk

ALIYUN::ECS::Disk类型用于创建ECS云盘。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::Disk",
  "Properties": {
    "StorageSetId": String,
    "Description": String,
    "Tags": List,
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "Encrypted": Boolean,
    "DiskName": String,
    "DiskCategory": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "KMSKeyId": String,
    "DeleteAutoSnapshot": Boolean,
    "SnapshotId": String,
    "StorageSetPartitionNumber": Integer,
    "PerformanceLevel": String,
    "ZoneId": String,
    "Size": Integer,
    "BurstingEnabled": Boolean,
    "ProvisionedIops": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	云盘所在的资源组ID。	无
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	无
DiskName	String	否	否	云盘的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Description	String	否	否	云盘的描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Tags	List	否	否	标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
DiskCategory	String	否	否	云盘的类型。	取值： • cloud（默认值）：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
SnapshotId	String	否	否	快照ID。	同时指定该参数和Size时，以该参数取值为准。 实际创建的云盘大小为指定快照的大小。 说明 2013年07月15日及以前创建的快照不能用来创建云盘。
PerformanceLevel	String	否	否	ESSD云盘性能等级。	取值： • PL0：单盘最高随机读写IOPS 1万。 • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。 有关如何选择ESSD云盘性能等级，请参见ESSD云盘。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Size	Integer	否	否	云盘的大小。	取值范围： • cloud：5~2000。 • cloud_efficiency：20~32,768。 • cloud_ssd：20~32,768。 • cloud_essd：20~32,768。 单位：GiB。 指定该参数后，其取值必须大于或等于指定快照的大小。
BurstingEnabled	Boolean	否	否	是否启用突发。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
ProvisionedIops	Integer	否	否	预配的IOPS。	无
AutoSnapshotPolicyId	String	否	否	自动快照策略ID。	无
Encrypted	Boolean	否	否	是否加密云盘。	取值： • true：加密。 • false（默认值）：不加密。
DeleteAutoSnapshot	Boolean	否	否	删除云盘时是否删除自动快照。	取值范围： • true（默认值）：删除云盘时同步删除自动快照。 • false：删除云盘时不删除自动快照。
StorageSetId	String	否	否	存储集ID。	无
KMSKeyId	String	否	否	云盘使用的KMS密钥ID。	无
StorageSetPartitionNumber	Integer	否	否	存储集分区数。	无

Tags语法

```
"Tags" : [
  {
    "Value" : String,
    "Key" : String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DiskId：云盘ID。
- Status：云盘状态。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion" : "2015-09-01",
  "Resources" : {
    "DataDisk": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::Disk",
      "Properties": {
        "Size": 10,
        "ZoneId": "cn-beijing-a",
        "DiskName": "DataDisk",
        "Description": "ECSDataDisk"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DiskId": {
         "Value" : {"Fn::GetAtt": ["DataDisk","DiskId"]}
    },
    "Status": {
         "Value" : {"Fn::GetAtt": ["DataDisk","Status"]}
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  DataDisk:
    Type: 'ALIYUN::ECS::Disk'
    Properties:
      Size: 10
      ZoneId: cn-beijing-a
      DiskName: DataDisk
      Description: ECSDataDisk
Outputs:
  DiskId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DataDisk
        - DiskId
  Status:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DataDisk
        - Status
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

30.11. ALIYUN::ECS::DiskAttachment

ALIYUN::ECS::DiskAttachment用于挂载ECS磁盘。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::DiskAttachment",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "Device": String,
    "DeleteWithInstance": Boolean,
    "DiskId": String,
    "DeleteAutoSnapshot": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	需挂载磁盘的实例ID	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DiskId	String	是	否	磁盘ID	磁盘和ECS实例必须在同一个可用区。
Device	String	否	否	磁盘设备名	如不指定，则默认由系统按顺序分配，即从 /dev/xvdb 到 /dev/xvdz。
DeleteWithInstance	Boolean	否	否	磁盘是否随实例释放	取值： • true：释放实例时，该磁盘随实例一起释放。 • false：释放实例时，保留该磁盘，不随实例一起释放。
DeleteAutoSnapshot	Boolean	否	否	删除磁盘时是否删除自动快照	取值： • true（默认值） • false

返回值

Fn::GetAtt

- DiskId：新建磁盘的ID。
- Status：新建磁盘的状态。
- Device：磁盘设备名。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DiskAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::DiskAttachment",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "Device": {
          "Ref": "Device"
        },
        "DeleteWithInstance": {
          "Ref": "DeleteWithInstance"
        },
        "DiskId": {
          "Ref": "DiskId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instanceId to attach the disk."
    },
    "Device": {
      "Type": "String",
      "Description": "The device where the volume is exposed on the instance. could be /dev/xvd[a-z]. If not specification, wil
l use default value."
    },
    "DeleteWithInstance": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "If property is true, the disk will be deleted while instance is deleted, if property is false, the disk w
ill be retain after instance is deleted.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
```

```
      ]
    },
    "DiskId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The disk id to attached."
    }
  },
  "Outputs": {
    "Status": {
      "Description": "The disk status now.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DiskAttachment",
          "Status"
        ]
      }
    },
    "Device": {
      "Description": "The device where the volume is exposed on ecs instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DiskAttachment",
          "Device"
        ]
      }
    },
    "DiskId": {
      "Description": "The disk id of created disk",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DiskAttachment",
          "DiskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.12. ALIYUN::ECS::ForwardEntry

ALIYUN::ECS::ForwardEntry类型用于配置NAT网关的DNAT表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::ForwardEntry",
  "Properties": {
    "ExternalIp": String,
    "ExternalPort": String,
    "ForwardTableId": String,
    "InternalIp": String,
    "IpProtocol": String,
    "InternalPort": String,
    "PortBreak": Boolean,
    "ForwardEntryName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ExternalIp	String	是	否	公网IP	ExternalIp必须已加入该DNAT所属NAT网关上的共享带宽包。
ExternalPort	String	是	否	连接公网的端口	取值范围：1~65,535。
ForwardTableId	String	是	否	DNAT表的ID	无
InternalIp	String	是	否	转发请求的目标IP	InternalIp是私网IP。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IpProtocol	String	是	否	协议类型	取值： • TCP • UDP • Any
InternalPort	String	是	否	目标私网端口	取值范围：1~65,535。
PortBreak	Boolean	否	否	是否开启端口突破	取值： • true：开启端口突破。 • false（默认值）：不开启端口突破。 说明 当DNAT条目和SNAT条目使用同一个公网IP地址时，如果您想配置大于1024的端口号，您需要指定PortBreak为true。
ForwardEntryName	String	否	否	DNAT规则的名称	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。

返回值

Fn::GetAtt

ForwardEntryId：DNAT中每一个条目的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "Parameters": {
    "ExternalPort": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source port, now support [1-65535]|Any|x/y"
    },
    "ExternalIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source IP, must belongs to bandwidth package internet IP"
    },
    "IpProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "Supported protocol, Now support 'TCP|UDP|Any'",
      "AllowedValues": [
        "TCP",
        "UDP",
        "Any"
      ]
    },
    "PortBreak": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to remove limits on the port range.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "InternalPort": {
      "Type": "String",
      "Description": "Destination port, now support [1-65535]|Any|x/y"
```

```
    },
    "ForwardEntryName": {
      "Type": "String",
      "Description": "the name of the DNAT rule is 2-128 characters long and must start with a letter or Chinese, but cannot be
gin with HTTP:// or https://."
    },
    "InternalIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Destination IP, must belong to VPC private IP"
    },
    "ForwardTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Create forward entry in specified forward table."
    }
  },
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Outputs": {
    "ForwardEntryId": {
      "Description": "The id of created forward entry.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ForwardTableEntry",
          "ForwardEntryId"
        ]
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "ForwardTableEntry": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::ForwardEntry",
      "Properties": {
        "ExternalPort": {
          "Ref": "ExternalPort"
        },
        "ExternalIp": {
          "Ref": "ExternalIp"
        },
        "IpProtocol": {
          "Ref": "IpProtocol"
        },
        "PortBreak": {
          "Ref": "PortBreak"
        },
        "InternalPort": {
          "Ref": "InternalPort"
        },
        "ForwardEntryName": {
          "Ref": "ForwardEntryName"
        },
        "InternalIp": {
          "Ref": "InternalIp"
        },
        "ForwardTableId": {
          "Ref": "ForwardTableId"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
Parameters:
  ExternalPort:
    Type: String
    Description: 'Source port, now support [1-65535]|Any|x/y'
  ExternalIp:
    Type: String
    Description: 'Source IP, must belongs to bandwidth package internet IP'
  IpProtocol:
    Type: String
    Description: 'Supported protocol, Now support ''TCP|UDP|Any'''
    AllowedValues:
      - TCP
      - UDP
      - Any
  PortBreak:
    Type: Boolean
    Description: Specifies whether to remove limits on the port range.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  InternalPort:
    Type: String
    Description: 'Destination port, now support [1-65535]|Any|x/y'
  ForwardEntryName:
    Type: String
    Description: >-
      the name of the DNAT rule is 2-128 characters long and must start with a
      letter or Chinese, but cannot begin with HTTP:// or https://.
  InternalIp:
    Type: String
    Description: 'Destination IP, must belong to VPC private IP'
  ForwardTableId:
    Type: String
    Description: Create forward entry in specified forward table.
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Outputs:
  ForwardEntryId:
    Description: The id of created forward entry.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ForwardTableEntry
        - ForwardEntryId
Resources:
  ForwardTableEntry:
    Type: 'ALIYUN::ECS::ForwardEntry'
    Properties:
      ExternalPort:
        Ref: ExternalPort
      ExternalIp:
        Ref: ExternalIp
      IpProtocol:
        Ref: IpProtocol
      PortBreak:
        Ref: PortBreak
      InternalPort:
        Ref: InternalPort
      ForwardEntryName:
        Ref: ForwardEntryName
      InternalIp:
        Ref: InternalIp
      ForwardTableId:
        Ref: ForwardTableId
```

更多示例，请参见JSON示例和YAML示例。

30.13. ALIYUN::ECS::HpcCluster

ALIYUN::ECS::HpcCluster类型用于创建一个HPC集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::HpcCluster",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	是	HPC集群名称。	• 长度为2~128个英文或中文字符。 • 必须以大小字母或中文开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。 • 可以包含数字、下划线（_）或者连字符（-）。
Description	String	否	是	HPC集群描述。	长度为2~256个英文或中文字符，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。

返回值

Fn::GetAtt

- HpcClusterId：集群ID。
- Name：集群名称。

示例

JSON格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "HpcCluster": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::HpcCluster",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the HPC cluster. The name must be 2 to 128 characters in length. It must\nstart with a letter
but cannot start with http:// or https://. It can contain letters,\ndigits, colons (:), underscores (_), and hyphens (-)."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the HPC cluster. The description must be 2 to 256 characters in\nlength. It cannot sta
rt with http:// or https://. Default value: empty string."
    }
  },
  "Outputs": {
    "HpcClusterId": {
      "Description": "The ID of the HPC cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HpcCluster",
          "HpcClusterId"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "The name of the HPC cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HpcCluster",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  HpcCluster:
    Type: 'ALIYUN::ECS::HpcCluster'
    Properties:
      Name:
        Ref: Name
      Description:
        Ref: Description
Parameters:
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the HPC cluster. The name must be 2 to 128 characters in
      length. It must
      start with a letter but cannot start with http:// or https://. It can
      contain letters,
      digits, colons (:), underscores (_), and hyphens (-).
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the HPC cluster. The description must be 2 to 256
      characters in
      length. It cannot start with http:// or https://. Default value: empty
      string.
Outputs:
  HpcClusterId:
    Description: The ID of the HPC cluster.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - HpcCluster
        - HpcClusterId
  Name:
    Description: The name of the HPC cluster.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - HpcCluster
        - Name
```

30.14. ALIYUN::ECS::Instance

ALIYUN::ECS::Instance类型用于创建ECS实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::Instance",
  "Properties": {
    "DedicatedHostId": String,
    "Period": Number,
    "AutoRenew": String,
    "RamRoleName": String,
    "IoOptimized": String,
    "InternetChargeType": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "KeyPairName": String,
    "SystemDiskDiskName": String,
    "PeriodUnit": String,
    "Description": String,
    "Tags": List,
    "HostName": String,
    "AutoRenewPeriod": Number,
    "ImageId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "VSwitchId": String,
    "Password": String,
    "PasswordInherit": Boolean,
    "InstanceType": String,
    "SystemDiskCategory": String,
    "UserData": String,
    "SystemDiskSize": Number,
    "ZoneId": String,
    "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
    "VpcId": String,
    "SpotStrategy": String,
    "InstanceName": String,
    "DeletionProtection": Boolean,
    "DeploymentSetId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "SecurityEnhancementStrategy": String,
    "SpotPriceLimit": String,
    "HpcClusterId": String,
    "AllocatePublicIP": Boolean,
    "SystemDiskDescription": String,
    "SystemDiskPerformanceLevel": String,
    "DiskMappings": List,
    "SpotInterruptionBehavior": String,
    "ZoneIds": List,
    "SpotDuration": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
SpotInterruptionBehavior	String	否	否	抢占实例中断模式。	目前仅支持Terminate（默认）直接释放实例。
ZoneIds	List	否	否	可用区列表。	仅在控制台选取参数时生效。
SpotDuration	Integer	否	否	抢占式实例的保留时长。	取值范围：0~6。 单位：小时。 • 取值为0，则为无保护期模式。 • 保留时长2~6正在邀测中，如需开通请提交工单。 • 默认值为1。
SecurityGroupIds	List	否	否	安全组ID列表。	SecurityGroupId和SecurityGroupIds仅能指定其中一个。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ImageId	String	是	是	镜像ID。包括公共镜像、自定义镜像和云市场镜像。	支持通过模糊的方式指定公共镜像ID，无需指定一个完整的公共镜像ID。例如： • 指定ubuntu，最终会匹配ubuntu16_0402_64_20G_alibase_20170818.vhd。 • 指定ubuntu_14，最终会匹配ubuntu_14_0405_64_20G_alibase_20170824.vhd。 • 指定ubuntu*14*32，最终会匹配ubuntu_14_0405_32_40G_alibase_20170711.vhd。 • 指定ubuntu_16_0402_32，最终会匹配ubuntu_16_0402_32_40G_alibase_20170711.vhd。
InstanceType	String	是	否	ECS实例规格。	关于ECS实例规格的更多信息，请参见实例规格族。
SecurityGroupId	String	否	否	安全组ID。	SecurityGroupId和SecurityGroupIds仅能指定其中一个。
SecurityEnhancementStrategy	String	否	否	是否开启安全加固。	取值： • Active：启用安全加固，只对公共镜像生效。 • Deactive（默认值）：不启用安全加固，对所有镜像类型生效。
Description	String	否	是	描述信息。	长度为2~256个字符。
InstanceName	String	否	否	实例名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）或短划线（-）。 如果没有指定该属性，默认值为实例的InstanceId。
Password	String	否	是	ECS实例登录密码。	长度为8~30个字符。必须同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中至少三种，支持特殊字符：`( ) ` ~ ! @ # $ % ^ & * - + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? / -` 。如果指定该属性，请使用HTTPS协议调用API，以避免密码泄露。
PasswordInherit	Boolean	否	否	是否使用镜像预设的密码。	取值： • true：使用。 • false（默认值）：不使用。 **说明** 使用该属性时，Password必须为空，同时您需要确保使用的镜像已经设置了密码。
HostName	String	否	否	云服务器的主机名。	最小长度为2个字符。半角句号（.）和短划线（-）不能作为主机名的首尾字符，且不能连续使用。 • Windows平台最大长度为15个字符，支持英文字母、数字或短划线（-）。不支持半角句号（.），不能全是数字。 • 其它（Linux等）平台最大长度为30个字符，以半角句号（.）间隔，每段可以由英文字母、数字和短划线（-）组成。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AllocatePublicIP	Boolean	否	否	是否分配公网IP。	取值： • true（默认值）：分配公网IP。 • false：不分配公网IP。 说明 如果InternetMaxBandwidthOut取值大于0，则会分配公网IP。
PrivateIpAddress	String	否	否	在专有网络环境下，指定的内网IP。	IP地址不能与专有网络下的其它实例重复。
InternetChargeType	String	否	否	访问公网计费方式。	取值： • PayByBandwidth：按固定带宽计费。 • PayByTraffic（默认值）：按流量计费。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	公网出带宽最大值。	取值范围：0~100。 默认值：0。 单位：Mbps。
IoOptimized	String	否	否	是否创建I/O优化实例。	取值： • none：不创建I/O优化实例。 • optimized（默认值）：创建I/O优化实例。
DiskMappings	List	否	否	需要挂载的数据盘。	最多支持16块数据盘。 更多信息，请参见DiskMappings语法和DiskMappings属性。
SystemDiskCategory	String	否	否	系统盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 已停售的实例规格且非I/O优化实例默认值为cloud，否则默认值为cloud_efficiency。
SystemDiskDescription	String	否	否	系统盘描述信息。	无
SystemDiskDiskName	String	否	否	系统盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
SystemDiskSize	Number	否	是	系统盘大小。	取值范围：20~500。 单位：GB。 如果使用自定义镜像创建系统盘，需要保证系统盘大于自定义镜像大小。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	最多支持20个标签，格式：`[{"Key": "tagKey", "Value": "tagValue"}, {"Key": "tagKey2", "Value": "tagValue2"}]`。 更多信息，请参见Tags语法和Tags属性。
UserData	String	否	是	创建ECS实例时传递的用户数据。	内容需要限制在16 KB以内，不需要使用Base64转码，特殊字符需要使用反斜线（\）转义。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
HpcClusterId	String	否	否	实例所属的HPC集群ID。	无
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
InstanceChargeType	String	否	否	ECS实例付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。如果指定PrePaid，则必须确保余额充足，否则会导致实例创建失败。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
Period	Number	否	否	付费周期。	当InstanceChargeType取值为PrePaid时，Period为必选属性；当InstanceChargeType取值为PostPaid时，Period为可选属性。
KeyPairName	String	否	是	ECS实例绑定的密钥对名称。	当实例类型为Windows时，请忽略该属性；当实例类型为Linux时，密码登录方式会被初始化为禁止。为提高实例安全性，建议您使用密钥对的连接方式。
RamRoleName	String	否	否	实例RAM角色名称。	更多信息，请参见CreateRole和ListRoles。
SpotPriceLimit	String	否	否	实例的每小时最高价格。	支持最多3位小数。当SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时，该属性生效。
SpotStrategy	String	否	否	按量付费实例的竞价策略。	当InstanceChargeType取值为PostPaid时，SpotStrategy为必选属性。 取值： • NoSpot（默认值）：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：上限价格的竞价实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高不超过按量付费价格。
DedicatedHostId	String	否	否	ECS实例创建指定专有宿主机上。	您可以通过调用DescribeDedicatedHosts接口查询专有宿主机ID列表 。由于专有宿主机不支持创建抢占式实例，指定DedicatedHostId后，请求中的SpotStrategy和SpotPriceLimit设置将被自动忽略。
PeriodUnit	String	否	否	购买资源的时长。	取值： • Week：周。 • Month（默认值）：月。
AutoRenewPeriod	Number	否	否	每次自动续费的时长。	当AutoRenew取值为True时，AutoRenewPeriod为必选属性。 取值： • 当PeriodUnit为Week时，AutoRenewPeriod取值为1、2、3。 • 当PeriodUnit为Month时，AutoRenewPeriod取值为1、2、3、6、12。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoRenew	String	否	否	是否自动续费。	取值： • True：自动续费。 • False（默认值）：不自动续费。 当InstanceChargeType取值PrePaid时，AutoRenew为必选属性。
DeletionProtection	Boolean	否	否	实例释放保护属性，指定是否支持通过控制台或DeleteInstance接口释放实例。	取值： • true：开启实例释放保护。 • false（默认）：关闭实例释放保护。 说明 该属性仅适用于按量付费实例，且只能限制手动释放操作，对系统释放操作不生效。
DeploymentSetId	String	否	否	部署集ID。	无
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 关于如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。

DiskMappings语法

```
"DiskMappings": [
  {
    "Category": String,
    "DiskName": String,
    "Description": String,
    "Device": String,
    "SnapshotId": String,
    "PerformanceLevel": String,
    "Size": String
  }
]
```

DiskMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Size	String	是	否	数据盘大小。	取值范围：20~500。 单位：GB。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 I/O优化实例的默认值为cloud_efficiency，非I/O优化实例的默认值为cloud。 如果自定义镜像已包含了一个数据盘，那么创建ECS实例时，若要在ROS模板中指定数据盘类型，可以将Category指定为需要的数据盘类型。例如： `{ "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01", "Resources": { "Instance": { "Type": "ALIYUN::ECS::Instance", "Properties": { "InstanceName": "rostest", "ImageId": "m-2ze5ysugu8ss7nxr****", "InstanceType": "ecs.g6e.large", "Password": "Ros1****", "IoOptimized": "optimized", "VSwitchId": "vsw-2zej7phc6euuelo8l****", "VpcId": "vpc-2zebbi27bn7w42n30****", "SecurityGroupId": "sg-2ze5bdyyg7sfrcv6****", "SystemDiskCategory": "cloud_essd", "DiskMappings": [{ "Category": "cloud_essd", "Size": 40, "Device": "/dev/xvdb" }] } } } }`
DiskName	String	否	否	数据盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）、半角冒号（:）和短划线（-）。
Description	String	否	否	描述信息。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Device	String	否	否	挂载点。	无
PerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为数据盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 关于如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。
SnapshotId	String	否	否	数据盘使用的快照ID。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。由系统生成，实例的全局唯一标识。
- PrivateIp：VPC类型实例的私网IP地址。
- InnerIp：Classic类型实例的内网IP地址。
- PublicIp：Classic类型实例的公网IP地址。
- ZoneId：可用区ID。
- HostName：云服务器的主机名。
- PrimaryNetworkInterfaceId：主网卡ID。
- SecurityGroupIds：已创建实例的安全组ID列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DedicatedHostId": {
      "Type": "String",
      "Description": "which dedicated host will be deployed"
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "Private IP for the instance created. Only works for VPC instance and cannot duplicated with existing inst
ance."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the instance, [2, 256] characters. Do not fill or empty, the default is empty."
    },
    "ResourceGroupId": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "DiskMappings": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Disk mappings to attach to instance. Max support 16 disks.\nIf the image contains a data disk, you can sp
ecify other parameters of the data disk via the same value of parameter \"Device\". If parameter \"Category\" is not specified,
it will be cloud_efficiency instead of \"Category\" of data disk in the image.",
      "MaxLength": 16
    },
    "UserData": {
      "Type": "String",
      "Description": "User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should not be base64 encoded. If you want t
o pass base64 encoded string to the property, use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first."
    },
    "SystemDiskSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Disk size of the system disk, range from 20 to 500 GB. If you specify with your own image, make sure the
system disk size bigger than image size. ",
      "MinValue": 20
    },
    "SystemDiskDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created system disk."
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance Charge type, allowed value: Prepaid and Postpaid. If specified Prepaid, please ensure you have s
ufficient balance in your account. Or instance creation will be failure. Default value is Postpaid.",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "String",
      "Description": "Whether renew the fee automatically? When the parameter InstanceChargeType is PrePaid, it will take effec
t. Range of value:True: automatic renewal.False: no automatic renewal. Default value is False.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "False"
      ],
      "Default": "False"
    },
    "RamRoleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance RAM role name. The name is provided and maintained by Resource Access Management (RAM) and can b
e queried using ListRoles. For more information, see RAM API CreateRole and ListRoles."
    },
    "SystemDiskPerformanceLevel": {
      "Type": "String",
      "Description": "The performance level of the enhanced SSD used as the system disk.Default value: PL1. Valid values:PL0: A
single enhanced SSD delivers up to 10,000 random read/write IOPS.PL1: A single enhanced SSD delivers up to 50,000 random read/w
rite IOPS.PL2: A single enhanced SSD delivers up to 100,000 random read/write IOPS.PL3: A single enhanced SSD delivers up to 1,
000,000 random read/write IOPS."
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Image ID to create ecs instance."
    },
    "SystemDiskDiskName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of created system disk."
    },
    "SpotPriceLimit": {
      "Type": "String",
      "Description": "The hourly price threshold of a instance, and it takes effect only when parameter InstanceChargeType is P
```

```
ostPaid. Three decimals is allowed at most. "
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Ecs instance supported instance type, make sure it should be correct."
    },
    "AllocatePublicIP": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "The public ip for ecs instance, if properties is true, will allocate public ip. If property InternetMaxBa
ndwidthOut set to 0, it will not assign public ip.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": true
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "HostName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Host name of created ecs instance. at least 2 characters, and '.' '-' Is not the first and last character
s as hostname, not continuous use. Windows platform can be up to 15 characters, allowing letters (without limiting case), numbe
rs and '-', and does not support the number of points, not all is digital ('.').Other (Linux, etc.) platform up to 30 character
s, allowing support number multiple points for the period between the points, each permit letters (without limiting case), numb
ers and '-' components."
    },
    "SpotStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The spot strategy of a Pay-As-You-Go instance, and it takes effect only when parameter InstanceChargeType
is PostPaid. Value range: \"NoSpot: A regular Pay-As-You-Go instance\", \"SpotWithPriceLimit: A price threshold for a spot inst
ance, \"\"SpotAsPriceGo: A price that is based on the highest Pay-As-You-Go instance. \"Default value: NoSpot.",
      "AllowedValues": [
        "NoSpot",
        "SpotWithPriceLimit",
        "SpotAsPriceGo"
      ]
    },
    "PasswordInherit": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to use the password preset in the image. To use the PasswordInherit parameter, the Pass
word parameter must be empty and you must make sure that the selected image has a password configured.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "Password of created ecs instance. Must contain at least 3 types of special character, lower character, up
per character, number."
    },
    "AutoRenewPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The time period of auto renew. When the parameter InstanceChargeType is PrePaid, it will take effect.It c
ould be 1, 2, 3, 6, 12. Default value is 1.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        6,
        12
      ],
      "Default": 1
    },
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "SSH key pair name."
    },
    "IoOptimized": {
      "Type": "String",
      "Description": "The 'optimized' instance can provide better IO performance. Support 'none' and 'optimized' only, default
is 'optimized'.",
      "AllowedValues": [
        "none",
        "optimized"
      ],
      "Default": "optimized"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the zone to which the instance belongs. For more information, \ncall the DescribeZones operatio
n to query the most recent zone list. \nDefault value is empty, which means random selection."
    },
    "HpcClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The HPC cluster ID to which the instance belongs."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch Id to create ecs instance."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security group to create ecs instance. For classic instance need the security group not belong to VPC, fo
r VPC instance, please make sure the security group belong to specified VPC."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12, 24, 36, 48, 60. Default value is 1.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36,
        48,
        60
      ],
      "Default": 1
    },
    "DeletionProtection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether an instance can be released manually through the console or API, deletion protection only support
postPaid instance",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "SecurityGroupIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The ID list of security group to which to assign the instance. The max length is based on the maximum num
ber of security groups to which an instance can belong. For more information, see the \"Security group limits\" section in Limi
ts.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 16
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance internet access charge type.Support 'PayByBandwidth' and 'PayByTraffic' only. Default is PayByTr
affic",
```

```
      "AllowedValues": [
        "paybytraffic",
        "PayByTraffic",
        "paybybandwidth",
        "PayByBandwidth"
      ],
      "Default": "PayByTraffic"
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Category of system disk. Default is cloud_efficiency. support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd
|ephemeral_ssd",
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd",
        "cloud_essd",
        "ephemeral_ssd"
      ],
      "Default": "cloud_efficiency"
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the instance, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or Chinese
in size, can contain numbers, '_' or '.', '-'"
    },
    "DeploymentSetId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Deployment set ID."
    },
    "InternetMaxBandwidthOut": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Set internet output bandwidth of instance. Unit is Mbps(Mega bit per second). Range is [0,200]. Default i
s 1.While the property is not 0, public ip will be assigned for instance.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 200,
      "Default": 1
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create ecs instance."
    },
    "SecurityEnhancementStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "",
      "AllowedValues": [
        "Active",
        "Deactive"
      ]
    },
    "PeriodUnit": {
      "Type": "String",
      "Description": "Unit of prepaid time period, it could be Week/Month/Year. Default value is Month.",
      "AllowedValues": [
        "Week",
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::Instance",
      "Properties": {
        "DedicatedHostId": {
          "Ref": "DedicatedHostId"
        },
        "PrivateIpAddress": {
          "Ref": "PrivateIpAddress"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ResourceGroupId": {
```

```
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "DiskMappings": {
          "Ref": "DiskMappings"
        },
        "UserData": {
          "Ref": "UserData"
        },
        "SystemDiskSize": {
          "Ref": "SystemDiskSize"
        },
        "SystemDiskDescription": {
          "Ref": "SystemDiskDescription"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "RamRoleName": {
          "Ref": "RamRoleName"
        },
        "SystemDiskPerformanceLevel": {
          "Ref": "SystemDiskPerformanceLevel"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "SystemDiskDiskName": {
          "Ref": "SystemDiskDiskName"
        },
        "SpotPriceLimit": {
          "Ref": "SpotPriceLimit"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "AllocatePublicIP": {
          "Ref": "AllocatePublicIP"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "HostName": {
          "Ref": "HostName"
        },
        "SpotStrategy": {
          "Ref": "SpotStrategy"
        },
        "PasswordInherit": {
          "Ref": "PasswordInherit"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        },
        "AutoRenewPeriod": {
          "Ref": "AutoRenewPeriod"
        },
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        },
        "IoOptimized": {
          "Ref": "IoOptimized"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "HpcClusterId": {
          "Ref": "HpcClusterId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
```

```
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "DeletionProtection": {
          "Ref": "DeletionProtection"
        },
        "SecurityGroupIds": {
          "Ref": "SecurityGroupIds"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "DeploymentSetId": {
          "Ref": "DeploymentSetId"
        },
        "InternetMaxBandwidthOut": {
          "Ref": "InternetMaxBandwidthOut"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "SecurityEnhancementStrategy": {
          "Ref": "SecurityEnhancementStrategy"
        },
        "PeriodUnit": {
          "Ref": "PeriodUnit"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PrimaryNetworkInterfaceId": {
      "Description": "Primary network interface ID of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "PrimaryNetworkInterfaceId"
        ]
      }
    },
    "InnerIp": {
      "Description": "Inner IP address of the specified instance. Only for classical instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InnerIp"
        ]
      }
    },
    "ZoneId": {
      "Description": "Zone ID of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "ZoneId"
        ]
      }
    },
    "PrivateIp": {
      "Description": "Private IP address of created ecs instance. Only for VPC instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "PrivateIp"
        ]
```

```
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "The instance ID of created ecs instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "PublicIp": {
      "Description": "Public IP address of created ecs instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "PublicIp"
        ]
      }
    },
    "SecurityGroupIds": {
      "Description": "Security group ID list of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "SecurityGroupIds"
        ]
      }
    },
    "HostName": {
      "Description": "Host name of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "HostName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AllocatePublicIP:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: true
    Description: The public ip for ecs instance, if properties is true, will allocate
      public ip. If property InternetMaxBandwidthOut set to 0, it will not assign
      public ip.
    Type: Boolean
  AutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'False'
    Default: 'False'
    Description: 'Whether renew the fee automatically? When the parameter InstanceChargeType
      is PrePaid, it will take effect. Range of value:True: automatic renewal.False:
      no automatic renewal. Default value is False.'
    Type: String
  AutoRenewPeriod:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 6
    - 12
    Default: 1
```

```
    Description: The time period of auto renew. When the parameter InstanceChargeType
      is PrePaid, it will take effect.It could be 1, 2, 3, 6, 12. Default value is
      1.
    Type: Number
  DedicatedHostId:
    Description: which dedicated host will be deployed
    Type: String
  DeletionProtection:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Whether an instance can be released manually through the console
      or API, deletion protection only support postPaid instance
    Type: Boolean
  DeploymentSetId:
    Description: Deployment set ID.
    Type: String
  Description:
    Description: Description of the instance, [2, 256] characters. Do not fill or
      empty, the default is empty.
    Type: String
  DiskMappings:
    Description: 'Disk mappings to attach to instance. Max support 16 disks.
      If the image contains a data disk, you can specify other parameters of the data
      disk via the same value of parameter "Device". If parameter "Category" is not
      specified, it will be cloud_efficiency instead of "Category" of data disk in
      the image.'
    MaxLength: 16
    Type: Json
  HostName:
    Description: Host name of created ecs instance. at least 2 characters, and '.'
      '-' Is not the first and last characters as hostname, not continuous use. Windows
      platform can be up to 15 characters, allowing letters (without limiting case),
      numbers and '-', and does not support the number of points, not all is digital
      ('.').Other (Linux, etc.) platform up to 30 characters, allowing support number
      multiple points for the period between the points, each permit letters (without
      limiting case), numbers and '-' components.
    Type: String
  HpcClusterId:
    Description: The HPC cluster ID to which the instance belongs.
    Type: String
  ImageId:
    Description: Image ID to create ecs instance.
    Type: String
  InstanceChargeType:
    AllowedValues:
    - Subscription
    - PrePaid
    - PrePay
    - Prepaid
    - PayAsYouGo
    - PostPaid
    - PayOnDemand
    - Postpaid
    Default: PostPaid
    Description: 'Instance Charge type, allowed value: Prepaid and Postpaid. If specified
      Prepaid, please ensure you have sufficient balance in your account. Or instance
      creation will be failure. Default value is Postpaid.'
    Type: String
  InstanceName:
    Description: Display name of the instance, [2, 128] English or Chinese characters,
      must start with a letter or Chinese in size, can contain numbers, '_' or '.',
      '-'
    Type: String
  InstanceType:
    Description: Ecs instance supported instance type, make sure it should be correct.
    Type: String
  InternetChargeType:
    AllowedValues:
    - paybytraffic
    - PayByTraffic
    - paybybandwidth
    - PayByBandwidth
```

```
    - PayByBandwidth
    Default: PayByTraffic
    Description: Instance internet access charge type.Support 'PayByBandwidth' and
      'PayByTraffic' only. Default is PayByTraffic
    Type: String
  InternetMaxBandwidthOut:
    Default: 1
    Description: Set internet output bandwidth of instance. Unit is Mbps(Mega bit
      per second). Range is [0,200]. Default is 1.While the property is not 0, public
      ip will be assigned for instance.
    MaxValue: 200
    MinValue: 0
    Type: Number
  IoOptimized:
    AllowedValues:
    - none
    - optimized
    Default: optimized
    Description: The 'optimized' instance can provide better IO performance. Support
      'none' and 'optimized' only, default is 'optimized'.
    Type: String
  KeyPairName:
    Description: SSH key pair name.
    Type: String
  Password:
    Description: Password of created ecs instance. Must contain at least 3 types of
      special character, lower character, upper character, number.
    Type: String
  PasswordInherit:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Specifies whether to use the password preset in the image. To use
      the PasswordInherit parameter, the Password parameter must be empty and you
      must make sure that the selected image has a password configured.
    Type: Boolean
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    - 48
    - 60
    Default: 1
    Description: Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12,
      24, 36, 48, 60. Default value is 1.
    Type: Number
  PeriodUnit:
    AllowedValues:
    - Week
    - Month
    - Year
    Default: Month
    Description: Unit of prepaid time period, it could be Week/Month/Year. Default
      value is Month.
    Type: String
  PrivateIpAddress:
    Description: Private IP for the instance created. Only works for VPC instance
      and cannot duplicated with existing instance.
    Type: String
  RamRoleName:
    Description: Instance RAM role name. The name is provided and maintained by Resource
      Access Management (RAM) and can be queried using ListRoles. For more information,
      see RAM API CreateRole and ListRoles
```

```
      see API API CreateKeyPair and ImportKeyPair.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  SecurityEnhancementStrategy:
    AllowedValues:
    - Active
    - Deactive
    Description: ''
    Type: String
  SecurityGroupId:
    Description: Security group to create ecs instance. For classic instance need
      the security group not belong to VPC, for VPC instance, please make sure the
      security group belong to specified VPC.
    Type: String
  SecurityGroupIds:
    Description: The ID list of security group to which to assign the instance. The
      max length is based on the maximum number of security groups to which an instance
      can belong. For more information, see the "Security group limits" section in
      Limits.
    MaxLength: 16
    MinLength: 1
    Type: Json
  SpotPriceLimit:
    Description: 'The hourly price threshold of a instance, and it takes effect only
      when parameter InstanceChargeType is PostPaid. Three decimals is allowed at
      most. '
    Type: String
  SpotStrategy:
    AllowedValues:
    - NoSpot
    - SpotWithPriceLimit
    - SpotAsPriceGo
    Description: 'The spot strategy of a Pay-As-You-Go instance, and it takes effect
      only when parameter InstanceChargeType is PostPaid. Value range: "NoSpot: A
      regular Pay-As-You-Go instance", "SpotWithPriceLimit: A price threshold for
      a spot instance, ""SpotAsPriceGo: A price that is based on the highest Pay-As-You-Go
      instance. "Default value: NoSpot.'
    Type: String
  SystemDiskCategory:
    AllowedValues:
    - cloud
    - cloud_efficiency
    - cloud_ssd
    - cloud_essd
    - ephemeral_ssd
    Default: cloud_efficiency
    Description: Category of system disk. Default is cloud_efficiency. support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd|ephe
meral_ssd
    Type: String
  SystemDiskDescription:
    Description: Description of created system disk.
    Type: String
  SystemDiskDiskName:
    Description: Name of created system disk.
    Type: String
  SystemDiskPerformanceLevel:
    Description: 'The performance level of the enhanced SSD used as the system disk.Default
      value: PL1. Valid values:PL0: A single enhanced SSD delivers up to 10,000 random
      read/write IOPS.PL1: A single enhanced SSD delivers up to 50,000 random read/write
      IOPS.PL2: A single enhanced SSD delivers up to 100,000 random read/write IOPS.PL3:
      A single enhanced SSD delivers up to 1,000,000 random read/write IOPS.'
    Type: String
  SystemDiskSize:
    Description: 'Disk size of the system disk, range from 20 to 500 GB. If you specify
      with your own image, make sure the system disk size bigger than image size. '
    MinValue: 20
    Type: Number
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  UserData:
```

```
    Description: User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should
      not be base64 encoded. If you want to pass base64 encoded string to the property,
      use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first.
    Type: String
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch Id to create ecs instance.
    Type: String
  VpcId:
    Description: The VPC id to create ecs instance.
    Type: String
  ZoneId:
    Description: "The ID of the zone to which the instance belongs. For more information,\
      \ \ncall the DescribeZones operation to query the most recent zone list. \n\
      Default value is empty, which means random selection."
    Type: String
Resources:
  Instance:
    Properties:
      AllocatePublicIP:
        Ref: AllocatePublicIP
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      AutoRenewPeriod:
        Ref: AutoRenewPeriod
      DedicatedHostId:
        Ref: DedicatedHostId
      DeletionProtection:
        Ref: DeletionProtection
      DeploymentSetId:
        Ref: DeploymentSetId
      Description:
        Ref: Description
      DiskMappings:
        Ref: DiskMappings
      HostName:
        Ref: HostName
      HpcClusterId:
        Ref: HpcClusterId
      ImageId:
        Ref: ImageId
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      InternetMaxBandwidthOut:
        Ref: InternetMaxBandwidthOut
      IoOptimized:
        Ref: IoOptimized
      KeyPairName:
        Ref: KeyPairName
      Password:
        Ref: Password
      PasswordInherit:
        Ref: PasswordInherit
      Period:
        Ref: Period
      PeriodUnit:
        Ref: PeriodUnit
      PrivateIpAddress:
        Ref: PrivateIpAddress
      RamRoleName:
        Ref: RamRoleName
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      SecurityEnhancementStrategy:
        Ref: SecurityEnhancementStrategy
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SecurityGroupIds:
        Ref: SecurityGroupIds
```

```
      SpotPriceLimit:
        Ref: SpotPriceLimit
      SpotStrategy:
        Ref: SpotStrategy
      SystemDiskCategory:
        Ref: SystemDiskCategory
      SystemDiskDescription:
        Ref: SystemDiskDescription
      SystemDiskDiskName:
        Ref: SystemDiskDiskName
      SystemDiskPerformanceLevel:
        Ref: SystemDiskPerformanceLevel
      SystemDiskSize:
        Ref: SystemDiskSize
      Tags:
        Ref: Tags
      UserData:
        Ref: UserData
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::ECS::Instance
Outputs:
  HostName:
    Description: Host name of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - HostName
  InnerIp:
    Description: Inner IP address of the specified instance. Only for classical instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - InnerIp
  InstanceId:
    Description: The instance ID of created ecs instance
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - InstanceId
  PrimaryNetworkInterfaceId:
    Description: Primary network interface ID of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - PrimaryNetworkInterfaceId
  PrivateIp:
    Description: Private IP address of created ecs instance. Only for VPC instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - PrivateIp
  PublicIp:
    Description: Public IP address of created ecs instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - PublicIp
  SecurityGroupIds:
    Description: Security group ID list of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - SecurityGroupIds
  ZoneId:
    Description: Zone ID of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - ZoneId
```

更多示例，请参见创建单个ECS实例、创建SSH密钥对和绑定SSH密钥和ECS实例的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.15. ALIYUN::ECS::InstanceClone

ALIYUN::ECS::InstanceClone类型用于克隆一个ECS实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceClone",
  "Properties": {
    "DeletionProtection": Boolean,
    "DiskMappings": List,
    "LoadBalancerIdToAttach": String,
    "Description": String,
    "BackendServerWeight": Integer,
    "Tags": List,
    "SecurityGroupId": String,
    "RamRoleName": String,
    "ImageId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "SpotPriceLimit": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "SourceInstanceId": String,
    "Period": Number,
    "SpotStrategy": String,
    "Password": String,
    "InstanceName": String,
    "ZoneId": String,
    "KeyPairName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	否	实例所在的资源组ID。	无
SourceInstanceId	String	是	否	待克隆的源ECS实例的ID。	克隆实例规格、镜像、带宽收费方式、带宽限制、网络类型等所有实例数据和设置。如果源ECS实例加入多个安全组，新实例会加入源实例的第一个安全组。
BackendServerWeight	Integer	否	否	ECS实例在负载均衡器实例中的权重。	取值范围：0~100。 默认值：100。
LoadBalancerIdToAttach	String	否	否	ECS实例待加入的负载均衡实例的ID。	无
Description	String	否	否	描述信息。	最长支持256个字符。
ImageId	String	否	是	用于启动ECS实例的镜像ID，包括公共镜像、自定义镜像和云市场镜像。	支持通过模糊的方式指定公共镜像ID，无需指定一个完整的公共镜像ID。例如： • 指定ubuntu，最终会匹配ubuntu16_0402_64_20G_alibase_20170818.vhd。 • 指定ubuntu_14，最终会匹配ubuntu_14_0405_64_20G_alibase_20170824.vhd。 • 指定ubuntu*14*32，最终会匹配ubuntu_14_0405_32_40G_alibase_20170711.vhd。 • 指定ubuntu_16_0402_32，最终会匹配ubuntu_16_0402_32_40G_alibase_20170711.vhd。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityGroupId	String	否	否	新建实例所属安全组ID。	无
InstanceName	String	否	否	实例名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
Password	String	否	否	ECS实例登录密码。	长度为8~30个字符。 必须同时包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符中的三种。 支持的特殊字符为：`( ) ' ~ ! @ # $ % ^ & * - + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? /` 。 如果指定该参数，必须使用HTTPS协议调用API，以免密码泄露。
DiskMappings	List	否	否	需要挂载的磁盘。	最多支持16块磁盘。 更多信息，请参见DiskMappings属性。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	最多支持20个标签，格式：`[{"Key":"tagKey","Value":"tagValue"}、{"Key":"tagKey2","Value":"tagValue2"}]` 。 更多信息，请参见Tags属性。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
InstanceChargeType	String	否	否	实例的付费方式。	取值： • Prepaid：预付费（包年包月）。 说明 如果指定Prepaid，必须确保余额充足，否则将创建失败。 • Postpaid（默认值）：按量付费。
Period	Number	否	否	付费周期。	取值：1、2、3、4、5、6、7、8、9、12、24、36。 单位：月。 若InstanceChargeType为Prepaid，此参数为必选；若InstanceChargeType为Postpaid，此参数为可选。
KeyPairName	String	否	是	ECS实例绑定的密钥对名称。	Windows系统默认值为空。 在Linux系统中，如果指定该参数，Password的内容仍旧会被设置到实例中，但是密码登录方式会默认被禁止，采用密钥对验证登录。
RamRoleName	String	否	否	实例RAM角色名称。	更多信息，请参见CreateRole和ListRoles。
SpotPriceLimit	String	否	否	设置实例的每小时最高价格。	支持最多3位小数，当SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时该参数生效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpotStrategy	String	否	否	按量付费实例的竞价策略。	当InstanceChargeType取值为PostPaid时该参数生效。取值： • NoSpot（默认值）：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的竞价实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高不超过按量付费价格。
DeletionProtection	Boolean	否	否	实例释放保护属性，指定是否支持通过控制台DeleteInstance接口释放实例。	取值： • true • false（默认值）

DiskMappings语法

```
"DiskMappings": [
  {
    "Category": String,
    "DiskName": String,
    "Description": String,
    "Device": String,
    "SnapshotId": String,
    "PerformanceLevel": String,
    "Size": String
  }
]
```

DiskMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Size	String	是	否	数据盘大小。	取值范围：20~500。 单位：GB。
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 I/O优化实例的默认值为cloud_efficiency，非I/O优化实例的默认值为cloud。
DiskName	String	否	否	数据盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）、半角冒号（:）或短划线（-）。
PerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL1（默认）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 关于如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。
Description	String	否	否	描述信息。	长度范围：2~256个字符。 默认值为空。
Device	String	否	否	挂载点。	该参数即将停止使用，为提高代码兼容性，建议您尽量不要使用该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SnapshotId	String	否	否	创建数据盘使用的快照。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。由系统生成，实例的全局唯一标识。
- PrivateIp：VPC类型实例的私网IP。当NetworkType为 `vpc` 时，该参数生效。
- InnerIp：Classic类型实例的私网IP。当 NetworkType为 `classic` 时，该参数生效。
- PublicIp：Classic类型实例的公网IP列表。当NetworkType为 `classic` 时，该参数生效。
- ZoneId：可用区ID。
- HostName：实例的主机名称。
- PrimaryNetworkInterfaceId：主网卡ID。
- SecurityGroupIds：已创建实例的安全组ID列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "BackendServerWeight": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The weight of backend server of load balancer. From 0 to 100, 0 means offline. Default is 100.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 100,
      "Default": 100
    },
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "Description": "SSH key pair name."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the instance, [2, 256] characters. Do not fill or empty, the default is empty."
    },
    "DiskMappings": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Disk mappings to attach to instance. Max support 16 disks.\nIf the image contains a data disk, you can sp
ecify other parameters of the data disk via the same value of parameter \"Device\". If parameter \"Category\" is not specified,
it will be cloud_efficiency instead of \"Category\" of data disk in the image.",
      "MaxLength": 16
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "Resource group id."
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the zone to which the instance belongs. For more information, \ncall the DescribeZones operatio
n to query the most recent zone list. \nDefault value is empty, which means random selection."
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance Charge type, allowed value: Prepaid and Postpaid. If specified Prepaid, please ensure you have s
ufficient balance in your account. Or instance creation will be failure. Default value is Postpaid.",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security group to create ecs instance. For classic instance need the security group not belong to VPC, fo
r VPC instance, please make sure the security group belong to specified VPC."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12, 24, 36, 48, 60. Default value is 1.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36,
        48,
        60
      ],
      "Default": 1
    },
    "DeletionProtection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether an instance can be released manually through the console or API, deletion protection only support
postPaid instance ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "SourceInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source ecs instance used to copy properties to clone new ecs instance. It will copy the InstanceType, Ima
geId, InternetChargeType, InternetMaxBandwidthOut and the system disk and data disk configurations. If the instance network is
VPC, it will also clone the relative properties. If specified instance with more than one security group, it will use the first
security group to create instance. you can also specify the SecurityGroupId to override it."
    },
    "LoadBalancerIdToAttach": {
      "Type": "String",
      "Description": "After the instance is created. Automatic attach it to the load balancer."
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the instance, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or Chinese
in size, can contain numbers, '.' or '_', '-'."
```

```
in size, can contain numbers, _ or . , -
    },
    "RamRoleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance RAM role name. The name is provided and maintained by Resource Access Management (RAM) and can b
e queried using ListRoles. For more information, see RAM API CreateRole and ListRoles."
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Image ID to create ecs instance."
    },
    "SpotPriceLimit": {
      "Type": "String",
      "Description": "The hourly price threshold of a instance, and it takes effect only when parameter InstanceChargeType is P
ostPaid. Three decimals is allowed at most. "
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "SpotStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The spot strategy of a Pay-As-You-Go instance, and it takes effect only when parameter InstanceChargeType
is PostPaid. Value range: \"NoSpot: A regular Pay-As-You-Go instance\", \"SpotWithPriceLimit: A price threshold for a spot inst
ance, \"\"SpotAsPriceGo: A price that is based on the highest Pay-As-You-Go instance. \"Default value: NoSpot.",
      "AllowedValues": [
        "NoSpot",
        "SpotWithPriceLimit",
        "SpotAsPriceGo"
      ]
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "Password of created ecs instance. Must contain at least 3 types of special character, lower character, up
per character, number."
    }
  },
  "Resources": {
    "InstanceClone": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceClone",
      "Properties": {
        "BackendServerWeight": {
          "Ref": "BackendServerWeight"
        },
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "DiskMappings": {
          "Ref": "DiskMappings"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "DeletionProtection": {
          "Ref": "DeletionProtection"
        },
        "SourceInstanceId": {
          "Ref": "SourceInstanceId"
```

```
        },
        "LoadBalancerIdToAttach": {
          "Ref": "LoadBalancerIdToAttach"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "RamRoleName": {
          "Ref": "RamRoleName"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "SpotPriceLimit": {
          "Ref": "SpotPriceLimit"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "SpotStrategy": {
          "Ref": "SpotStrategy"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PrimaryNetworkInterfaceId": {
      "Description": "Primary network interface ID of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "PrimaryNetworkInterfaceId"
        ]
      }
    },
    "InnerIp": {
      "Description": "Inner IP address of the specified instance. Only for classical instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "InnerIp"
        ]
      }
    },
    "ZoneId": {
      "Description": "Zone ID of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "ZoneId"
        ]
      }
    },
    "PrivateIp": {
      "Description": "Private IP address of created ecs instance. Only for VPC instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "PrivateIp"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "The instance ID of created ecs instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
```

```
    "PublicIp": {
      "Description": "Public IP address of created ecs instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "PublicIp"
        ]
      }
    },
    "SecurityGroupIds": {
      "Description": "Security group ID list of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "SecurityGroupIds"
        ]
      }
    },
    "HostName": {
      "Description": "Host name of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InstanceClone",
          "HostName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  BackendServerWeight:
    Default: 100
    Description: The weight of backend server of load balancer. From 0 to 100, 0 means
      offline. Default is 100.
    MaxValue: 100
    MinValue: 0
    Type: Number
  DeletionProtection:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Whether an instance can be released manually through the console
      or API, deletion protection only support postPaid instance '
    Type: Boolean
  Description:
    Description: Description of the instance, [2, 256] characters. Do not fill or
      empty, the default is empty.
    Type: String
  DiskMappings:
    Description: 'Disk mappings to attach to instance. Max support 16 disks.
      If the image contains a data disk, you can specify other parameters of the data
      disk via the same value of parameter "Device". If parameter "Category" is not
      specified, it will be cloud_efficiency instead of "Category" of data disk in
      the image.'
    MaxLength: 16
    Type: Json
  ImageId:
    Description: Image ID to create ecs instance.
    Type: String
  InstanceChargeType:
    AllowedValues:
    - Subscription
    - PrePaid
    - PrePay
    - Prepaid
    - PayAsYouGo
    - PostPaid
```

```
    - PayOnDemand
    - Postpaid
    Default: PostPaid
    Description: 'Instance Charge type, allowed value: Prepaid and Postpaid. If specified
      Prepaid, please ensure you have sufficient balance in your account. Or instance
      creation will be failure. Default value is Postpaid.'
    Type: String
  InstanceName:
    Description: Display name of the instance, [2, 128] English or Chinese characters,
      must start with a letter or Chinese in size, can contain numbers, '_' or '.',
      '-'
    Type: String
  KeyPairName:
    Description: SSH key pair name.
    Type: String
  LoadBalancerIdToAttach:
    Description: After the instance is created. Automatic attach it to the load balancer.
    Type: String
  Password:
    Description: Password of created ecs instance. Must contain at least 3 types of
      special character, lower character, upper character, number.
    Type: String
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    - 48
    - 60
    Default: 1
    Description: Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12,
      24, 36, 48, 60. Default value is 1.
    Type: Number
  RamRoleName:
    Description: Instance RAM role name. The name is provided and maintained by Resource
      Access Management (RAM) and can be queried using ListRoles. For more information,
      see RAM API CreateRole and ListRoles.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  SecurityGroupId:
    Description: Security group to create ecs instance. For classic instance need
      the security group not belong to VPC, for VPC instance, please make sure the
      security group belong to specified VPC.
    Type: String
  SourceInstanceId:
    Description: Source ecs instance used to copy properties to clone new ecs instance.
      It will copy the InstanceType, ImageId, InternetChargeType,
      InternetMaxBandwidthOut and the system disk and data disk configurations. If
      the instance network is VPC, it will also clone the relative properties. If
      specified instance with more than one security group, it will use the first
      security group to create instance. you can also specify the SecurityGroupId
      to override it.
    Type: String
  SpotPriceLimit:
    Description: 'The hourly price threshold of a instance, and it takes effect only
      when parameter InstanceChargeType is PostPaid. Three decimals is allowed at
      most. '
    Type: String
  SpotStrategy:
    AllowedValues:
    - NoSpot
    - SpotWithPriceLimit
    - SpotAsPriceGo
    Description: 'The spot strategy of a Pay-As-You-Go instance, and it takes effect
```

```
    Description: "The spot strategy of a Pay-As-You-Go instance, and it takes effect
      only when parameter InstanceChargeType is PostPaid. Value range: "NoSpot: A
      regular Pay-As-You-Go instance", "SpotWithPriceLimit: A price threshold for
      a spot instance, ""SpotAsPriceGo: A price that is based on the highest Pay-As-You-Go
      instance. "Default value: NoSpot.'
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  ZoneId:
    Description: "The ID of the zone to which the instance belongs. For more information,\
      \ \ncall the DescribeZones operation to query the most recent zone list. \n\
      Default value is empty, which means random selection."
    Type: String
Resources:
  InstanceClone:
    Properties:
      BackendServerWeight:
        Ref: BackendServerWeight
      DeletionProtection:
        Ref: DeletionProtection
      Description:
        Ref: Description
      DiskMappings:
        Ref: DiskMappings
      ImageId:
        Ref: ImageId
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      KeyPairName:
        Ref: KeyPairName
      LoadBalancerIdToAttach:
        Ref: LoadBalancerIdToAttach
      Password:
        Ref: Password
      Period:
        Ref: Period
      RamRoleName:
        Ref: RamRoleName
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SourceInstanceId:
        Ref: SourceInstanceId
      SpotPriceLimit:
        Ref: SpotPriceLimit
      SpotStrategy:
        Ref: SpotStrategy
      Tags:
        Ref: Tags
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::ECS::InstanceClone
Outputs:
  HostName:
    Description: Host name of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - InstanceClone
      - HostName
  InnerIp:
    Description: Inner IP address of the specified instance. Only for classical instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - InstanceClone
      - InnerIp
  InstanceId:
    Description: The instance ID of created ecs instance
    Value:
      Fn::GetAtt:
```

```
      - InstanceClone
      - InstanceId
  PrimaryNetworkInterfaceId:
    Description: Primary network interface ID of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - InstanceClone
      - PrimaryNetworkInterfaceId
  PrivateIp:
    Description: Private IP address of created ecs instance. Only for VPC instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - InstanceClone
      - PrivateIp
  PublicIp:
    Description: Public IP address of created ecs instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - InstanceClone
      - PublicIp
  SecurityGroupIds:
    Description: Security group ID list of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - InstanceClone
      - SecurityGroupIds
  ZoneId:
    Description: Zone ID of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - InstanceClone
      - ZoneId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

30.16. ALIYUN::ECS::InstanceGroup

ALIYUN::ECS::InstanceGroup类型用于创建一组相同配置的ECS实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
  "Properties": {
    "DedicatedHostId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "SystemDiskDescription": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "RamRoleName": String,
    "SystemDiskPerformanceLevel": String,
    "ImageId": String,
    "SystemDiskDiskName": String,
    "Tags": List,
    "HostName": String,
    "LaunchTemplateName": String,
    "VSwitchId": String,
    "Period": Number,
    "ZoneIds": List,
    "LaunchTemplateId": String,
    "DeletionProtection": "Boolean",
    "SecurityGroupIds": List,
    "SecurityEnhancementStrategy": String,
    "InternetChargeType": String,
    "InstanceName": String,
    "DeploymentSetId": String,
    "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
    "VpcId": String,
    "LaunchTemplateVersion": String,
    "PeriodUnit": String,
    "AutoReleaseTime": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "Description": String,
    "DiskMappings": List,
    "SystemDiskSize": Number,
    "UserData": String,
    "AutoRenew": String,
    "Ipv6Addresses": List,
    "MaxAmount": Integer,
    "SystemDiskAutoSnapshotPolicyId": String,
    "Ipv6AddressCount": Integer,
    "NetworkType": String,
    "SpotPriceLimit": String,
    "InstanceType": String,
    "AllocatePublicIP": "Boolean",
    "SpotStrategy": String,
    "Password": String,
    "PasswordInherit": Boolean,
    "AutoRenewPeriod": Number,
    "KeyPairName": String,
    "IoOptimized": String,
    "ZoneId": String,
    "HpcClusterId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "SystemDiskCategory": String,
    "EniMappings": List,
    "SystemDiskProvisionedIops": Integer,
    "SystemDiskBurstingEnabled": Boolean,
    "SpotInterruptionBehavior": String,
    "SpotDuration": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	实例所在的资源组ID。	无
SpotInterruptionBehavior	String	否	否	抢占实例中断模式。	目前仅支持Terminate（默认）直接释放实例。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpotDuration	Integer	否	否	抢占式实例的保留时长。	取值范围：0~6。 单位：小时。 取值： • 0：无保护期模式。 • 2~6：正在邀测中，如需开通请提交工单。 • 1（默认值）。
HpcClusterId	String	否	是	实例所属的HPC集群ID。	更新该参数仅对新增ECS实例生效。
MaxAmount	Integer	是	是	一次性创建ECS实例的个数。	取值范围：1~1000。 说明 当更新资源栈时，如果MaxAmount取值增加（或减少），将新增（或减少）对应数量的ECS实例。例如：MaxAmount取值从2增加为5，将新增3个ECS实例。
Description	String	否	是	描述信息。	最长256个字符。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
InstanceType	String	是	是	ECS实例规格。	更多信息，请参见实例规格族。
ImageId	String	是	是	用于启动ECS实例的镜像ID。包括公共镜像、自定义镜像和云市场镜像。	支持通过模糊的方式指定公共镜像ID，而不需要指定一个完整的公共镜像ID。例如： • 指定Ubuntu，最终会匹配ubuntu_16_0402_64_20G_alibase_20170818.vhd。 • 指定ubuntu1432，最终会匹配ubuntu_14_0405_32_40G_alibase_20170711.vhd。 更多信息，请参见请求参数。
SecurityGroupId	String	否	否	新创建实例所属的安全组ID，同一个安全组内的实例之间可以互相访问。	不支持同时指定SecurityGroupId和SecurityGroupIds。
SecurityGroupIds	List	否	否	新创建实例所属的安全组ID列表。	不支持同时指定SecurityGroupId和SecurityGroupIds。 更多信息，请参见安全组。
SecurityEnhancementStrategy	String	否	否	是否启用安全加固。	取值： • Active：启用安全加固，只对公共镜像生效。 • Deactive：禁用安全加固，对所有镜像类型生效。
InstanceName	String	否	否	实例名称。	最长为128个字符。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）、半角句号（.）和短划线（-）。 通过 `name_prefix[begin_number,bits]name_suffix` 格式为各个ECS实例指定不同的实例名。更多信息，请参见请求参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Password	String	否	是	ECS实例登录密码。	长度为8~30个字符。必须同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符其中三项，支持的特殊字符为：`: ( ) ` ~ ! @ # $ % ^ & * - + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? /`。 如果指定Password参数，请使用HTTPS协议调用API，以免发生密码泄露。
PasswordInherit	Boolean	否	否	是否使用镜像预设的密码。	取值： • true：使用。 • false：不使用。 说明 使用该参数时，Password参数必须为空，同时您需要确保使用的镜像已经设置了密码。
ZoneIds	List	否	否	可用区列表。	无
HostName	String	否	否	主机名称。	长度最少2个字符。半角句号（.）和短划线（-）不能作为hostname的首尾字符，且不能连续使用。 更多信息，请参见请求参数。
AllocatePublicIP	Boolean	否	否	是否创建公网IP。	如果InternetMaxBandwidthOut为0，则不会创建公网IP。 取值： • true（默认值）：创建。 • false：不创建。
AutoReleaseTime	String	否	否	ECS实例自动释放的时间。	时间格式必须遵守ISO8601规范，例如`"yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ"`。释放时间不能超过三年。
PrivateIpAddress	String	否	否	实例私网IP地址。	专有网络类型ECS实例设置私网IP地址时，必须从交换机的空闲网段中选择。 说明 如果设置PrivateIpAddress，MaxAmount取值只能为1。
DiskMappings	List	否	是	为ECS实例创建的数据盘。	最多创建16块数据盘。 修改该参数，不会影响已创建的实例，新创建的实例会使用修改后的值。 更多信息，请参见DiskMappings属性。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
InternetChargeType	String	否	否	公网访问带宽计费方式。	取值： • PayByBandwidth：按固定带宽计费。 • PayByTraffic（默认值）：按流量计费。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	公网出带宽最大值。	取值范围：0~100。 单位：Mbps。 默认值：0。
SystemDiskProvisionedIops	Integer	否	是	系统盘预配的IOPS。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SystemDiskBurstingEnabled	Boolean	否	是	系统盘是否启用突发。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
IoOptimized	String	否	否	是否创建I/O优化实例。	取值： • none：非I/O优化。 • optimized（默认值）：I/O优化。
SystemDiskCategory	String	否	是	系统盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
SystemDiskDescription	String	否	是	系统盘描述信息。	更新该参数仅对新增ECS实例生效。
SystemDiskDiskName	String	否	是	系统盘名称。	更新该参数仅对新增ECS实例生效。
SystemDiskSize	Number	否	是	系统盘大小。	取值范围：40~500。 单位：GB。 如果使用自定义镜像创建系统盘，需要保证系统盘大于自定义镜像大小。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	最多支持20个标签，格式：`[{"Key":"tagKey","Value":"tagValue"},{"Key":"tagKey2","Value":"tagValue2"}]`。 更多信息，请参见Tags属性。
UserData	String	否	是	创建ECS实例时传递的用户数据。	内容需要限制在16KB以内。无需用Base64转码，特殊字符需要使用转义符。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
KeyPairName	String	否	是	ECS实例绑定的密钥对名称。	如果是Windows ECS实例，则忽略该参数。默认为空。 如果已填写KeyPairName，Password的内容仍会被设置到实例中，但是Linux系统中的密码登录方式会被禁止。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
RamRoleName	String	否	是	实例RAM角色名称。	您可以调用ListRoles查询实例RAM角色名称，更多信息，请参见CreateRole和ListRoles。
SpotPriceLimit	String	否	否	实例的每小时最高价格。	最大支持3位小数。当SpotStrategy为SpotWithPriceLimit时，该参数生效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpotStrategy	String	否	否	后付费实例的竞价策略。	当InstanceChargeType为PostPaid时，该参数生效。 取值： • NoSpot（默认值）：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的竞价实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高按量付费价格。
DedicatedHostId	String	否	否	专有宿主机ID。	无
LaunchTemplateName	String	否	是	启动模板名称。	无
PeriodUnit	String	否	是	购买资源的时长周期。	取值： • Week：周。 • Month（默认值）：月。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
AutoRenewPeriod	Number	否	是	每次自动续费的时长。	当AutoRenew为True时，该参数为必填参数。 取值： • 1（默认值） • 2 • 3 • 6 • 12 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
AutoRenew	String	否	是	是否自动续费。	当InstanceChargeType为PrePaid时，该参数生效。 取值： • True：自动续费。 • False（默认值）：不自动续费。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
InstanceChargeType	String	否	是	实例的付费方式。	取值： • PrePaid：预付费，包年包月。 说明 当取值为PrePaid时，您必须确认自己的账号支持余额支付/信用支付，否则将返回InvalidPayMethod错误消息提示。 • PostPaid（默认值）：按量付费。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
EniMappings	List	否	是	附加到实例的弹性网卡。	附加到实例的弹性网卡个数最多为1个。 更多信息，请参见EniMappings属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LaunchTemplateId	String	否	是	启动模板ID。	无
LaunchTemplateVersion	String	否	是	启动模板的版本。	如果没有指定版本，则使用默认版本。
Period	Number	否	是	购买资源的时长。	当InstanceChargeType为PrePaid时，该参数生效且为必选参数。 一旦指定了DedicatedHostId，则取值不能超过专有宿主机的订阅时长。 • 当PeriodUnit为Week时，Period取值：1~4。 • 当PeriodUnit为Month时，Period取值：1~9、12、24、36、48、60。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
NetworkType	String	否	否	ECS实例网络类型。	取值： • vpc：专有网络。 • classic（默认值）：经典网络。
DeletionProtection	Boolean	否	否	实例释放保护属性，指定是否支持通过控制台或DeleteInstance接口释放实例。	取值： • true：支持。 • false：不支持。
DeploymentSetId	String	否	是	部署集ID。	更新该参数仅对新增ECS实例生效。
Ipv6AddressCount	Integer	否	是	为弹性网卡指定随机生成的IPv6地址数量。	不能同时指定Ipv6Addresses和Ipv6AddressCount。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
Ipv6Addresses	List	否	是	为弹性网卡指定IPv6地址。	最多指定一个IPv6地址。更改不影响现有实例。不能同时指定Ipv6Addresses和Ipv6AddressCount。 说明 更新该参数仅对新增ECS实例生效。
SystemDiskAutoSnapshotPolicyId	String	否	是	系统盘自动快照策略ID。	无
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL0：单盘最高随机读写IOPS为1万。 • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 关于如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。

DiskMappings语法

```
"DiskMappings": [
  {
    "Category": String,
    "DiskName": String,
    "Description": String,
    "Device": String,
    "SnapshotId": String,
    "Size": String,
    "Encrypted": String,
    "KMSKeyId": String,
    "PerformanceLevel": String,
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "ProvisionedIops": Integer,
    "BurstingEnabled": Boolean
  }
]
```

DiskMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Size	String	是	否	数据盘大小。	单位：GB。
Category	String	否	否	数据盘的类型。	取值： • cloud：云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 对于I/O优化实例，默认值为cloud_efficiency。 对于非I/O优化实例，默认值为cloud。
DiskName	String	否	否	数据盘的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）、半角冒号（:）和短划线（-）。
Description	String	否	否	数据盘的描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Device	String	否	否	挂载点。	**说明** 该参数即将停止使用，为提高兼容性，请尽量使用其他参数。
SnapshotId	String	否	否	快照ID。	无
Encrypted	String	否	否	数据盘是否加密。	取值： • true：加密。 • false（默认值）：不加密。
KMSKeyId	String	否	否	数据盘对应的KMS密钥ID。	无
AutoSnapshotPolicyId	String	否	否	自动快照策略ID。	无
PerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为数据盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL0：单盘最高随机读写IOPS为1万。 • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 关于如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProvisionedIops	Integer	否	否	预配的IOPS。	无
BurstingEnabled	Boolean	否	否	是否启用突发。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

EniMappings语法

```
"EniMappings": [
  {
    "SecurityGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "Description": String,
    "NetworkInterfaceName": String,
    "PrimaryIpAddress": String
  }
]
```

EniMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityGroupId	String	是	是	安全组ID。	所属的安全组ID必须是同一个专有网络下的安全组。
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	无
Description	String	否	是	弹性网卡的描述信息。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
NetworkInterfaceName	String	否	是	弹性网卡名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
PrimaryIpAddress	String	否	否	弹性网卡的主私有IP地址。	指定的IP必须是在所属交换机的地址段内的空闲地址。 如果不指定IP，则默认随机分配该交换机中的空闲地址。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceIds：实例ID，访问实例的唯一标识。由系统生成，全局唯一。

- PrivateIps：VPC类型实例的私网IP列表。当NetworkType为 `vpc` 时，该参数生效。例如：一个带有格式的JSON Array：`["172.16.XX.XX", "172.16.XX.XX", … "172.16.XX.XX"]`，最多100个IP，用半角逗号（,）隔开。
- InnerIps：Classic类型实例的私网IP列表。当NetworkType为 `classic` 时，该参数生效。例如：一个带有格式的JSON Array：`["10.1.XX.XX", "10.1.XX.XX", … "10.1.XX.XX"]`，最多100个IP，用半角逗号（,）隔开。
- PublicIps：Classic类型实例的公网IP列表。当NetworkType为 `classic` 时，该参数生效。例如：一个带有格式的JSON Array：`["42.1.XX.XX", "42.1.XX.XX", … "42.1.XX.XX"]`，最多100个IP，用半角逗号（,）隔开。
- HostNames：所有实例的主机名称列表。
- OrderId：实例的订单ID列表。
- ZoneIds：可用区ID。
- Ipv6AddressIds：已创建ECS实例的IPv6地址ID列表。

> **说明** 返回类型是两层列表。如果实例没有任何IPv6地址，则列表中相应位置的元素为空。如果所有实例都没有任何IP地址，则将返回null。

- Ipv6Addresses：已创建ECS实例的IPv6地址列表。

> **说明** 返回类型是两层列表。如果实例没有任何IPv6地址，则列表中相应位置的元素为空。如果所有实例都没有任何IP地址，则将返回null。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Creates VPC ECS instance",
  "Metadata": {
    "ALIYUN::ROS::Interface": {
      "ParameterGroups": [
        {
          "Parameters": [
            "VSwitchZoneId",
            "InstanceImageId",
            "InstanceType",
            "SystemDiskSize",
            "InstancePublicIP",
            "SystemDiskCategory",
            "InstancePassword"
          ],
          "Label": {
            "default": "ECS"
          }
        }
      ],
      "TemplateTags": [
        "Creates VPC ECS instance"
      ]
    }
  },
  "Parameters": {
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "System Disk Type",
        "zh-cn": "系统盘类型"
      },
      "Description": {
        "en": "System Disk Type",
        "zh-cn": "系统盘类型"
      },
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Disk::SystemDiskCategory",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "VSwitchZoneId",
        "InstanceType": "InstanceType"
      }
    },
    "InstanceImageId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ImageId",
      "Default": "centos_7",
```

```
      "Description": {
        "zh-cn": "镜像ID",
        "en": "Image ID"
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "镜像",
        "en": "Image"
      }
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "zh-cn": "填写vSwitch可用区下可使用的规格。",
        "en": "Fill in the specifications that can be used under the VSwitch availability zone."
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "实例规格",
        "en": "Instance Type"
      },
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "VSwitchZoneId"
      }
    },
    "InstancePassword": {
      "NoEcho": true,
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "Server login password, Length 8-30, must contain three(Capital letters, lowercase letters, numbers, ()`~!@#$%^*_
-+=|{}[]:;',.?/ Special symbol in).",
        "zh-cn": "服务器登录密码，长度为8~30个字符，必须包含三项（大写字母、小写字母、数字、 ()`~!@#$%^*_-+=|{}[]:;',.?/ 中的特殊字符）。"
      },
      "AllowedPattern": "[0-9A-Za-z\\_\\-\\',=%`~!@#\\(\\)\\$\\^\\*\\+\\|\\{\\}\\[\\]\\.\\?\\/]+$",
      "Label": {
        "en": "Instance Password",
        "zh-cn": "实例密码"
      },
      "ConstraintDescription": {
        "en": "Length 8-30, must contain three(Capital letters, lowercase letters, numbers, ()`~!@#$%^*_-+=|{}[]:;',.?/ Special
symbol in).",
        "zh-cn": "长度为8~30个字符，必须包含三项（大写字母、小写字母、数字、 ()`~!@#$%^*_-+=|{}[]:;',.?/ 中的特殊字符）。"
      },
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 30
    },
    "InstancePublicIP": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": {
        "zh-cn": "是否分配公网IP。",
        "en": "Whether to allocate Public IP."
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "分配公网IP",
        "en": "Allocate Public IP"
      },
      "Default": false
    },
    "VSwitchZoneId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Type": "String",
      "Description": {
        "zh-cn": "交换机可用区",
        "en": "VSwitch Availability Zone"
      }
      "Label": {
        "zh-cn": "交换机可用区",
        "en": "VSwitch Availability Zone"
      }
    },
    "SystemDiskSize": {
      "Default": 40,
      "Type": "Number",
      "Description": {
        "zh-cn": "系统盘大小，取值范围：40~500。 单位：GB。",
```

```
        "en": "System disk size, range of values: 40-500, units: GB."
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "系统盘空间",
        "en": "System Disk Space"
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "EcsVSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "EcsVpc"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "VSwitchZoneId"
        },
        "CidrBlock": "192.168.XX.XX/24"
      }
    },
    "EcsInstanceGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
      "Properties": {
        "IoOptimized": "optimized",
        "PrivateIpAddress": "192.168.XX.XX",
        "VpcId": {
          "Ref": "EcsVpc"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "EcsSecurityGroup"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "EcsVSwitch"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "InstanceImageId"
        },
        "AllocatePublicIP": {
          "Ref": "InstancePublicIP"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "SystemDiskSize": {
          "Ref": "SystemDiskSize"
        },
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "Password": {
          "Ref": "InstancePassword"
        },
        "MaxAmount": 1
      }
    },
    "EcsSecurityGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "EcsVpc"
        },
        "SecurityGroupIngress": [
          {
            "PortRange": "-1/-1",
            "Priority": 1,
            "SourceCidrIp": "0.0.0.0/0",
            "IpProtocol": "all",
            "NicType": "intranet"
          }
        ],
        "SecurityGroupEgress": [
          {
            "PortRange": "-1/-1",
            "Priority": 1
```

```
            "Priority": 1,
            "IpProtocol": "all",
            "DestCidrIp": "0.0.0.0/0",
            "NicType": "intranet"
          }
        ]
      }
    },
    "EcsVpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": "192.168.XX.XX/16",
        "VpcName": {
          "Fn::Join": [
            "-",
            [
              "StackId",
              {
                "Ref": "ALIYUN::StackId"
              }
            ]
          ]
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "EcsInstanceId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EcsInstanceGroup",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建一组相同配置的ECS实例、克隆一个ECS实例、新建云助手命令和为一台或多台ECS实例触发一条云助手命令的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.17. ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone

ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone类型用于克隆一组ECS实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone",
  "Properties": {
    "BackendServerWeight": Integer,
    "SystemDiskAutoSnapshotPolicyId": String,
    "DiskMappings": List,
    "Period": Number,
    "LaunchTemplateName": String,
    "RamRoleName": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "KeyPairName": String,
    "SystemDiskDiskName": String,
    "PeriodUnit": String,
    "Description": String,
    "Tags": List,
    "AutoRenewPeriod": Number,
    "ImageId": String,
    "AutoRenew": String,
    "SpotStrategy": String,
    "SourceInstanceId": String,
    "EniMappings": List,
    "Password": String,
    "PasswordInherit": Boolean,
    "MaxAmount": Integer,
    "AutoReleaseTime": String,
    "SystemDiskCategory": String,
    "LoadBalancerIdToAttach": String,
    "LaunchTemplateId": String,
    "LaunchTemplateVersion": String,
    "ZoneId": String,
    "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
    "InstanceName": String,
    "DeletionProtection": Boolean,
    "DeploymentSetId": String,
    "Ipv6AddressCount": Integer,
    "SecurityGroupId": String,
    "SecurityGroupIds": List,
    "SpotPriceLimit": String,
    "HpcClusterId": String,
    "SystemDiskDescription": String,
    "Ipv6Addresses": List,
    "SystemDiskProvisionedIops": Integer,
    "SystemDiskBurstingEnabled": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	否	实例所在的资源组ID。	无
HpcClusterId	String	否	是	实例所属的EHPC集群ID。	无
SourceInstanceId	String	是	否	需要克隆的ECS实例ID。	克隆实例规格、镜像、带宽收费方式、带宽限制、网络类型等。如果源ECS实例加入多个安全组，新的安全组会加入源实例的第一个安全组。
MaxAmount	Integer	是	是	一次性创建ECS实例的个数。	取值范围：1~100。
BackendServerWeight	Integer	否	否	ECS实例在负载均衡器实例中的权重。	取值范围：0~100。 默认值：100。
LoadBalancerIdToAttach	String	否	否	ECS实例将加入到的负载均衡实例的ID。	无
Description	String	否	是	描述信息。	最长256个字符。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ImageId	String	否	是	用于启动ECS实例的镜像ID，包括公共镜像、自定义镜像和云市场镜像。	支持通过模糊的方式指定公共镜像ID，无需指定一个完整的公共镜像ID。例如： • 指定ubuntu，最终会匹配ubuntu16_0402_64_20G_alibase_20170818.vhd。 • 指定ubuntu_14，最终会匹配ubuntu_14_0405_64_20G_alibase_20170824.vhd。 • 指定ubuntu*14*32，最终会匹配ubuntu_14_0405_32_40G_alibase_20170711.vhd。 • 指定ubuntu_16_0402_32，最终会匹配ubuntu_16_0402_32_40G_alibase_20170711.vhd。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	公网最大出网带宽。	单位：Mbps。 取值范围： • 按固定带宽计费时：0~200。 • 按流量计费时：1~200。
SecurityGroupId	String	否	否	实例所属的安全组。	不支持同时指定SecurityGroupId和SecurityGroupIds。
SecurityGroupIds	List	否	否	实例所属的安全组列表。	更多信息，请参见安全组。 不支持同时指定SecurityGroupId和SecurityGroupIds。
InstanceName	String	否	否	实例名称。	最长为128个字符。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）、半角句号（.）和短划线（-）。
Password	String	否	是	ECS实例登录密码。	长度为8~30个字符。必须同时包含英文字母、数字和特殊字符，支持特殊字符：`( ) ` ~ ! @ # $ % ^ & * - + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? / -`。 如果指定此参数，请使用HTTPS协议调用API，以避免密码泄露。
PasswordInherit	Boolean	否	否	是否使用镜像预设的密码。	取值： • true：使用。 • false：不使用。 说明 使用该参数时，Password参数必须为空，同时您需要确保使用的镜像已经设置了密码。
DiskMappings	List	否	是	需要挂载的磁盘。	最多支持16块磁盘。 更多信息，请参见DiskMappings属性。
Period	Number	否	是	付费周期。	取值：1~9、12、24、36。 单位：月。 当InstanceChargeType取值为PrePaid时，此参数为必选参数；当InstanceChargeType取值为PostPaid时，此参数为可选参数。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	最多支持20个标签，格式：`[{"Key": "tagKey", "Value": "tagValue"}, {"Key": "tagKey2", "Value": "tagValue2"}]`。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
KeyPairName	String	否	是	ECS实例绑定的密钥对名称。	如果是Windows ECS实例，则忽略该参数。如果已填写KeyPairName，Password的内容仍会被设置到实例中，但是Linux系统中的密码登录方式会被禁止。
RamRoleName	String	否	是	实例RAM角色名称。	您可以调用ListRoles查询实例RAM角色名称，更多信息，请参见CreateRole和ListRoles。
SpotPriceLimit	String	否	否	实例的每小时最高价格。	最大支持3位小数。当SpotStrategy为SpotWithPriceLimit时，SpotPriceLimit生效。
SpotStrategy	String	否	否	后付费实例的竞价策略。	当InstanceChargeType取值为PostPaid时，此参数为必选参数。 取值： • NoSpot（默认值）：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：上限价格的竞价实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高不超过按量付费价格。
SystemDiskDiskName	String	否	是	系统盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
PeriodUnit	String	否	是	购买资源的时长。	取值： • Week PeriodUnit取值为Week时，Period取值为1、2、3、4，AutoRenewPeriod取值为1、2、3。 • Month（默认值） PeriodUnit取值为Month时，Period取值为1、2、3、4、5、6、7、8、9、12、24、36、48、60，AutoRenewPeriod取值为1、2、3、6、12。
AutoRenewPeriod	Number	否	是	每次自动续费的时长。	当AutoRenew为true时，该参数为必填参数。 取值： • 1（默认值） • 2 • 3 • 6 • 12
AutoRenew	String	否	是	是否自动续费。	取值： • True：自动续费。 • False（默认值）：不自动续费。 当InstanceChargeType取值PrePaid时，此参数为必选参数。
EniMappings	List	否	是	附加到实例的弹性网卡。	附加到实例的弹性网卡个数最多为1个。 更多信息，请参见EniMappings属性。
AutoReleaseTime	String	否	否	ECS实例自动释放的时间。	时间格式必须遵守ISO8601规范，例如：`yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ`。释放时间不能超过三年。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SystemDiskCategory	String	否	是	系统盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
SystemDiskProvisionedIops	Integer	否	是	系统盘预配的IOPS。	无
SystemDiskBurstingEnabled	Boolean	否	是	系统盘是否启用突发。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
LaunchTemplateName	String	否	是	启动模板的名称。	无
LaunchTemplateVersion	String	否	是	启动模板的版本。	如果没有指定版本，则使用默认版本。
LaunchTemplateId	String	否	是	启动模板ID。	无
SystemDiskDescription	String	否	是	系统盘描述信息。	无
DeletionProtection	Boolean	否	否	实例释放保护属性，指定是否支持通过控制台或DeleteInstance接口释放实例。	取值： • true：支持。 • false：不支持。
DeploymentSetId	String	否	是	部署集ID。	无
Ipv6AddressCount	Integer	否	是	为弹性网卡指定随机生成的IPv6地址数量。	不能同时指定Ipv6Addresses和Ipv6AddressCount。
Ipv6Addresses	List	否	是	为弹性网卡指定的一个或多个IPv6地址。	列表最大长度为1。属性的更改不影响现有实例。不能同时指定Ipv6Addresses和Ipv6AddressCount。
SystemDiskAutoSnapshotPolicyId	String	否	是	系统盘自动快照策略ID。	无

DiskMappings语法

```
"DiskMappings": [
  {
    "Category": String,
    "DiskName": String,
    "Description": String,
    "Encrypted": String,
    "KMSKeyId": String,
    "Device": String,
    "SnapshotId": String,
    "Size": String,
    "PerformanceLevel": String,
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "ProvisionedIops": Integer,
    "BurstingEnabled": Boolean
  }
]
```

DiskMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Size	String	是	否	数据盘大小。	单位：GB。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	否	否	数据盘的类型。	取值： • cloud（默认值）：普通云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。
DiskName	String	否	否	数据盘的名称。	最长128个字符。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）、半角句号（.）和短划线（-）。
Description	String	否	否	数据盘的描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Device	String	否	否	数据盘在ECS中的名称。	取值示例：`/dev/xvd[a-z]`。
SnapshotId	String	否	否	快照ID。	无
Encrypted	String	否	否	数据盘是否加密。	取值： • true：加密。 • false（默认值）：不加密。
KMSKeyId	String	否	否	数据盘对应的KMS密钥ID。	无
AutoSnapshotPolicyId	String	否	否	自动快照策略ID。	无
PerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL0：单盘最高随机读写IOPS为1万。 • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 关于如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。
ProvisionedIops	Integer	否	否	预配的IOPS。	无
BurstingEnabled	Boolean	否	否	是否启用突发。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。

EniMappings语法

```
"EniMappings": [
  {
    "SecurityGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "Description": String,
    "NetworkInterfaceName": String,
    "PrimaryIpAddress": String
  }
]
```

EniMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityGroupId	String	是	是	弹性网卡所属的安全组ID。	无
VSwitchId	String	是	否	弹性网卡所属的交换机ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	弹性网卡的描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
NetworkInterfaceName	String	否	是	弹性网卡名称。	无
PrimaryIpAddress	String	否	否	弹性网卡的主IP地址。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceIds：实例ID，是访问实例的唯一标识。由系统生成，全局唯一。
- PrivateIps：VPC类型实例的私网IP列表。当NetworkType为 `vpc` 时，此参数生效。例如：一个带有格式的JSON Array: [“172.16.XX.XX”，“172.16.XX.XX”，... “172.16.XX.XX”]，最多100个IP，用半角逗号（,）隔开。
- InnerIps：Classic类型实例的私网IP列表。当NetworkType为 `classic` 时，此参数生效。例如：一个带有格式的JSON Array: [“10.1.XX.XX”，“10.1.XX.XX”，... “10.1.XX.XX”]，最多100个IP，用半角逗号（,）隔开。
- PublicIps：Classic类型实例的公网IP列表。当NetworkType为 `classic` 时，此参数生效。例如：一个带有格式的JSON Array: [“42.1.XX.XX”，“42.1.XX.XX”，... “42.1.XX.XX”]，最多100个IP，用半角逗号（,）隔开。
- HostNames：所有实例的主机名称列表。
- OrderId：实例的订单ID列表。
- ZoneIds：可用区ID。
- Ipv6AddressIds：已创建ECS实例的IPv6地址ID列表。注意：返回类型是两层列表。如果实例没有任何IPv6地址，则列表中相应位置的元素为空。如果所有实例都没有任何IP地址，则将返回null。
- Ipv6Addresses：已创建ECS实例的IPv6地址列表。注意：返回类型是两层列表。如果实例没有任何IPv6地址，则列表中相应位置的元素为null。如果所有实例都没有任何IP地址，则将返回null。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "According the existing ECS instance, clone a set of ECS instanes with the same configuration(InstanceType, Im
ageId, InternetChargeType, InternetMaxBandwidthOut, system disk, data disk configurations, VPC properties). The user only needs
to specify SourceInstanceId.",
  "Parameters": {
    "SourceInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "The source ECS instance ID to be cloned",
        "zh-cn": "需要克隆的ECS实例ID"
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "源实例ID",
        "en": "Source Instance ID"
```

```
      }
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "[2, 128] alphanumeric letters, underline, dot or hyphen",
        "zh-cn": "实例名称。长度为2~128个字符，可包含英文、汉字、数字、下划线（_）、半角句号（.）和短划线（-）。"
      },
      "ConstraintDescription": {
        "en": "[2, 128] characters, consists of uppercase letter, lowercase letter, number or special characters.",
        "zh-cn": "长度为2~128个字符，可包含英文字母、数字或特殊字符。"
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "实例名称",
        "en": "Instance Name"
      },
      "Default": "ClonedECS",
      "MaxLength": 128,
      "MinLength": 2
    },
    "MaxAmount": {
      "Type": "Number",
      "Description": {
        "en": "The maximum of ECS instances, must be greater than or equal to the minimum.",
        "zh-cn": "一次性创建ECS实例的最大个数，必须大于或等于一次性创建ECS实例的最小个数。"
      },
      "ConstraintDescription": {
        "zh-cn": "1~100内的整数",
        "en": "An integer within [1, 100]"
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "最大个数",
        "en": "The Maximum of ECS Instances"
      },
      "MaxValue": 100,
      "MinValue": 1,
      "Default": 1
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "[8, 30] characters, consists of uppercase letter, lowercase letter, number or special characters such as ( ) ` ~
! @ # $ % ^  * - + = | { } [ ] : ; ' , . ? / ",
        "zh-cn": "长度为8~30个字符。必须同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中的三项，支持的特殊字符为：( ) ` ~ ! @ # $ % ^
* - + = | { } [ ] : ; ' , . ? /。"
      },
      "ConstraintDescription": {
        "en": "Length 8-30, must contain upper case letters, lower case letters, Numbers, special symbols three; special charac
ters include: ()`~!@#$%^*_-+=|{}[]:;',.?/",
        "zh-cn": "长度为8~30个字符。必须同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中的三项，支持的特殊字符为()`~!@#$%^*_-+=|{}[]:;'
,.?/。"
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "ECS实例密码",
        "en": "ECS Instance Password"
      },
      "MaxLength": 30,
      "MinLength": 8,
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z0-9-\\(\\)\\`\\~\\!@\\#\\$%\\^\\*-+=\\|\\{\\}\\[\\]\\:\\;\\'\\,\\.\\?\\/]*",
      "NoEcho": true
    }
  },
  "Metadata": {
    "ALIYUN::ROS::Interface": {
      "ParameterGroups": [
        {
          "Parameters": [
            "InstanceName",
            "SourceInstanceId",
            "MaxAmount",
            "Password"
          ],
          "Label": {
            "default": "ECS"
```

```
          }
        }
      ],
      "TemplateTags": [
        "acs:example:弹性计算：指定SourceInstanceId克隆出相同配置的一组ECS实例。"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ECSInstanceGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone",
      "Properties": {
        "SourceInstanceId": {
          "Ref": "SourceInstanceId"
        },
        "MaxAmount": {
          "Ref": "MaxAmount"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceIds": {
      "Description": "The instance ID list of created ecs instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ECSInstanceGroup",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    },
    "PublicIps": {
      "Description": "Public IP address list of created ecs instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ECSInstanceGroup",
          "PublicIps"
        ]
      }
    },
    "ZoneIds": {
      "Description": "Zone ID of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ECSInstanceGroup",
          "ZoneIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建一组相同配置的ECS实例、克隆一个ECS实例、新建云助手命令和为一台或多台ECS实例触发一条云助手命令的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.18. ALIYUN::ECS::Invocation

ALIYUN::ECS::Invocation类型用于为一台或多台ECS实例触发一条云助手命令。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::Invocation",
  "Properties": {
    "Timed": Boolean,
    "Frequency": String,
    "CommandId": String,
    "Parameters": Map,
    "InstanceIds": List,
    "Sync": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Timed	Boolean	否	否	命令是否为周期执行。	取值： • true • false（默认值）
Frequency	String	否	否	周期任务的执行周期。该参数值结构以Cron 表达式为准。	两次周期任务的时间间隔不能低于10秒。当Timed的值为true时，Frequency必填。
CommandId	String	是	是	命令ID。	无
InstanceIds	List	是	是	执行命令的实例列表。	最多能指定50台实例ID。
Parameters	Map	否	是	启用自定义参数功能时，执行命令时传入的自定义参数的键值对。示例值：`{"name": "Jack", "accessKey": "LTAIdyv******aRY"}`。	自定义参数的取值范围：0~10。 Map的键不允许为空字符串，最多支持64个字符。Map的值允许为空字符串。 自定义参数与原始命令内容在Base64编码后，综合长度不能超过16KB。 设置的自定义参数名集合必须为创建命令时定义的参数集的子集。对于未传入的参数，您可以使用空字符串代替。
Sync	Boolean	否	否	是否同步调用。	取值： • true：同步调用。 • false：异步调用。

返回值

Fn::GetAtt

InvokeId：命令进程执行ID。

InvokeInstances：执行命令的实例列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CommandId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The id of command."
    },
    "InstanceIds": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The instance id list. Select up to 20 instances at a time.Instances status must be running."
    }
  },
  "Resources": {
    "Invocation": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::Invocation",
      "Properties": {
        "CommandId": {
          "Ref": "CommandId"
        },
        "InstanceIds": {
          "Ref": "InstanceIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InvokeId": {
      "Description": "The id of command execution.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Invocation",
          "InvokeId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.19. ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup

ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup类型用于将一个或多个ECS实例加入指定的安全组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "InstanceIdList": List,
    "SecurityGroupId": String,
    "NetworkInterfaceList": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityGroupId	String	是	否	安全组ID。	无。
InstanceId	String	否	否	需要加入安全组的ECS实例ID。	无。
InstanceIdList	List	否	是	需要加入安全组的多个ECS实例ID。	无。
NetworkInterfaceList	List	否	是	弹性网卡ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "SG": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup",
      "Properties": {
        "SecurityGroupId": "sg-m5eagh7rzys2z8sa****",
        "InstanceIdList": [
          "i-m5e505h9bgsio0wy****",
          "i-m5e505hio0wyjc6r****"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  SG:
    Type: ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup
    Properties:
      SecurityGroupId: sg-m5eagh7rzys2z8sa****
      InstanceIdList:
      - i-m5e505h9bgsio0wy****
      - i-m5e505hio0wyjc6r****
```

30.20. ALIYUN::ECS::LaunchTemplate

ALIYUN::ECS::LaunchTemplate类型用于创建ECS实例启动模板。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::LaunchTemplate",
  "Properties": {
    "LaunchTemplateName": String,
    "VersionDescription": String,
    "ImageId": String,
    "InstanceType": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "NetworkType": String,
    "VSwitchId": String,
    "InstanceName": String,
    "Description": String,
    "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
    "HostName": String,
    "ZoneId": String,
    "SystemDiskCategory": String,
    "SystemDiskSize": Number,
    "SystemDiskDiskName": String,
    "SystemDiskDescription": String,
    "IoOptimized": String,
    "InternetChargeType": String,
    "UserData": String,
    "KeyPairName": String,
    "RamRoleName": String,
    "AutoReleaseTime": String,
    "SpotStrategy": String,
    "SpotPriceLimit": String,
    "SecurityEnhancementStrategy": String,
    "DiskMappings": List,
    "NetworkInterfaces": List,
    "Tags": List,
    "TemplateTags": List,
    "TemplateResourceGroupId": String,
    "SecurityGroupIds": List,
    "ResourceGroupId": String,
    "SpotDuration": Integer,
    "ImageOwnerAlias": String,
    "Period": Integer,
    "Ipv6AddressCount": Integer,
    "PrivateIpAddress": String,
    "PasswordInherit": Boolean,
    "SystemDiskDeleteWithInstance": Boolean,
    "DeploymentSetId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "SystemDiskPerformanceLevel": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LaunchTemplateName	String	是	否	实例启动模板名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
VersionDescription	String	否	否	实例启动模板版本描述。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
ImageId	String	否	否	镜像ID。	无
InstanceType	String	否	否	实例类型。	无
SecurityGroupId	String	否	否	安全组ID。	无
NetworkType	String	否	否	实例网络类型。	取值： • classic：经典网络。 • vpc：专有网络。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	当NetworkType取值为 `vpc` 时该参数有效。
InstanceName	String	否	否	实例名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
Description	String	否	否	实例描述。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	公网出网带宽最大值。	取值范围：0~100。 单位：Mbps。
HostName	String	否	否	实例主机名。	英文句点（.）和短划线（-）不能作为首尾字符，也不能连续使用。 取值要求： • Windows实例：长度为2~15个字符。 不能全是数字。可包含英文字母、数字和短划线（-）。 • 其他类型实例（Linux等）：长度为2~64个字符。 可包含英文字母、数字和短划线（-）。
ZoneId	String	否	否	实例所属的可用区ID。	无
SystemDiskCategory	String	否	否	系统盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。
SystemDiskSize	Number	否	否	系统盘大小。	取值范围：20~500。 单位：GB。
SystemDiskDiskName	String	否	否	系统盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
SystemDiskDescription	String	否	否	系统盘描述。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
IoOptimized	String	否	否	是否为I/O优化实例。	取值： • none：非I/O优化实例。 • optimized：I/O优化实例。
InternetChargeType	String	否	否	网络付费类型。	取值： • PayByBandwidth：按带宽计费。 • PayByTraffic：按流量计费。
UserData	String	否	否	实例自定义数据。	需要以Base64方式编码，原始数据不超过16KB。
KeyPairName	String	否	否	密钥对名称。	仅Linux实例需要指定该参数，此时密码登录方式会被初始化为禁止。
RamRoleName	String	否	否	实例RAM角色名称。	无
AutoReleaseTime	String	否	否	实例自动释放时间。	按照ISO8601标准表示。需要使用UTC时间，格式为 `yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpotStrategy	String	否	否	后付费实例的抢占策略。	当InstanceChargeType参数取值为PostPaid时该参数生效。 取值： • NoSpot：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高按量付费价格。
SpotPriceLimit	String	否	否	设置实例的每小时最高价格。	支持最多3位小数。
SecurityEnhancementStrategy	String	否	否	是否开启安全加固。	取值： • Active：开启。 • Deactive：关闭。
DiskMappings	List	否	否	数据盘列表。	最多支持16个数据盘。 更多信息，请参见DiskMappings属性。
NetworkInterfaces	List	否	否	弹性网卡列表。	最多支持8个弹性网卡。 更多信息，请参见NetworkInterfaces属性。
Tags	List	否	否	实例、安全组、磁盘和网卡的标签列表。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
TemplateTags	List	否	否	启动模板的标签列表。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见TemplateTags属性。
TemplateResourceGroupId	String	否	否	启动模板所在的资源组ID。	无
SecurityGroupIds	List	否	否	实例加入的一个或多个安全组。	取值与实例能够加入的安全组配额有关。 说明 不支持同时指定SecurityGroupId和SecurityGroupIds。
ResourceGroupId	String	否	否	实例、块存储和弹性网卡所在的资源组ID。	无
SpotDuration	Integer	否	否	抢占式实例的保留时长。	取值范围：0~6。 默认值：1。 单位：小时。 说明 如需设置取值为2~6，请提交工单。
ImageOwnerAlias	String	否	否	镜像来源。	取值范围： • system：阿里云提供的公共镜像。 • self：您创建的自定义镜像。 • others：其他阿里云用户共享给您的镜像。 • marketplace：镜像市场。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Period	Integer	否	否	购买资源的时长。	InstanceChargeType取值为PrePaid时该参数有效，且必须指定。 取值：1~9、12、24、36、48、60。 单位：月。
Ipv6AddressCount	Integer	否	否	为主网卡指定随机生成的IPv6地址数量。	取值范围：1~10。
PrivateIpAddress	String	否	否	实例私网IP地址。	专有网络VPC类型ECS实例设置私网IP地址时，必须从交换机的空闲网段中选择。
PasswordInherit	Boolean	否	否	是否使用镜像预设的密码。	取值： • true：使用。 • false：不使用。 说明 PasswordInherit和Password必须且只能指定其中一个参数。
SystemDiskDeleteWithInstance	Boolean	否	否	系统盘是否随实例释放。	取值： • true（默认）：释放。 • false：不释放。
DeploymentSetId	String	否	否	部署集ID。	无
InstanceChargeType	String	否	否	实例的计费方式。	取值： • PrePaid：预付费，包年包月。 • PostPaid：后付费，按实际使用量付费。
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，云盘的性能等级。	取值： • PL0（默认）：单盘最高随机读写IOPS 1万。 • PL1：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。

DiskMappings语法

```
"DiskMappings": [
  {
    "Category": String,
    "DiskName": String,
    "Description": String,
    "SnapshotId": String,
    "Size": String,
    "Encrypted": String,
    "DeleteWithInstance": String,
    "PerformanceLevel": String
  }
]
```

DiskMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DiskName	String	否	否	数据盘名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
Description	String	否	否	数据盘描述。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
SnapshotId	String	否	否	创建数据盘使用的快照。	无
Size	String	否	否	系统盘大小。	取值范围： • cloud：5~2000。 • cloud_efficiency：20~32768。 • cloud_ssd：20~32768。 • ephemeral_ssd：5~800。 单位：GB。
Encrypted	Boolean	否	否	是否加密数据盘。	取值： • true：加密。 • false：不加密。
DeleteWithInstance	Boolean	否	否	数据盘是否随实例释放而释放。	取值： • true：释放。 • false：不释放。
PerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为数据盘使用时，云盘的性能等级。	取值： • PL0（默认）：单盘最高随机读写IOPS 1万。 • PL1：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。

NetworkInterfaces语法

```
"NetworkInterfaces": [
  {
    "PrimaryIpAddress": String,
    "VSwitchId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "NetworkInterfaceName": String,
    "Description": String
  }
]
```

NetworkInterfaces属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PrimaryIpAddress	String	否	否	弹性网卡的主私有IP地址。	无
VSwitchId	String	否	否	弹性网卡所属的交换机ID。	无
SecurityGroupId	String	否	否	弹性网卡所属的安全组ID。	无
NetworkInterfaceName	String	否	否	弹性网卡名称。	无
Description	String	否	否	弹性网卡描述信息。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	否	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

TemplateTags语法

```
"TemplateTags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

TemplateTags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	否	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- LaunchTemplateId：实例启动模板ID。
- LaunchTemplateName：实例启动模板名称。
- DefaultVersionNumber：实例启动模板默认版本号。
- LatestVersionNumber：实例启动模板最新版本号。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test ECS LaunchTemplate、AutoProvisioningGroup",
  "Parameters": {
    "VSwitchZoneId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Type": "String"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
```

```
        "ZoneId": "VSwitchZoneId",
        "VpcId": "VpcId"
      }
    },
    "SecurityGroupId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup::SecurityGroupId",
      "Type": "String",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VpcId"
      }
    },
    "LaunchTemplateName": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Default": "centos_7"
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType",
      "Default": "ecs.c5.large"
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Category of system disk. Default is cloud_efficiency. support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd
|ephemeral_ssd.Old instances will not be changed.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Disk::SystemDiskCategory",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "VSwitchZoneId",
        "InstanceType": "InstanceType"
      },
      "Default": "cloud_essd"
    },
    "PayAsYouGoTargetCapacity": {
      "Type": "String",
      "Description": "The target capacity of pay-as-you-go instances in the auto provisioning group.",
      "Default": "1"
    },
    "TotalTargetCapacity": {
      "Type": "String",
      "Description": "The total target capacity of the auto provisioning group. The target capacity consists\nof the following
three parts:\nThe target capacity of pay-as-you-go instances specified by the PayAsYouGoTargetCapacity parameter\nThe target ca
pacity of preemptible instances specified by the SpotTargetCapacity parameter\nThe supplemental capacity besides PayAsYouGoTarg
etCapacity and SpotTargetCapacity",
      "Default": "2"
    },
    "SpotTargetCapacity": {
      "Type": "String",
      "Description": "The target capacity of preemptible instances in the auto provisioning group.",
      "Default": "1"
    },
    "AutoProvisioningGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the auto provisioning group to be created. It must be 2 to 128 characters\nin length. It must
start with a letter but cannot start with http:// or https://.\nIt can contain letters, digits, colons (:), underscores (_), an
d hyphens (-).",
      "Default": "mytest"
    },
    "SpotAllocationStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The scale-out policy for preemptible instances. Valid values:\nlowest-price: The cost optimization policy
the auto provisioning group follows to select instance\ntypes of the lowest cost to create instances.\ndiversified: The distrib
ution balancing policy the auto provisioning group follows to evenly create\ninstances across zones specified in multiple exten
ded template configurations.\nDefault value: lowest-price",
      "AllowedValues": [
        "diversified",
        "lowest-price"
      ],
      "Default": "lowest-price"
    },
    "SpotInstancePoolsToUseCount": {
      "Type": "Number",
```

```
      "Description": "This parameter takes effect when the SpotAllocationStrategy parameter is set to lowest-price. The auto pr
ovisioning group selects instance types of the lowest cost to create\ninstances.",
      "Default": null
    },
    "PayAsYouGoAllocationStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The scale-out policy for pay-as-you-go instances. Valid values:\nlowest-price: The cost optimization poli
cy the auto provisioning group follows to select instance\ntypes of the lowest cost to create instances.\nprioritized: The prio
rity-based policy the auto provisioning group follows to create instances.\nThe priority of an instance type is specified by th
e LaunchTemplateConfig.N.Priority parameter.\nDefault value: lowest-price",
      "AllowedValues": [
        "lowest-price",
        "prioritized"
      ],
      "Default": "lowest-price"
    },
    "MaxSpotPrice": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The global maximum price for preemptible instances in the auto provisioning group.\nIf both the MaxSpotPr
ice and LaunchTemplateConfig.N.MaxPrice parameters are specified, the maximum price is the lower value of the two.",
      "Default": 5
    },
    "DefaultTargetCapacityType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of supplemental instances. When the total value of PayAsYouGoTargetCapacity and SpotTargetCapaci
ty is smaller than the value of TotalTargetCapacity, the auto provisioning group will create instances of the specified type to
meet\nthe capacity requirements. Valid values:\nPayAsYouGo: Pay-as-you-go instances.\nSpot: Preemptible instances.\nDefault val
ue: Spot",
      "AllowedValues": [
        "PayAsYouGo",
        "Spot"
      ],
      "Default": "PayAsYouGo"
    },
    "AutoProvisioningGroupType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the auto provisioning group. Valid values:\nrequest: One-time delivery. After the auto provis
ioning group is started, it only attempts\nto create an instance cluster once. If the cluster fails to be created, the group\nd
oes not try again.\nmaintain: The continuous delivery and maintain capacity type. After the auto provisioning group\nis started
, it continuously attempts to create and maintain the instance cluster.\nThe auto provisioning group compares the real-time and
target capacity of the cluster.\nIf the cluster does not meet the target capacity, the group will create instances\nuntil the c
luster meets the target capacity.\nDefault value: maintain",
      "AllowedValues": [
        "maintain",
        "request"
      ],
      "Default": "maintain"
    },
    "ExcessCapacityTerminationPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The shutdown policy for excess preemptible instances followed when the capacity of\nthe auto provisioning
group exceeds the target capacity. Valid values:\nno-termination: Excess preemptible instances are not shut down.\ntermination:
Excess preemptible instances are to be shut down. The action to be performed on these\nshutdown instances is specified by the S
potInstanceInterruptionBehavior parameter.\nDefault value: no-termination",
      "AllowedValues": [
        "no-termination",
        "termination"
      ],
      "Default": "termination"
    },
    "TerminateInstances": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to release instances of the auto provisioning group. Valid values:\ntrue\nfalse\nDefaul
t: false",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ],
      "Default": true
    },
    "TerminateInstancesWithExpiration": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "The shutdown policy for preemptible instances when the auto provisioning group expires.\nValid values:\nt
rue: shuts down preemptible instances. The action to be performed on these shutdown instances\nis specified by the SpotInstance
```

```
InterruptionBehavior parameter.\nFalse: does not shut down preemptible instances.\nDefault: false",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ],
      "Default": true
    }
  },
  "Resources": {
    "LaunchTemplate": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::LaunchTemplate",
      "Properties": {
        "LaunchTemplateName": {
          "Ref": "LaunchTemplateName"
        },
        "VersionDescription": "Test create LaunchTemplate",
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        }
      }
    },
    "AutoProvisioningGroup": {
      "DependsOn": "LaunchTemplate",
      "Type": "ALIYUN::ECS::AutoProvisioningGroup",
      "Properties": {
        "LaunchTemplateId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "LaunchTemplate",
            "LaunchTemplateId"
          ]
        },
        "LaunchTemplateVersion": "1",
        "TotalTargetCapacity": {
          "Ref": "TotalTargetCapacity"
        },
        "PayAsYouGoTargetCapacity": {
          "Ref": "PayAsYouGoTargetCapacity"
        },
        "SpotTargetCapacity": {
          "Ref": "SpotTargetCapacity"
        },
        "AutoProvisioningGroupName": {
          "Ref": "AutoProvisioningGroupName"
        },
        "SpotAllocationStrategy": {
          "Ref": "SpotAllocationStrategy"
        },
        "SpotInstancePoolsToUseCount": {
          "Ref": "SpotInstancePoolsToUseCount"
        },
        "LaunchTemplateConfig": [
          {
            "Priority": 1,
            "WeightedCapacity": 1,
            "VSwitchId": {
              "Ref": "VSwitchId"
            },
            "MaxPrice": 1
          }
        ],
        "Description": "Test AutoProvisioningGroup",
        "PayAsYouGoAllocationStrategy": {
          "Ref": "PayAsYouGoAllocationStrategy"
```

```
          "Ref": "PayAsYouGoAllocationStrategy"
        },
        "MaxSpotPrice": {
          "Ref": "MaxSpotPrice"
        },
        "DefaultTargetCapacityType": {
          "Ref": "DefaultTargetCapacityType"
        },
        "AutoProvisioningGroupType": {
          "Ref": "AutoProvisioningGroupType"
        },
        "ExcessCapacityTerminationPolicy": {
          "Ref": "ExcessCapacityTerminationPolicy"
        },
        "TerminateInstances": {
          "Ref": "TerminateInstances"
        },
        "TerminateInstancesWithExpiration": {
          "Ref": "TerminateInstancesWithExpiration"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AutoProvisioningGroupId": {
      "Description": "The ID of the auto provisioning group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AutoProvisioningGroup",
          "AutoProvisioningGroupId"
        ]
      }
    },
    "LaunchTemplateId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LaunchTemplate",
          "LaunchTemplateId"
        ]
      }
    },
    "LaunchTemplateName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LaunchTemplate",
          "LaunchTemplateName"
        ]
      }
    },
    "DefaultVersionNumber": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LaunchTemplate",
          "DefaultVersionNumber"
        ]
      }
    },
    "LatestVersionNumber": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LaunchTemplate",
          "LatestVersionNumber"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建ECS实例启动模板和创建弹性供应组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.21. ALIYUN::ECS::NetworkInterface

ALIYUN::ECS::NetworkInterface类型用于创建一个弹性网卡（ENI）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::NetworkInterface",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "PrimaryIpAddress": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "NetworkInterfaceName": String,
    "Tags": List,
    "SecurityGroupIds": List,
    "PrivateIpAddresses": List,
    "SecondaryPrivateIpAddressCount": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	您可以调用ListResourceGroups查询资源组ID。
SecurityGroupId	String	否	是	安全组ID。	安全组和弹性网卡必须在同一个专有网络中。 说明 不支持同时指定SecurityGroupId和SecurityGroupIds。
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	无
Description	String	否	是	弹性网卡的描述信息。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
NetworkInterfaceName	String	否	是	弹性网卡的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
PrimaryIpAddress	String	否	否	弹性网卡的主私有IP地址。	指定IP地址必须是所属交换机地址段内的空闲地址，不指定则默认随机分配该交换机中的空闲地址。
SecondaryPrivateIpAddressCount	Integer	否	否	辅助私有IP地址数量。	无
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
SecurityGroupIds	List	否	是	一个或多个安全组ID。	安全组和弹性网卡必须在同一个专有网络中。 说明 不支持同时指定SecurityGroupId和SecurityGroupIds。
PrivateIpAddresses	List	否	否	从弹性网卡所属交换机的空闲IP地址中选择一个或多个辅助私有IP地址。	可以绑定的IP地址数量的取值范围： • 弹性网卡处于可用（Available）状态：1~10。 • 弹性网卡处于已绑定（InUse）状态：受到实例规格限制。更多信息，请参见实例规格族。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- NetworkInterfaceId：弹性网卡ID。
- MacAddress：弹性网卡的MAC地址。
- PrivateIpAddress：弹性网卡的私有IP地址。
- SecondaryPrivateIpAddresses：弹性网卡的辅助私有IP地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of your ENI. It is a string of [2, 256] English or Chinese characters."
    },
    "PrivateIpAddresses": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Specifies secondary private IP addresses of the ENI. This IP address must be an available IP address in t
he CIDR block of the VSwitch to which the ENI belongs.",
      "MaxLength": 10
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "SecondaryPrivateIpAddressCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of private IP addresses that can be created automatically by ECS."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the security group that the ENI joins. The security group and the ENI must be in a same VPC."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VSwitch ID of the specified VPC. Specifies the switch ID for the VPC."
    },
    "NetworkInterfaceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of your ENI. It is a string of [2, 128]  Chinese or English characters. It must begin with a letter
and can contain numbers, underscores (_), colons (:), or hyphens (-)."
    },
    "PrimaryIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The primary private IP address of the ENI.  The specified IP address must have the same Host ID as the VS
witch. If no IP addresses are specified, a random network ID is assigned for the ENI."
    },
    "SecurityGroupIds": {
      "Type": "Json",
```

```
      "Type": "Json",
      "Description": "The IDs of the security groups that the ENI joins. The security groups and the ENI must belong to the sam
e VPC.",
      "MaxLength": 16
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "EniInstance": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::NetworkInterface",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "PrivateIpAddresses": {
          "Ref": "PrivateIpAddresses"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "SecondaryPrivateIpAddressCount": {
          "Ref": "SecondaryPrivateIpAddressCount"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "NetworkInterfaceName": {
          "Ref": "NetworkInterfaceName"
        },
        "PrimaryIpAddress": {
          "Ref": "PrimaryIpAddress"
        },
        "SecurityGroupIds": {
          "Ref": "SecurityGroupIds"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PrivateIpAddress": {
      "Description": "The primary private ip address of your Network Interface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EniInstance",
          "PrivateIpAddress"
        ]
      }
    },
    "SecondaryPrivateIpAddresses": {
      "Description": "The secondary private IP addresses of your Network Interface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EniInstance",
          "SecondaryPrivateIpAddresses"
        ]
      }
    },
    "MacAddress": {
      "Description": "The MAC address of your Network Interface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EniInstance",
          "MacAddress"
        ]
```

```
      }
    },
    "NetworkInterfaceId": {
      "Description": "ID of your Network Interface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EniInstance",
          "NetworkInterfaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: Description of your ENI. It is a string of [2, 256] English or Chinese
      characters.
    Type: String
  NetworkInterfaceName:
    Description: Name of your ENI. It is a string of [2, 128]  Chinese or English
      characters. It must begin with a letter and can contain numbers, underscores
      (_), colons (:), or hyphens (-).
    Type: String
  PrimaryIpAddress:
    Description: The primary private IP address of the ENI.  The specified IP address
      must have the same Host ID as the VSwitch. If no IP addresses are specified,
      a random network ID is assigned for the ENI.
    Type: String
  PrivateIpAddresses:
    Description: Specifies secondary private IP addresses of the ENI. This IP address
      must be an available IP address in the CIDR block of the VSwitch to which the
      ENI belongs.
    MaxLength: 10
    Type: Json
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  SecondaryPrivateIpAddressCount:
    Description: The number of private IP addresses that can be created automatically
      by ECS.
    Type: Number
  SecurityGroupId:
    Description: The ID of the security group that the ENI joins. The security group
      and the ENI must be in a same VPC.
    Type: String
  SecurityGroupIds:
    Description: The IDs of the security groups that the ENI joins. The security groups
      and the ENI must belong to the same VPC.
    MaxLength: 16
    Type: Json
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VSwitchId:
    Description: VSwitch ID of the specified VPC. Specifies the switch ID for the
      VPC.
    Type: String
Resources:
  EniInstance:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      NetworkInterfaceName:
        Ref: NetworkInterfaceName
      PrimaryIpAddress:
        Ref: PrimaryIpAddress
      PrivateIpAddresses:
```

```
        Ref: PrivateIpAddresses
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      SecondaryPrivateIpAddressCount:
        Ref: SecondaryPrivateIpAddressCount
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SecurityGroupIds:
        Ref: SecurityGroupIds
      Tags:
        Ref: Tags
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
    Type: ALIYUN::ECS::NetworkInterface
Outputs:
  MacAddress:
    Description: The MAC address of your Network Interface.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EniInstance
      - MacAddress
  NetworkInterfaceId:
    Description: ID of your Network Interface.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EniInstance
      - NetworkInterfaceId
  PrivateIpAddress:
    Description: The primary private ip address of your Network Interface.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EniInstance
      - PrivateIpAddress
  SecondaryPrivateIpAddresses:
    Description: The secondary private IP addresses of your Network Interface.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EniInstance
      - SecondaryPrivateIpAddresses
```

更多示例，请参见创建一个弹性网卡、绑定弹性网卡到专有网络类型实例和授权弹性网卡的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.22. ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment

ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment类型用于绑定弹性网卡（ENI）到专有网络（VPC）类型实例上。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "NetworkInterfaceId": String,
    "TrunkNetworkInstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	实例ID。	无
NetworkInterfaceId	String	是	否	弹性网卡ID。	无
TrunkNetworkInstanceId	String	否	否	Trunk网卡ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- NetworkInterfaceId：弹性网卡ID。
- TrunkNetworkInstanceId：Trunk网卡ID。
- InstanceId：实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ECS instance id"
    },
    "TrunkNetworkInstanceId": {
      "Type": "String"
    },
    "NetworkInterfaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Network interface id"
    }
  },
  "Resources": {
    "EniAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "TrunkNetworkInstanceId": {
          "Ref": "TrunkNetworkInstanceId"
        },
        "NetworkInterfaceId": {
          "Ref": "NetworkInterfaceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TrunkNetworkInstanceId": {
      "Description": "ID of Trunk Network Interface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EniAttachment",
          "TrunkNetworkInstanceId"
        ]
      }
    },
    "NetworkInterfaceId": {
      "Description": "ID of your Network Interface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EniAttachment",
          "NetworkInterfaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InstanceId:
    Type: String
    Description: ECS instance id
  TrunkNetworkInstanceId:
    Type: String
  NetworkInterfaceId:
    Type: String
    Description: Network interface id
Resources:
  EniAttachment:
    Type: 'ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment'
    Properties:
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      TrunkNetworkInstanceId:
        Ref: TrunkNetworkInstanceId
      NetworkInterfaceId:
        Ref: NetworkInterfaceId
Outputs:
  TrunkNetworkInstanceId:
    Description: ID of Trunk Network Interface.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - EniAttachment
        - TrunkNetworkInstanceId
  NetworkInterfaceId:
    Description: ID of your Network Interface.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - EniAttachment
        - NetworkInterfaceId
```

更多示例，请参见创建一个弹性网卡、绑定弹性网卡到专有网络类型实例和授权弹性网卡的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.23. ALIYUN::ECS::NetworkInterfacePermission

ALIYUN::ECS::NetworkInterfacePermission类型用于授权弹性网卡。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::NetworkInterfacePermission",
  "Properties": {
    "NetworkInterfaceId": String,
    "AccountId": String,
    "Permission": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NetworkInterfaceId	String	是	否	弹性网卡ID。	无
AccountId	String	是	否	账号ID。	无
Permission	String	是	否	授权。	无

返回值

Fn::GetAtt

- NetworkInterfacePermissionId：授权弹性网卡ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AccountId": {
      "Type": "String",
      "Description": "the account id"
    },
    "Permission": {
      "Type": "String",
      "Description": "the permission",
      "Default": "InstanceAttach"
    },
    "NetworkInterfaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Network interface id"
    }
  },
  "Resources": {
    "EniPermission": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::NetworkInterfacePermission",
      "Properties": {
        "AccountId": {
          "Ref": "AccountId"
        },
        "Permission": {
          "Ref": "Permission"
        },
        "NetworkInterfaceId": {
          "Ref": "NetworkInterfaceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NetworkInterfacePermissionId": {
      "Description": "the network interface permission id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EniPermission",
          "NetworkInterfacePermissionId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.24. ALIYUN::ECS::Route

ALIYUN::ECS::Route类型用于创建自定义路由条目。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::Route",
  "Properties": {
    "DestinationCidrBlock": String,
    "RouteTableId": String,
    "NextHopId": String,
    "NextHopType": String,
    "NextHopList": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DestinationCidrBlock	String	是	否	自定义路由条目的目标网段。	无
RouteTableId	String	是	否	路由表ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NextHopId	String	否	否	自定义路由条目的下一跳实例ID。	无
NextHopType	String	否	否	自定义路由条目的下一跳类型。	取值： • Instance（默认值）：ECS实例。 • HaVip：高可用虚拟IP。 • RouterInterface：路由器接口。 • NetworkInterface：弹性网卡。 • VpnGateway：VPN网关。 • IPv6Gateway：IPv6网关。 • NatGateway：NAT网关。 • Attachment：转发路由器。
NextHopList	List	否	否	自定义路由条目的下一跳的列表。	如果指定了NextHopList，则该路由条目为ECMP路由条目。 取值范围：2~4。 更多信息，请参见NextHopList 属性。

NextHopList 语法

```
"NextHopList": [
  {
    "NextHopId": String,
    "NextHopType": String
  }
]
```

NextHopList 属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NextHopId	String	是	否	ECMP路由条目的下一跳实例的ID。	无
NextHopType	String	否	否	ECMP路由条目的下一跳的类型。	取值：RouterInterface，表示路由器接口。

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ECSRoute": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::Route",
      "Properties": {
        "RouteTableId": "vtb-25oud****",
        "DestinationCidrBlock": "172.16.XX.XX/24",
        "NextHopId": "i-25xzy****"
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见为弹性网卡分配IPv6地址和创建自定义路由条目的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.25. ALIYUN::ECS::RunCommand

ALIYUN::ECS::RunCommand类型用于在一台或多台ECS实例中执行一段Shell、PowerShell或者Bat类型的脚本。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::RunCommand",
  "Properties": {
    "Parameters": Map,
    "Description": String,
    "Timeout": Integer,
    "Timed": Boolean,
    "ContentEncoding": String,
    "Name": String,
    "WorkingDir": String,
    "CommandContent": String,
    "Type": String,
    "Frequency": String,
    "EnableParameter": Boolean,
    "InstanceIds": List,
    "KeepCommand": Boolean,
    "Sync": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Parameters	Map	否	是	脚本中包含自定义参数时，执行脚本时指定的自定义参数的键值对。例如：脚本内容为echo {{name}}，则可以通过Parameters参数指定键值对{"name":"Jack"}。自定义参数将自动替换变量值name，得到一条新的脚本，实际执行的是echo Jack。	最多支持10个自定义参数。 键不允许为空字符串，最多支持64个字符。 值允许为空字符串。 自定义参数与原始脚本内容在Base64编码后，综合长度不能超过16KB。 设置的自定义参数名集合必须为创建脚本时定义的参数集的子集。 对于未指定的参数，您可以使用空字符串代替。
Description	String	否	否	脚本描述。	支持全字符集，长度不超过512个字符。
Timeout	Integer	否	是	执行脚本的超时时间。	单位：秒。 默认值：60。 当因为进程原因、缺失模块、缺失云助手客户端等原因无法运行脚本时，会出现超时现象。超时后，会强制终止脚本进程。
Timed	Boolean	否	否	是否周期执行脚本。	取值： • true：根据参数Frequency设置的时间频率定时执行。上次的执行结果不对下一次执行产生任何影响。 • false（默认值）：只执行一次。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ContentEncoding	String	否	是	脚本内容（CommandContent）的编码方式。	取值： • PlainText（默认值）：不编码，采用明文传输。 说明 如果填写了其他值，则取值为PlainText。 • Base64：Base64编码。
Name	String	否	否	脚本名称。	支持全字符集，长度不超过128个字符。
WorkingDir	String	否	是	脚本在ECS实例中的运行目录。	默认值： • Linux实例：/root • Windows实例：C:\Windows\System32\
CommandContent	String	是	是	脚本的明文内容或者Base64编码后的内容。	脚本内容Base64编码后不能超过16KB。 EnableParameter取值为true时，可以在脚本内容中启用自定义参数功能：自定义参数写作两个大括号（{{}}）中，在两个大括号（{{}}）内参数名前后的空格以及换行符会被忽略。 自定义参数个数不能超过20个。自定义参数名可包含英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。单个自定义参数名不能超过64个字符。
Type	String	是	是	运维脚本的语言类型。	取值： • RunBatScript：适用于Windows实例的Bat脚本。 • RunPowerShellScript：适用于Windows实例的PowerShell脚本。 • RunShellScript：适用于Linux实例的Shell脚本 。
Frequency	String	否	否	周期任务的执行周期。	当参数Timed取值为true时，参数Frequency为必选参数。两次周期任务的时间间隔不能低于10秒。该参数取值详情请参见Cron表达式。
EnableParameter	Boolean	否	是	脚本中是否包含自定义参数。	取值： • true • false（默认值）
InstanceIds	List	是	是	ECS实例ID列表。	最多指定20台ECS实例，且ECS实例的状态必须是运行中。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KeepCommand	Boolean	否	否	执行完该脚本后是否保留。	取值： • true：保留。可以通过InvokeCommand再次执行。会占用云助手脚本的保有量配额。 • false（默认值）：不保留，执行完成后自动删除，不占用云助手脚本的保有量配额。
Sync	Boolean	否	否	是否同步调用。	取值： • true：同步调用。 • false：异步调用。

返回值

Fn::GetAtt

- CommandId：脚本ID。
- InvokeId：脚本执行ID。
- InvokeInstances：执行命令的实例列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CommandContent": {
      "Type": "String",
      "Description": "The plaintext content or the Base64-encoded content of the script. The Base64-encoded script content cann
ot exceed 16 KB.\nYou can enable the custom parameter function by setting EnableParameter=true in the script content:\nDefine c
ustom parameters in the {{}} format. Within {{}}, the spaces and line breaks before and after the name of the parameter are ign
ored.\nThe number of custom parameters cannot exceed 20.\nA custom parameter name can contain only letters, digits, underscores
(_), and hyphens (-). It is case insensitive.\nEach custom parameter key cannot exceed 64 bytes."
    },
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "The language type of the OM script. Valid values:\nRunBatScript: batch scripts for Windows instances\nRun
PowerShellScript: PowerShell scripts for Windows instances\nRunShellScript: shell scripts for Linux instances"
    },
    "InstanceIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The instance id list. Select up to 20 instances at a time.Instances status must be running.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "RunCommand": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::RunCommand",
      "Properties": {
        "CommandContent": {
          "Ref": "CommandContent"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "InstanceIds": {
          "Ref": "InstanceIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CommandId": {
      "Description": "The id of command created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RunCommand",
          "CommandId"
        ]
      }
    },
    "InvokeId": {
      "Description": "The invoke id of command.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RunCommand",
          "InvokeId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.26. ALIYUN::ECS::SNatEntry

ALIYUN::ECS::SNatEntry类型用于配置NAT网关中的源地址转换表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::SNatEntry",
  "Properties": {
    "SNatTableId": String,
    "SNatIp": String,
    "SnatEntryName": String,
    "SourceCIDR": String,
    "SourceVSwitchId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SNatTableId	String	是	是	源地址转换表ID。	无
SNatIp	String	是	是	用于源地址转换的公网IP。	必须是NAT网关中带宽包的IP。每个NAT网关上的公网IP，不能既存在于端口转发表中，也存在于SNAT表中。
SnatEntryName	String	否	是	SNAT条目的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
SourceCIDR	String	否	否	交换机或ECS实例的网段。 • 交换机粒度：指定交换机的网段（如192.168.1.0/24），当交换机下的ECS实例发起互联网访问请求时，NAT网关会为其提供SNAT服务（代理上网服务）。如果SnatIp仅指定了一个公网IP，ECS实例使用指定的公网IP访问互联网；如果SnatIp指定了多个公网IP，ECS实例随机使用SnatIp中的公网IP访问互联网。 • ECS粒度：指定ECS实例的地址（如192.168.1.1/32），当ECS实例发起互联网访问请求时，NAT网关会为其提供SNAT服务（代理上网服务）。如果SnatIp仅指定了一个公网IP，ECS实例使用指定的公网IP访问互联网；如果SnatIp指定了多个公网IP，ECS实例随机使用SnatIp中的公网IP访问互联网。	不能同时指定SourceCIDR和SourceVSwtichId，必须指定其中之一。
SourceVSwitchId	String	否	是	可通过NAT网关的SNAT功能访问互联网的ECS实例所在的vSwitch ID。	不能同时指定SourceCIDR和SourceVSwtichId，必须指定其中之一。

返回值

Fn::GetAtt

SNatEntryId：源地址转换表中的表项ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SourceVSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Allow which switch can access internet."
    },
    "SnatEntryName": {
      "Type": "String",
      "Description": "he name of the SNAT rule is 2-128 characters long and must start with a letter or Chinese, but cannot beg
in with HTTP:// or https://."
    },
    "SourceCIDR": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the network segment of the switch. For example, 10.0.0.1/24. This parameter and the SourceVSwti
chId parameter are mutually exclusive and cannot appear at the same time."
    },
    "SNatTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Create SNAT entry in specified SNAT table."
    },
    "SNatIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source IP, must belongs to bandwidth package internet IP"
    }
  },
  "Resources": {
    "SNatTableEntry": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SNatEntry",
      "Properties": {
        "SourceVSwitchId": {
          "Ref": "SourceVSwitchId"
        },
        "SnatEntryName": {
          "Ref": "SnatEntryName"
        },
        "SourceCIDR": {
          "Ref": "SourceCIDR"
        },
        "SNatTableId": {
          "Ref": "SNatTableId"
        },
        "SNatIp": {
          "Ref": "SNatIp"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SNatEntryId": {
      "Description": "The id of created SNAT entry.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SNatTableEntry",
          "SNatEntryId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SourceVSwitchId:
    Type: String
    Description: Allow which switch can access internet.
  SnatEntryName:
    Type: String
    Description: >-
      he name of the SNAT rule is 2-128 characters long and must start with a
      letter or Chinese, but cannot begin with HTTP:// or https://.
  SourceCIDR:
    Type: String
    Description: >-
      Specifies the network segment of the switch. For example, 10.0.0.1/24.
      This parameter and the SourceVSwtichId parameter are mutually exclusive
      and cannot appear at the same time.
  SNatTableId:
    Type: String
    Description: Create SNAT entry in specified SNAT table.
  SNatIp:
    Type: String
    Description: 'Source IP, must belongs to bandwidth package internet IP'
Resources:
  SNatTableEntry:
    Type: 'ALIYUN::ECS::SNatEntry'
    Properties:
      SourceVSwitchId:
        Ref: SourceVSwitchId
      SnatEntryName:
        Ref: SnatEntryName
      SourceCIDR:
        Ref: SourceCIDR
      SNatTableId:
        Ref: SNatTableId
      SNatIp:
        Ref: SNatIp
Outputs:
  SNatEntryId:
    Description: The id of created SNAT entry.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SNatTableEntry
        - SNatEntryId
```

30.27. ALIYUN::ECS::SecurityGroup

ALIYUN::ECS::SecurityGroup类型用于创建安全组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "Description": String,
    "SecurityGroupName": String,
    "Tags": List,
    "SecurityGroupEgress": List,
    "SecurityGroupIngress": List,
    "ResourceGroupId": String,
    "SecurityGroupType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	安全组所在的资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
Description	String	否	否	安全组描述信息。	长度为2~256个字符。
Tags	List	否	是	安全组的标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
SecurityGroupName	String	否	否	安全组名称。	不填则为空，默认值为空。 • 长度为2~128个字符。 • 必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。 • 可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
SecurityGroupEgress	List	否	是	安全组出方向的访问规则。	更多信息，请参见SecurityGroupEgress属性。
SecurityGroupIngress	List	否	是	安全组入方向的访问规则。	更多信息，请参见SecurityGroupIngress属性。
SecurityGroupType	String	否	否	安全组的类型。	取值： • normal：基本安全组。 • enterprise：高级安全组。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value" : String,
    "Key" : String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

SecurityGroupEgress语法

```
"SecurityGroupEgress": [
  {
    "Description": String,
    "PortRange": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "NicType": String,
    "Priority": Integer,
    "DestGroupId": String,
    "DestCidrIp": String,
    "Policy": String,
    "IpProtocol": String,
    "DestGroupOwnerId": String,
    "Ipv6DestCidrIp": String,
    "DestPrefixListId": String
  }
]
```

SecurityGroupEgress属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	安全组规则的描述信息。	长度为1~512个字符。
DestGroupOwnerId	String	否	否	跨账号设置安全组规则时，目的端安全组所属的阿里云账号ID。	如果未设置DestGroupOwnerId，则认为您设置了其它安全组的访问权限。如果您已经设置参数DestCidrIp，则参数DestGroupOwnerId无效。
IpProtocol	String	是	否	IP协议。	取值： • tcp • udp • icmp • gre • all：同时支持四种协议。

PortRange	String	是	否	IP协议相关的端口号范围。	目的端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。取值：
					• TCP/UDP协议：1~65,535。使用正斜线（/）分隔起始端口和终止端口。
					  ○ 正确示例：1/200。
					  ○ 错误示例：200/1。
					• ICMP协议：-1/-1。
					• GRE协议：-1/-1。
					• all：-1/-1。

SecurityGroupId	String	否	否	需要创建出方向规则的安全组ID。	无
NicType	String	否	否	网络类型。	取值： • internet（默认值） • intranet
DestPrefixListId	String	否	否	需要设置出方向访问权限的目的端前缀列表ID。	您可以调用DescribePrefixLists接口查询可以使用的前缀列表ID。 安全组的网络类型为经典网络时，不支持设置前缀列表。更多信息，请参见安全组。 当您指定了DestCidrIp、Ipv6DestCidrIp或DestGroupId参数中的任意一个时，将忽略该参数。
Priority	Integer	否	否	授权策略优先级。	取值范围：1~100。 默认值：1。
DestGroupId	String	否	否	同一地域内的目标安全组ID。	DestGroupId或DestCidrIp参数必须指定一项。 • 如果两项都指定，则默认对DestCidrIp进行授权。 • 如果指定了该参数，且没有指定DestCidrIp，则NicType只能选择intranet。
DestCidrIp	String	否	否	目标IP地址范围。	必须采用CIDR格式来指定IP地址范围。 默认值： 0.0.0.0/0（表示不受限制）。 其它支持的格式，例如 10.159.XX.XX/12。 最多10个IP地址或地址段，用半角逗号（,）隔开。 说明 仅支持IPv4。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Policy	String	否	否	授权策略。	取值： • accept（默认值）：接受访问。 • drop：拒绝访问。
Ipv6DestCidrIp	String	否	否	目标地址IPv6 CIDR地址段。	支持在CIDR格式和IPv6格式的IP地址范围。仅支持专有网络类型的IP地址。

SecurityGroupIngress语法

```
"SecurityGroupIngress": [
  {
    "SourceGroupOwnerId": String,
    "Description": String,
    "PortRange": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "NicType": String,
    "Ipv6SourceCidrIp": String,
    "Priority": Integer,
    "SourceGroupId": String,
    "Policy": String,
    "IpProtocol": String,
    "SourcePortRange": String,
    "SourceCidrIp": String,
    "SourcePrefixListId": String
  }
]
```

SecurityGroupIngress属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SourceGroupOwnerId	String	否	否	源安全组所属的阿里云账号ID。	无
Description	String	否	是	安全组规则的描述信息。	长度为1~512个字符。
SourcePrefixListId	String	否	否	需要设置入方向访问权限的源端前缀列表ID。	您可以调用DescribePrefixLists查询可以使用的前缀列表ID。 安全组的网络类型为经典网络时，不支持设置前缀列表。更多信息，请参见安全组。 当您指定了SourceCidrIp、Ipv6DestCidrIp或DestGroupId参数中的任意一个时，将忽略该参数。
IpProtocol	String	是	否	IP协议。	取值： • tcp • udp • icmp • gre • all：同时支持四种协议。

PortRange	String	是	否	IP协议相关的端口范围。	目的端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。取值：
					• TCP/UDP协议：1~65535。使用正斜线（/）间隔起始端口和终止端口。
					  ○ 正确示例：1/200。
					  ○ 错误示例：200/1。
					• ICMP协议：-1/-1。
					• GRE协议：-1/-1。
					• all：-1/-1。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SourceGroupId	String	否	否	同一地域内的源安全组ID。	SourceGroupId或者SourceCidrIp参数必须指定一项。 如果两项都指定，则默认对SourceCidrIp授权。 如果指定了该参数，且没有指定SourceCidrIp，则NicType只能选择intranet。
SecurityGroupId	String	否	否	需要创建入方向规则的安全组ID。	无
NicType	String	否	否	网络类型。	取值： • internet（默认值） • intranet
Priority	Integer	否	否	授权策略优先级。	取值范围：1~100。 默认值：1。
SourceCidrIp	String	否	否	源IP地址范围。	必须采用CIDR格式来指定IP地址范围。 默认值：0.0.0.0/0（表示不受限制）。 其它支持的格式，例如10.159.XX.XX/12。 最多10个IP地址或地址段，用半角逗号（,）隔开。 说明 仅支持IPV4。
Policy	String	否	否	授权策略。	取值： • accept（默认值）：接受访问。 • drop：拒绝访问。

SourcePortRange	String	否	否	源端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。	取值：
					• TCP/UDP协议：取值为1~65535。使用正斜线（/）间隔起始端口和终止端口。
					  ○ 正确示例：1/200。
					  ○ 错误示例：200/1。
					• ICMP协议：-1/-1。
					• GRE协议：-1/-1。
					• IpProtocol取值为all：-1/-1。

Ipv6SourceCidrIp	String	否	否	源IPv6 CIDR地址段。	仅支持专有网络类型的IP地址。支持在CIDR格式和IPv6格式的IP地址范围。

返回值

Fn::GetAtt

- SecurityGroupId：安全组ID。
- SecurityGroupName：安全组名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the security group, [2, 256] characters. Do not fill or empty, the default is empty."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Physical ID of the VPC."
    },
```

```
    "SecurityGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the security group, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or C
hinese in size, can contain numbers, '_' or '.', '-'"
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "SecurityGroupType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the security group. Valid values:\nnormal: basic security group\nenterprise: advanced securit
y group",
      "AllowedValues": [
        "normal",
        "enterprise"
      ]
    },
    "SecurityGroupIngress": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Ingress rules for the security group."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "SecurityGroupEgress": {
      "Type": "Json",
      "Description": "egress rules for the security group."
    }
  },
  "Resources": {
    "SecurityGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "SecurityGroupName": {
          "Ref": "SecurityGroupName"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "SecurityGroupType": {
          "Ref": "SecurityGroupType"
        },
        "SecurityGroupIngress": {
          "Ref": "SecurityGroupIngress"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "SecurityGroupEgress": {
          "Ref": "SecurityGroupEgress"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SecurityGroupName": {
      "Description": "The name of security group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityGroup",
          "SecurityGroupName"
        ]
      }
    },
```

```
    "SecurityGroupId": {
      "Description": "generated security group id for security group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityGroup",
          "SecurityGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: Description of the security group, [2, 256] characters. Do not fill
      or empty, the default is empty.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  SecurityGroupEgress:
    Description: egress rules for the security group.
    Type: Json
  SecurityGroupIngress:
    Description: Ingress rules for the security group.
    Type: Json
  SecurityGroupName:
    Description: Display name of the security group, [2, 128] English or Chinese characters,
      must start with a letter or Chinese in size, can contain numbers, '_' or '.',
      '-'
    Type: String
  SecurityGroupType:
    AllowedValues:
    - normal
    - enterprise
    Description: 'The type of the security group. Valid values:
      normal: basic security group
      enterprise: advanced security group'
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VpcId:
    Description: Physical ID of the VPC.
    Type: String
Resources:
  SecurityGroup:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      SecurityGroupEgress:
        Ref: SecurityGroupEgress
      SecurityGroupIngress:
        Ref: SecurityGroupIngress
      SecurityGroupName:
        Ref: SecurityGroupName
      SecurityGroupType:
        Ref: SecurityGroupType
      Tags:
        Ref: Tags
      VpcId:
        Ref: VpcId
    Type: ALIYUN::ECS::SecurityGroup
Outputs:
  SecurityGroupId:
    Description: generated security group id for security group.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityGroup
      - SecurityGroupId
  SecurityGroupName:
    Description: The name of security group.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityGroup
      - SecurityGroupName
```

更多示例，请参见创建安全组和添加ECS到安全组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.28. ALIYUN::ECS::SecurityGroupClone

ALIYUN::ECS::SecurityGroupClone类型用于克隆安全组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroupClone",
  "Properties": {
    "DestinationRegionId": String,
    "VpcId": String,
    "Description": String,
    "SecurityGroupName": String,
    "SourceSecurityGroupId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "NetworkType": String,
    "SecurityGroupType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	实例所在的资源组ID。	无。
SourceSecurityGroupId	String	是	否	用于克隆的原始安全组ID。	根据新安全组的网络类型，克隆合适的安全组规则。
NetworkType	String	否	否	克隆的新安全组网络类型为经典网络。	取值：Classic。
VpcId	String	否	否	克隆的新安全组所属的VPC ID。	当同时指定VpcId和NetworkType时，NetworkType的设置无效。
Description	String	否	否	安全组描述信息。	长度为2~256个字符。不能以http://或https://开头。
SecurityGroupName	String	否	否	安全组名称。	默认值为空。长度为2~128字符。必须以大小字母或中文开头，可包含字母、汉字、数字、点号（.）、下划线（_）和连字符（-），但不能以http://或https://开头。
DestinationRegionId	String	否	否	将安全组克隆到指定区域。	默认值：CURRENT。
SecurityGroupType	String	否	否	安全组类型。	取值： • normal：基本安全组。 • enterprise：高级安全组。

返回值

Fn::GetAtt

SecurityGroupId：安全组ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "SecurityGroupClone": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroupClone",
      "Properties": {
        "SourceSecurityGroupId": {
          "Ref": "SourceSecurityGroupId"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SecurityGroupName": {
          "Ref": "SecurityGroupName"
        },
        "DestinationRegionId": {
          "Ref": "DestinationRegionId"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "SourceSecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source security group ID is used to copy properties to clone new security group. If the NetworkType and V
pcId is not specified, the same security group will be cloned. If NetworkType or VpcId is specified, only proper security group
rules will be cloned."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Physical ID of the VPC."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the security group, [2, 256] characters. Do not fill or empty, the default is empty."
    },
    "SecurityGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the security group, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or C
hinese in size, can contain numbers, '_' or '.', '-'"
    },
    "DestinationRegionId": {
      "Default": "CURRENT",
      "Type": "String",
      "Description": "Clone security group to the specified region. Default to current region."
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Clone new security group as classic network type. If the VpcId is specified, the value will be ignored.",
      "AllowedValues": [
        "Classic"
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "SecurityGroupId": {
      "Description": "Generated security group id of new security group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityGroupClone",
          "SecurityGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.29. ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress

ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress类型用于创建安全组出方向的访问规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress",
  "Properties": {
    "SecurityGroupId": String,
    "IpProtocol": String,
    "PortRange": String,
    "DestGroupId": String,
    "DestCidrIp": String,
    "Policy": String,
    "Priority": String,
    "NicType": String,
    "DestPrefixListId": String,
    "Ipv6DestCidrIp": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IpProtocol	String	是	否	传输层协议。	取值： • tcp • udp • icmp • gre • all：同时支持四种协议。
PortRange	String	是	否	目的端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。	取值： • TCP/UDP协议：1~65535。使用正斜线（/）隔开起始端口和终止端口。正确示例：1/200；错误示例：200/1。 • ICMP协议：-1/-1。 • GRE协议：-1/-1。 • all：-1/-1。 了解端口的应用场景，请参见典型应用的常用端口。
SecurityGroupId	String	否	否	源端安全组ID。	无
DestPrefixListId	String	否	否	需要设置出方向访问权限的目的端前缀列表ID。	您可以调用DescribePrefixLists查询可用的前缀列表ID。 当安全组的网络类型为经典网络时，不支持设置前缀列表。更多信息，请参见安全组使用限制。 当您指定了DestCidrIp、Ipv6DestCidrIp或DestGroupId参数中的任意一个时，将忽略该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NicType	String	否	否	网卡类型。	取值： • internet（默认值）：公网网卡。 • intranet：内网网卡。 当设置安全组之间互相访问时，即指定DestGroupId，但未指定DestCidrIp时，该参数取值为intranet。
Priority	Integer	否	否	安全组规则优先级。	取值范围：1~100。 默认值：1。
DestGroupId	String	否	否	需要设置访问权限的目的端安全组ID。	至少设置DestGroupId或者DestCidrIp其中一项。 如果指定DestGroupId，但未指定DestCidrIp，则NicType取值为intranet。 如果同时指定DestGroupId和DestCidrIp，则以DestCidrIp的设置为准。
DestCidrIp	String	否	否	目的端IP地址范围。	支持IPv4格式的IP地址范围。
Policy	String	否	否	设置访问权限。	取值： • accept（默认值）：接受访问。 • drop：拒绝访问。
Description	String	否	是	安全组规则的描述信息。	长度为1~512个字符。
DestGroupOwnerId	String	否	否	跨账户设置安全组规则时，目的端安全组所属的阿里云账号ID。	如果DestGroupOwnerId未设置，则认为是设置您其他安全组的访问权限。如果您已经设置DestCidrIp，则DestGroupOwnerId的设置无效。
Ipv6DestCidrIp	String	否	否	目的端IPv6 CIDR地址段。	支持CIDR格式和IPv6格式的IP地址范围，且仅支持VPC类型的IP地址。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Policy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Authorization policies, parameter values can be: accept (accepted access), drop (denied access). Default value is accept.",
      "AllowedValues": [
```

```
        "accept",
        "drop"
      ]
    },
    "PortRange": {
      "Type": "String",
      "Description": "Ip protocol relative port range. For tcp and udp, the port rang is [1,65535], using format '1/200'For icm
p|gre|all protocel, the port range should be '-1/-1'"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the security group rule, [1, 512] characters. The default is empty.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 512
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Authorization policies priority range[1, 100]",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 100,
      "Default": 1
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Id of the security group."
    },
    "DestGroupOwnerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Dest Group Owner Account ID"
    },
    "IpProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "Ip protocol for in rule.",
      "AllowedValues": [
        "tcp",
        "udp",
        "icmp",
        "gre",
        "all"
      ]
    },
    "DestCidrIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Dest CIDR Ip Address range. Only IPV4 supported."
    },
    "NicType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Network type, could be 'internet' or 'intranet'. Default value is internet.",
      "AllowedValues": [
        "internet",
        "intranet"
      ]
    },
    "Ipv6DestCidrIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Destination IPv6 CIDR address segment. Supports IP address ranges in CIDR format and IPv6 format.\nNote O
nly VPC type IP addresses are supported."
    },
    "DestGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Dest Group Id"
    }
  },
  "Resources": {
    "SecurityGroupEgress": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress",
      "Properties": {
        "Policy": {
          "Ref": "Policy"
        },
        "PortRange": {
          "Ref": "PortRange"
        },
        "Description": {
```

```
          "Ref": "Description"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "DestGroupOwnerId": {
          "Ref": "DestGroupOwnerId"
        },
        "IpProtocol": {
          "Ref": "IpProtocol"
        },
        "DestCidrIp": {
          "Ref": "DestCidrIp"
        },
        "NicType": {
          "Ref": "NicType"
        },
        "Ipv6DestCidrIp": {
          "Ref": "Ipv6DestCidrIp"
        },
        "DestGroupId": {
          "Ref": "DestGroupId"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Policy:
    Type: String
    Description: >-
      Authorization policies, parameter values can be: accept (accepted access),
      drop (denied access). Default value is accept.
    AllowedValues:
      - accept
      - drop
  PortRange:
    Type: String
    Description: >-
      Ip protocol relative port range. For tcp and udp, the port rang is
      [1,65535], using format '1/200'For icmp|gre|all protocel, the port range
      should be '-1/-1'
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      Description of the security group rule, [1, 512] characters. The default
      is empty.
    MinLength: 1
    MaxLength: 512
  Priority:
    Type: Number
    Description: 'Authorization policies priority range[1, 100]'
    MinValue: 1
    MaxValue: 100
    Default: 1
  SecurityGroupId:
    Type: String
    Description: Id of the security group.
  DestGroupOwnerId:
    Type: String
    Description: Dest Group Owner Account ID
  IpProtocol:
    Type: String
    Description: Ip protocol for in rule.
    AllowedValues:
      - tcp
      - udp
```

```
      - udp
      - icmp
      - gre
      - all
  DestCidrIp:
    Type: String
    Description: Dest CIDR Ip Address range. Only IPV4 supported.
  NicType:
    Type: String
    Description: >-
      Network type, could be 'internet' or 'intranet'. Default value is
      internet.
    AllowedValues:
      - internet
      - intranet
  Ipv6DestCidrIp:
    Type: String
    Description: >-
      Destination IPv6 CIDR address segment. Supports IP address ranges in CIDR
      format and IPv6 format.
      Note Only VPC type IP addresses are supported.
  DestGroupId:
    Type: String
    Description: Dest Group Id
Resources:
  SecurityGroupEgress:
    Type: 'ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress'
    Properties:
      Policy:
        Ref: Policy
      PortRange:
        Ref: PortRange
      Description:
        Ref: Description
      Priority:
        Ref: Priority
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      DestGroupOwnerId:
        Ref: DestGroupOwnerId
      IpProtocol:
        Ref: IpProtocol
      DestCidrIp:
        Ref: DestCidrIp
      NicType:
        Ref: NicType
      Ipv6DestCidrIp:
        Ref: Ipv6DestCidrIp
      DestGroupId:
        Ref: DestGroupId
```

30.30. ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress

ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress类型用于创建安全组入方向的访问规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress",
  "Properties": {
    "SourceGroupOwnerId": String,
    "Description": String,
    "PortRange": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "NicType": String,
    "Ipv6SourceCidrIp": String,
    "Priority": Integer,
    "SourceGroupId": String,
    "Policy": String,
    "IpProtocol": String,
    "SourcePortRange": String,
    "SourceCidrIp": String,
    "SourcePrefixListId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IpProtocol	String	是	否	IP协议。	取值： • tcp • udp • icmp • gre • all：同时支持四种协议。
PortRange	String	是	否	目的端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。	取值： • TCP/UDP协议：1~65535。使用正斜线（/）隔开起始端口和终止端口。正确示例：1/200；错误示例：200/1。 • ICMP协议：-1/-1。 • GRE协议：-1/-1。 • all：-1/-1。 了解端口的应用场景，请参见典型应用的常用端口。
SourcePrefixListId	String	否	否	需要设置入方向访问权限的目的端前缀列表ID。	您可以调用DescribePrefixLists查询可以使用的前缀列表ID。 安全组的网络类型为经典网络时，不支持设置前缀列表。更多信息，请参见安全组使用限制。 当您指定了SourceCidrIp、Ipv6SourceCidrIp与SourceFroupId参数中的任意一个时，将忽略该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SourceGroupId	String	否	否	需要设置访问权限的源端安全组ID。	至少设置SourceGroupId或者SourceCidrIp其中一项。 如果指定SourceGroupId，但未指定SourceCidrIp，则参数NicType取值为intranet。 如果同时指定SourceGroupId和SourceCidrIp，则默认以SourceCidrIp的设置为准。
SecurityGroupId	String	否	否	需要创建入规则的安全组ID。	无
NicType	String	否	否	网络类型。	取值： • internet（默认值）：公网网卡。 • intranet：内网网卡。 当设置安全组之间互相访问时，即指定DestGroupId但未指定DestCidrIp时，该参数取值为intranet。
Priority	Integer	否	否	安全组规则优先级。	取值范围：1~100。 默认值：1。
SourceCidrIp	String	否	否	源端IPv4 CIDR地址段。	仅支持IPv4格式的IP地址范围。
Policy	String	否	否	访问权限。	取值： • accept（默认值）：接受访问。 • drop：拒绝访问。
SourceGroupOwnerId	String	否	否	跨账户设置安全组规则时，源端安全组所属的阿里云账户ID。	如果SourceGroupOwnerId未设置，则默认设置您其他安全组的访问权限。 如果已经设置SourceCidrIp，则SourceGroupOwnerId的设置无效。
Description	String	否	是	安全组规则的描述信息。	长度为1~512个字符。
SourcePortRange	String	否	否	源端安全组开放的传输层协议相关的端口范围。	取值： • TCP/UDP协议：1~65535。使用正斜线（/）隔开起始端口和终止端口。正确示例：1/200；错误示例：200/1。 • ICMP协议：-1/-1。 • GRE协议：-1/-1。 • all：-1/-1。
Ipv6SourceCidrIp	String	否	否	源端IPv6 CIDR地址段。	支持CIDR格式和IPv6格式的IP地址范围。仅支持VPC类型的IP地址。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source Group Id"
    },
    "Policy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Authorization policies, parameter values can be: accept (accepted access), drop (denied access). Default value is accept.",
      "AllowedValues": [
        "accept",
        "drop"
      ]
    },
    "PortRange": {
      "Type": "String",
      "Description": "Ip protocol relative port range. For tcp and udp, the port rang is [1,65535], using format '1/200'For icmp|gre|all protocel, the port range should be '-1/-1'"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the security group rule, [1, 512] characters. The default is empty.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 512
    },
    "SourcePortRange": {
      "Type": "String",
      "Description": "The range of the ports enabled by the source security group for the transport layer protocol. Valid values: TCP/UDP: Value range: 1 to 65535. The start port and the end port are separated by a slash (/). Correct example: 1/200. Incorrect example: 200/1.ICMP: -1/-1.GRE: -1/-1.ALL: -1/-1."
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Authorization policies priority range[1, 100]",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 100,
      "Default": 1
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Id of the security group."
    },
    "SourceCidrIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source CIDR Ip Address range. Only IPV4 supported."
    },
    "SourceGroupOwnerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source Group Owner Account ID"
    },
    "IpProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "Ip protocol for in rule.",
      "AllowedValues": [
        "tcp",
        "udp",
        "icmp",
        "gre",
        "all"
      ]
    },
    "Ipv6SourceCidrIp": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "Source IPv6 CIDR address segment. Supports IP address ranges in CIDR format and IPv6 format.\nNote Only V
PC type IP addresses are supported."
    },
    "NicType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Network type, could be 'internet' or 'intranet'. Default value is internet.",
      "AllowedValues": [
        "internet",
        "intranet"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "SecurityGroupIngress": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress",
      "Properties": {
        "SourceGroupId": {
          "Ref": "SourceGroupId"
        },
        "Policy": {
          "Ref": "Policy"
        },
        "PortRange": {
          "Ref": "PortRange"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SourcePortRange": {
          "Ref": "SourcePortRange"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "SourceCidrIp": {
          "Ref": "SourceCidrIp"
        },
        "SourceGroupOwnerId": {
          "Ref": "SourceGroupOwnerId"
        },
        "IpProtocol": {
          "Ref": "IpProtocol"
        },
        "Ipv6SourceCidrIp": {
          "Ref": "Ipv6SourceCidrIp"
        },
        "NicType": {
          "Ref": "NicType"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SourceGroupId:
    Type: String
    Description: Source Group Id
  Policy:
    Type: String
    Description: >-
      Authorization policies, parameter values can be: accept (accepted access),
      drop (denied access). Default value is accept.
    AllowedValues:
      - accept
      - drop
  PortRange:
    Type: String
```

```
    Description: >-
      Ip protocol relative port range. For tcp and udp, the port rang is
      [1,65535], using format '1/200'For icmp|gre|all protocel, the port range
      should be '-1/-1'
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      Description of the security group rule, [1, 512] characters. The default
      is empty.
    MinLength: 1
    MaxLength: 512
  SourcePortRange:
    Type: String
    Description: >-
      The range of the ports enabled by the source security group for the
      transport layer protocol. Valid values: TCP/UDP: Value range: 1 to 65535.
      The start port and the end port are separated by a slash (/). Correct
      example: 1/200. Incorrect example: 200/1.ICMP: -1/-1.GRE: -1/-1.ALL:
      -1/-1.
  Priority:
    Type: Number
    Description: 'Authorization policies priority range[1, 100]'
    MinValue: 1
    MaxValue: 100
    Default: 1
  SecurityGroupId:
    Type: String
    Description: Id of the security group.
  SourceCidrIp:
    Type: String
    Description: Source CIDR Ip Address range. Only IPV4 supported.
  SourceGroupOwnerId:
    Type: String
    Description: Source Group Owner Account ID
  IpProtocol:
    Type: String
    Description: Ip protocol for in rule.
    AllowedValues:
      - tcp
      - udp
      - icmp
      - gre
      - all
  Ipv6SourceCidrIp:
    Type: String
    Description: >-
      Source IPv6 CIDR address segment. Supports IP address ranges in CIDR
      format and IPv6 format.
      Note Only VPC type IP addresses are supported.
  NicType:
    Type: String
    Description: >-
      Network type, could be 'internet' or 'intranet'. Default value is
      internet.
    AllowedValues:
      - internet
      - intranet
Resources:
  SecurityGroupIngress:
    Type: 'ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress'
    Properties:
      SourceGroupId:
        Ref: SourceGroupId
      Policy:
        Ref: Policy
      PortRange:
        Ref: PortRange
      Description:
        Ref: Description
      SourcePortRange:
        Ref: SourcePortRange
      Priority:
        Ref: Priority
      SecurityGroupId:
```

```
        Ref: SecurityGroupId
      SourceCidrIp:
        Ref: SourceCidrIp
      SourceGroupOwnerId:
        Ref: SourceGroupOwnerId
      IpProtocol:
        Ref: IpProtocol
      Ipv6SourceCidrIp:
        Ref: Ipv6SourceCidrIp
      NicType:
        Ref: NicType
```

30.31. ALIYUN::ECS::Snapshot

ALIYUN::ECS::Snapshot类型用于创建磁盘快照。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::Snapshot",
  "Properties": {
    "SnapshotName": String,
    "Timeout": Integer,
    "Description": String,
    "DiskId": String,
    "Tags": List,
    "InstantAccess": Boolean,
    "InstantAccessRetentionDays": Integer,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DiskId	String	是	否	将要创建磁盘快照的磁盘ID。	无
SnapshotName	String	否	否	快照的显示名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）或短划线（-）。 为防止和自动快照的名称冲突，不能以auto开头。
Timeout	Integer	否	否	创建快照的超时时间。	设置此时间会延长创建资源栈的超时时间。如果快照在指定的时间内没有创建完成，则整个资源栈将创建失败。请根据磁盘的大小，数据的多少，设置合理的超时时间。 取值范围：200~1440。 默认值：200。 单位：分钟。
Description	String	否	否	快照的描述。	快照的描述。长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。 默认值：空。
ResourceGroupId	String	否	是	磁盘快照所属的资源组ID。	无
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstantAccess	Boolean	否	否	是否开启快照极速可用功能。	取值： • true：开启。仅ESSD云盘支持开启该功能。 • false（默认值）：关闭。即创建普通快照。
InstantAccessRetentionDays	Integer	否	否	设置快照极速可用功能的保留时间，保留时间到期后快照将自动释放。	该参数仅在InstantAccess取值为true时生效。 取值范围：1~65,535。 单位：天。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

SnapshotId：快照ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstantAccess": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable the instant access feature. Valid values: \ntrue: enables the instant access feature. This feature can be enabled only for enhanced SSDs (ESSDs) \nfalse: disables the instant access feature. If InstantAccess is set to false, normal snapshots are created.\nDefault value: false.\nNote This parameter and the Category parameter cannot be specified at the same time. \nFor more information, see the \"Description\" section in this topic.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of a snapshot can be 2 to 256 characters in length and cannot begin with http:// or https://. The description will appear on the console. By default, the value is zero."
    },
    "Timeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of minutes to wait for create snapshot.",
      "MinValue": 200,
      "MaxValue": 1440,
      "Default": 200
    }
```

```
    },
    "SnapshotName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the snapshot, [2, 128] English or Chinese characters. It must begin with an uppercase/lowerca
se letter or a Chinese character, and may contain numbers, '_' or '-'. It cannot begin with http:// or https://."
    },
    "InstantAccessRetentionDays": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Specifies the retention period of the instant access feature. After the retention period ends, \nthe snap
shot is automatically released. This parameter takes effect only when InstantAccess \nis set to true. Unit: days.\nValid values
: 1 to 65535. By default, the value of \nthis parameter is the same as that of RetentionDays."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "DiskId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Indicates the ID of the specified disk."
    }
  },
  "Resources": {
    "Snapshot": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::Snapshot",
      "Properties": {
        "InstantAccess": {
          "Ref": "InstantAccess"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Timeout": {
          "Ref": "Timeout"
        },
        "SnapshotName": {
          "Ref": "SnapshotName"
        },
        "InstantAccessRetentionDays": {
          "Ref": "InstantAccessRetentionDays"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "DiskId": {
          "Ref": "DiskId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SnapshotId": {
      "Description": "The snapshot ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Snapshot",
          "SnapshotId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: The description of a snapshot can be 2 to 256 characters in length
      and cannot begin with http:// or https://. The description will appear on the
      console. By default, the value is zero.
    Type: String
  DiskId:
    Description: Indicates the ID of the specified disk.
    Type: String
  InstantAccess:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "Specifies whether to enable the instant access feature. Valid values:\
      \ \ntrue: enables the instant access feature. This feature can be enabled only\
      \ for enhanced SSDs (ESSDs) \nfalse: disables the instant access feature. If\
      \ InstantAccess is set to false, normal snapshots are created.\nDefault value:\
      \ false.\nNote This parameter and the Category parameter cannot be specified\
      \ at the same time. \nFor more information, see the \"Description\" section\
      \ in this topic."
    Type: Boolean
  InstantAccessRetentionDays:
    Description: "Specifies the retention period of the instant access feature. After\
      \ the retention period ends, \nthe snapshot is automatically released. This\
      \ parameter takes effect only when InstantAccess \nis set to true. Unit: days.\n\
      Valid values: 1 to 65535. By default, the value of \nthis parameter is the same\
      \ as that of RetentionDays."
    Type: Number
  SnapshotName:
    Description: The name of the snapshot, [2, 128] English or Chinese characters.
      It must begin with an uppercase/lowercase letter or a Chinese character, and
      may contain numbers, '_' or '-'. It cannot begin with http:// or https://.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  Timeout:
    Default: 200
    Description: The number of minutes to wait for create snapshot.
    MaxValue: 1440
    MinValue: 200
    Type: Number
Resources:
  Snapshot:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      DiskId:
        Ref: DiskId
      InstantAccess:
        Ref: InstantAccess
      InstantAccessRetentionDays:
        Ref: InstantAccessRetentionDays
      SnapshotName:
        Ref: SnapshotName
      Tags:
        Ref: Tags
      Timeout:
        Ref: Timeout
    Type: ALIYUN::ECS::Snapshot
Outputs:
  SnapshotId:
    Description: The snapshot ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Snapshot
      - SnapshotId
```

更多示例，请参见挂载ECS磁盘和创建磁盘快照的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.32. ALIYUN::ECS::SSHKeyPair

ALIYUN::ECS::SSHKeyPair类型用于创建SSH密钥对或导入已有的SSH密钥对。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::SSHKeyPair",
  "Properties": {
    "ResourceGroupId": String,
    "KeyPairName": String,
    "PublicKeyBody": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	实例所在的资源组ID。	无
KeyPairName	String	是	否	密钥对的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
PublicKeyBody	String	否	否	密钥对的公钥内容。	仅在导入密钥对时需要指定该参数。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- KeyPairFingerPrint：密钥对的指纹。根据RFC4716定义的公钥指纹格式，采用MD5信息摘要算法。
- PrivateKeyBody：密钥对的私钥。未加密的PEM编码PKCS#8格式的RSA私钥内容。只有在第一次创建完成后有唯一的机会获取密钥对的私钥。如果是导入已有公钥，则不会有私钥信息。
- KeyPairName：密钥对名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "Description": "SSH key pair name. It must be unique. [2, 128] characters. All character sets are supported. Do not start
with a special character, digit, http://, or https://. It can contain digits, \".\", \"_\", or \"-\"."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "PublicKeyBody": {
      "Type": "String",
      "Description": "SSH Public key. If PublicKeyBody is specified, existed public key body will be imported instead of creati
ng new SSH key pair."
    }
  },
  "Resources": {
    "SSHKeyPair": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SSHKeyPair",
      "Properties": {
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "PublicKeyBody": {
          "Ref": "PublicKeyBody"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "KeyPairFingerPrint": {
      "Description": "The fingerprint of the key pair. The public key fingerprint format defined in RFC4716: MD5 message digest
algorithm. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SSHKeyPair",
          "KeyPairFingerPrint"
        ]
      }
    },
    "KeyPairName": {
      "Description": "SSH Key pair name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SSHKeyPair",
          "KeyPairName"
        ]
      }
    },
    "PrivateKeyBody": {
      "Description": "The private key of the key pair. Content of the RSA private key in the PKCS#8 format of the unencrypted P
EM encoding. Refer to: https://www.openssl.org/docs/apps/pkcs8.html.User only can get the private key one time when and only wh
en SSH key pair is created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SSHKeyPair",
          "PrivateKeyBody"
        ]
      }
    }
```

```
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  KeyPairName:
    Description: SSH key pair name. It must be unique. [2, 128] characters. All character
      sets are supported. Do not start with a special character, digit, http://, or
      https://. It can contain digits, ".", "_", or "-".
    Type: String
  PublicKeyBody:
    Description: SSH Public key. If PublicKeyBody is specified, existed public key
      body will be imported instead of creating new SSH key pair.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  SSHKeyPair:
    Properties:
      KeyPairName:
        Ref: KeyPairName
      PublicKeyBody:
        Ref: PublicKeyBody
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::ECS::SSHKeyPair
Outputs:
  KeyPairFingerPrint:
    Description: 'The fingerprint of the key pair. The public key fingerprint format
      defined in RFC4716: MD5 message digest algorithm.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SSHKeyPair
      - KeyPairFingerPrint
  KeyPairName:
    Description: SSH Key pair name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SSHKeyPair
      - KeyPairName
  PrivateKeyBody:
    Description: 'The private key of the key pair. Content of the RSA private key
      in the PKCS#8 format of the unencrypted PEM encoding. Refer to: https://www.openssl.org/docs/apps/pkcs8.html.User
      only can get the private key one time when and only when SSH key pair is created.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SSHKeyPair
      - PrivateKeyBody
```

更多示例，请参见创建单个ECS实例、创建SSH密钥对和绑定SSH密钥和ECS实例的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.33. ALIYUN::ECS::SSHKeyPairAttachment

ALIYUN::ECS::SSHKeyPairAttachment类型用于绑定SSH密钥对到ECS实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::SSHKeyPairAttachment",
  "Properties": {
    "InstanceIds": List,
    "KeyPairName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceIds	List	是	是	要绑定的ECS实例ID列表	ID之间用英文逗号（,）分隔。 只支持Linux系统实例。
KeyPairName	String	是	否	SSH密钥对的名称	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "SSHKeyPairAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SSHKeyPairAttachment",
      "Properties": {
        "KeyPairName": "ssh_key_pai****",
        "InstanceIds": [
          'i-2zeiofnh20hj8fej****',
          'i-2zebt3kfvxm28y9o****'
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.34. ALIYUN::ECS::VPC

ALIYUN::ECS::VPC类型用于创建专有网络。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "Tags": List,
    "Ipv6CidrBlock": String,
    "EnableIpv6": Boolean,
    "ResourceGroupId": String,
    "VpcName": String,
    "CidrBlock": String,
    "Ipv6Isp": String,
    "UserCidr": String,
    "SecondaryCidrBlock": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcName	String	否	是	专有网络名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
CidrBlock	String	否	是	专有网络网段。	取值： • 10.0.0.0/8 • 172.16.0.0/12 • 192.168.0.0/16及所包含的子网
Description	String	否	是	专有网络描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
Ipv6CidrBlock	String	否	否	专有网络的IPv6网段。	无
EnableIpv6	Boolean	否	是	是否开启IPv6网段。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
Ipv6Isp	String	否	否	专有网络的IPv6地址段类型。	取值： • BGP（默认值）：阿里云BGP IPv6。 • ChinaMobile：中国移动（单线）。 • ChinaUnicom：中国联通（单线）。 • ChinaTelecom：中国电信（单线）。 说明 如果是开通了单线带宽白名单的用户，该参数可以设置为ChinaTelecom（中国电信）、ChinaUnicom（中国联通）和ChinaMobile（中国移动）。
UserCidr	String	否	否	用户网段。	如需定义多个网段，请使用半角逗号（,）分隔。最多支持3个网段。 说明 关于用户网段的更多信息，请参见网段常见问题。
SecondaryCidrBlock	String	否	否	辅助IPv4网段。	取值： • 10.0.0.0/8 • 172.16.0.0/12 • 192.168.0.0/16及所包含的子网 添加辅助IPv4网段时，需要遵循以下规则： • 网段不能以0开头。 • 辅助IPv4网段不能与原有网段（CidrBlock）相同。 • 子网掩码的长度必须为8~24比特。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- VpcId：专有网络ID。
- VRouterId：路由器ID。
- RouteTableId：路由表ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Ipv6Isp": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Internet service provider (ISP) for IPv6 addresses of the VPC. Valid values:\nBGP(default): Alibaba C
loud BGP IPv6\nChinaMobile: China Mobile (single line)\nChinaUnicom: China Unicom (single line)\nChinaTelecom: China Telecom (s
ingle line)\nNote If your Alibaba Cloud account is allowed to activate single-ISP bandwidth, you can set the parameter to China
Telecom, ChinaUnicom, and ChinaMobile."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the vpc, [2, 256] characters. Do not fill or empty, the default is empty."
    },
    "SecondaryCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "The secondary IPv4 CIDR block. \nYou can specify one of the following standard IPv4 CIDR blocks or their
\nsubnets as the secondary IPv4 CIDR block: 192.168.0.0/16, 172.16.0.0/12, \nand 10.0.0.0/8.To use a public CIDR block as the s
econdary IPv4 CIDR block, \nsubmit a ticket. When you add a secondary IPv4 CIDR block, take note of \nthe following rules: \n1.
The CIDR block cannot start with 0. \n2. The subnet mask must be 8 to 24 bits in length.\nThe secondary CIDR block cannot overl
ap with the primary \nCIDR block or an existing secondary CIDR block."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "CidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address range of the VPC in the CIDR block form. You can use the following IP address ranges and t
heir subnets:\n10.0.0.0/8\n172.16.0.0/12 (Default)\n192.168.0.0/16"
    },
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the vpc instance, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or Chi
nese in size, can contain numbers, '_' or '.', '-'"
    },
    "Ipv6CidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "IPv6 network cidr of the VPC.",
      "MinLength": 1
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to vpc. Max support 20 tags to add during create vpc. Each tag with two properties Key and
Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "EnableIpv6": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable an IPv6 network cidr, the value is:False (default): not turned on.True: On.",
      "AllowedValues": [
        "True",
```

```
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "UserCidr": {
      "Type": "String",
      "Description": "The user CIDR block. Separate multiple CIDR blocks with commas (,). At most three CIDR blocks are support
ed."
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "Ipv6Isp": {
          "Ref": "Ipv6Isp"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SecondaryCidrBlock": {
          "Ref": "SecondaryCidrBlock"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "CidrBlock": {
          "Ref": "CidrBlock"
        },
        "VpcName": {
          "Ref": "VpcName"
        },
        "Ipv6CidrBlock": {
          "Ref": "Ipv6CidrBlock"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "EnableIpv6": {
          "Ref": "EnableIpv6"
        },
        "UserCidr": {
          "Ref": "UserCidr"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "VRouterId": {
      "Description": "Router id of created VPC.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Vpc",
          "VRouterId"
        ]
      }
    },
    "RouteTableId": {
      "Description": "The router table id of created VPC.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Vpc",
          "RouteTableId"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "Id of created VPC.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Vpc",
          "VpcId"
```

```
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CidrBlock:
    Description: 'The IP address range of the VPC in the CIDR block form. You can
      use the following IP address ranges and their subnets:
      10.0.0.0/8
      172.16.0.0/12 (Default)
      192.168.0.0/16'
    Type: String
  Description:
    Description: Description of the vpc, [2, 256] characters. Do not fill or empty,
      the default is empty.
    Type: String
  EnableIpv6:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to enable an IPv6 network cidr, the value is:False (default):
      not turned on.True: On.'
    Type: Boolean
  Ipv6CidrBlock:
    Description: IPv6 network cidr of the VPC.
    MinLength: 1
    Type: String
  Ipv6Isp:
    Description: 'The Internet service provider (ISP) for IPv6 addresses of the VPC.
      Valid values:
      BGP(default): Alibaba Cloud BGP IPv6
      ChinaMobile: China Mobile (single line)
      ChinaUnicom: China Unicom (single line)
      ChinaTelecom: China Telecom (single line)
      Note If your Alibaba Cloud account is allowed to activate single-ISP bandwidth,
      you can set the parameter to ChinaTelecom, ChinaUnicom, and ChinaMobile.'
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  SecondaryCidrBlock:
    Description: "The secondary IPv4 CIDR block. \nYou can specify one of the following\
      \ standard IPv4 CIDR blocks or their \nsubnets as the secondary IPv4 CIDR block:\
      \ 192.168.0.0/16, 172.16.0.0/12, \nand 10.0.0.0/8.To use a public CIDR block\
      \ as the secondary IPv4 CIDR block, \nsubmit a ticket. When you add a secondary\
      \ IPv4 CIDR block, take note of \nthe following rules: \n1. The CIDR block cannot\
      \ start with 0. \n2. The subnet mask must be 8 to 24 bits in length.\nThe secondary\
      \ CIDR block cannot overlap with the primary \nCIDR block or an existing secondary\
      \ CIDR block."
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to vpc. Max support 20 tags to add during create vpc.
      Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  UserCidr:
    Description: The user CIDR block. Separate multiple CIDR blocks with commas (,).
      At most three CIDR blocks are supported.
    Type: String
  VpcName:
    Description: Display name of the vpc instance, [2, 128] English or Chinese characters,
      must start with a letter or Chinese in size, can contain numbers, '_' or '.',
      '-'
    Type: String
Resources:
```

```
  vpc:
    Properties:
      CidrBlock:
        Ref: CidrBlock
      Description:
        Ref: Description
      EnableIpv6:
        Ref: EnableIpv6
      Ipv6CidrBlock:
        Ref: Ipv6CidrBlock
      Ipv6Isp:
        Ref: Ipv6Isp
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      SecondaryCidrBlock:
        Ref: SecondaryCidrBlock
      Tags:
        Ref: Tags
      UserCidr:
        Ref: UserCidr
      VpcName:
        Ref: VpcName
    Type: ALIYUN::ECS::VPC
Outputs:
  RouteTableId:
    Description: The router table id of created VPC.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Vpc
      - RouteTableId
  VRouterId:
    Description: Router id of created VPC.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Vpc
      - VRouterId
  VpcId:
    Description: Id of created VPC.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Vpc
      - VpcId
```

更多示例，请参见创建专有网络、创建专有网络中的交换机、在SNAT列表中添加SNAT条目、创建共享带宽实例、添加EIP到共享带宽中、创建IPv6网关和为IPv6地址购买公网带宽的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.35. ALIYUN::ECS::VSwitch

ALIYUN::ECS::VSwitch类型用于创建交换机。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
  "Properties": {
    "VSwitchName": String,
    "VpcId": String,
    "Description": String,
    "Tags": List,
    "Ipv6CidrBlock": Integer,
    "ZoneId": String,
    "CidrBlock": String,
    "VpcIpv6CidrBlock": String,
    "ZoneType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
`VpcId`	String	是	否	要创建交换机的专有网络ID。	无
`ZoneId`	String	是	否	可用区ID。	无
`VSwitchName`	String	否	是	交换机名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
`CidrBlock`	String	是	否	交换机网段。	必须是所属专有网络的子网段，并且没有被其他交换机占用。
`Description`	String	否	是	交换机描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
`Ipv6CidrBlock`	Integer	否	否	交换机的IPv6网段。	取值范围：0~255（十进制）。 交换机的IPv6网段掩码默认为64位。 支持自定义VPC IPv6网段的最后8位。
`Tags`	List	否	是	标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
`VpcIpv6CidrBlock`	String	否	否	专有网络的IPv6网段。	无
ZoneType	String	否	否	要查询的分区类型。	默认值：`AvailabilityZone`。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
`Key`	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://`。
`Value`	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://`。

返回值

Fn::GetAtt

- CidrBlock：交换机的IPv4网段。
- Ipv6CidrBlock：交换机的IPv6网段。
- VSwitchId：交换机ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VSwitchZoneId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Type": "String",
      "Description": "可用区ID",
      "Label": {
        "zh-cn": "交换机可用区",
        "en": "VSwitch Availability Zone"
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "EcsVSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "EcsVpc"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "VSwitchZoneId"
        },
        "CidrBlock": "192.168.0.0/24"
      }
    },
    "EcsVpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": "192.168.0.0/16",
        "VpcName": {
          "Fn::Join": [
            "-",
            [
              "StackId",
              {
                "Ref": "ALIYUN::StackId"
              }
            ]
          ]
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
  }
}
```

更多示例，请参见创建专有网络、创建专有网络中的交换机、在SNAT列表中添加SNAT条目、创建共享带宽实例、添加EIP到共享带宽中、创建IPv6网关和为IPv6地址购买公网带宽的组合示例：JSON示例和YAML示例。

30.36. DATASOURCE::ECS::AutoSnapshotPolicies

DATASOURCE::ECS::AutoSnapshotPolicies类型用于查询自动快照策略。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::AutoSnapshotPolicies",
  "Properties": {
    "ResourceGroupId": String,
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "Tags": List
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoSnapshotPolicyId	String	否	是	自动快照策略ID。	无
Tags	List	否	是	自动快照策略的标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
AutoSnapshotPolicyIds	List	自动快照策略ID列表。	无
AutoSnapshotPolicies	List	自动快照策略详情列表。	无
TimePoints	String	自动快照策略的创建时间点。	使用UTC+8时间。 取值范围：0~23，代表00:00至23:00共24个时间点。 单位：小时。 取值示例： `["1","3","5"]` ，表示01:00、03:00、05:00创建自动快照。
Status	String	自动快照策略的状态。	取值： • Normal：正常。 • Expire：由于账号欠费无法使用该策略。
AutoSnapshotPolicyName	String	自动快照策略的名称。	无
AutoSnapshotPolicyId	String	自动快照策略ID。	无
RetentionDays	Number	自动快照策略的保留时间。	取值： • -1：永久保存。 • 1~65536：指定保存天数。 单位：天。
DiskNums	Number	启用自动快照策略的云盘数量。	无
RepeatWeekdays	String	自动快照策略的重复周期。	取值范围：1~7。 单位：天。 周期：星期。 取值示例： `["1","3","5"]` ，表示每周一、周三、周五重复创建自动快照策略。

属性名称	类型	描述	约束
VolumeNums	Number	启用自动快照策略的拓展卷数量。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
Tags	List	自动快照策略的标签。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AutoSnapshotPolicies1": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::AutoSnapshotPolicies",
      "Properties": {
        "AutoSnapshotPolicyId": "sp-bp1acz3malct92k6****"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AutoSnapshotPolicyIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AutoSnapshotPolicies1",
          "AutoSnapshotPolicyIds"
        ]
      }
    },
    "AutoSnapshotPolicies": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AutoSnapshotPolicies1",
          "AutoSnapshotPolicies"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.37. DATASOURCE::ECS::DiskCategories

DATASOURCE::ECS::DiskCategories类型用于查询磁盘类型。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::DiskCategories",
  "Properties": {
    "Type": String,
    "ZoneId": String,
    "DataDiskCategory": String,
    "InstanceType": String,
    "SystemDiskCategory": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	是	要查询的磁盘类型。	取值： • system：系统盘。 • data：数据盘。
ZoneId	String	是	是	可用区ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DataDiskCategory	String	否	是	数据盘种类。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 说明 当Type取值为data时该参数生效。
InstanceType	String	否	是	ECS实例类型。	更多信息，请参见实例规格族和DescribeInstanceTypes。
SystemDiskCategory	String	否	是	系统盘种类。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 说明 当Type取值为system时该参数生效。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DiskCategoryIds	List	磁盘类型列表。	示例：`[ "cloud_ssd", "cloud_essd", "cloud_efficiency" ]`。
DiskCategories	List	磁盘类型列表详情。	包含Type和DiskCategory。
Type	String	磁盘类型。	取值： • system：系统盘。 • data：数据盘。
DiskCategory	String	磁盘种类。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "The resource type to query.\nIf you set Type to data,you can specify the InstanceType parameter to disk.\
nIf you set Type to system, you must specify the InstanceType parameter.\nValid values:\nsystem: system disk\ndata: data disk",
      "AllowedValues": [
        "system",
        "data"
      ]
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ZoneId",
      "Description": "The ID of the zone for which to query resources."
```

```
    },
    "DataDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "The category of the data disk. Valid values: \ncloud: basic disk\ncloud_efficiency: ultra disk\ncloud_ssd
: standard SSD\nephemeral_ssd: local SSD\ncloud_essd: ESSD",
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd",
        "ephemeral_ssd",
        "cloud_essd"
      ]
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "The category of the system disk. Valid values: \ncloud: basic disk\ncloud_efficiency: ultra disk\ncloud_s
sd: standard SSD\nephemeral_ssd: local SSD\ncloud_essd: ESSD",
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd",
        "ephemeral_ssd",
        "cloud_essd"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::DiskCategories",
      "Properties": {
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "DataDiskCategory": {
          "Ref": "DataDiskCategory"
        },
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DiskCategoryIds": {
      "Description": "The list of disk category IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DiskCategoryIds"
        ]
      }
    },
    "DiskCategories": {
      "Description": "The list of disk categories.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DiskCategories"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.38. DATASOURCE::ECS::DedicatedHosts

DATASOURCE::ECS::DedicatedHosts类型用于查询专有宿主机的详细信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::DedicatedHosts",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "DedicatedHostName": String,
    "DedicatedHostType": String,
    "DedicatedHostIds": List,
    "Tags": List,
    "DedicatedHostClusterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	专有宿主机的使用状态。	取值： • Available：运行中。专有宿主机的正常运行状态。 • UnderAssessment：物理机风险。即故障潜伏期，其物理机处于可用状态，但可能导致专有宿主机中的ECS实例出现问题。 • PermanentFailure：故障。永久性故障，专有宿主机不可用。
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
DedicatedHostName	String	否	是	专有宿主机的名称。	无
DedicatedHostType	String	否	是	专有宿主机的规格类型。	无
DedicatedHostIds	List	否	是	专有宿主机ID列表。	最多支持指定100个专有宿主机ID 。
Tags	List	否	是	专有宿主机的标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
DedicatedHostClusterId	String	否	是	专有宿主机集群ID。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DedicatedHostIds	List	专有宿主机ID列表。	无
DedicatedHosts	List	专有宿主机详情列表。	无
Status	String	专有宿主机的使用状态。	取值： • Available：运行中。专有宿主机的正常运行状态。 • UnderAssessment：物理机风险，即故障潜伏期，其物理机处于可用状态，但可能导致专有宿主机中的ECS实例出现问题。 • PermanentFailure：故障。永久性故障，专有宿主机不可用。
Cores	Number	单个CPU的核数。	无
AutoPlacement	String	专有宿主机是否加入自动部署资源池。	取值： • on：加入自动部署资源池。 • off：不加入自动部署资源池。 关于自动部署的更多信息，请参见自动部署。
GPUSpec	String	GPU型号。	无
AutoReleaseTime	String	自动释放时间。	采用ISO8601标准，并需要使用UTC+0时间。 格式：`yyyy-MM-ddTHH:mmZ`。
ChargeType	String	计费方式。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid：按量付费。
CpuOverCommitRatio	Number	CPU超卖比。	无
ActionOnMaintenance	String	当专有宿主机发生故障或者在线修复时，为其所宿实例设置迁移方案。	取值： • Migrate：迁移实例到其他物理机并重新启动实例。 • Stop：在当前专有宿主机上停止实例，确认无法修复专有宿主机后，迁移实例到其他物理机并重新启动实例。
SaleCycle	String	包年包月单位。	取值： • Month：月。 • Year：年。 说明 当ChargeType取值为PrePaid时返回该参数。
PhysicalGpus	Number	物理GPU数量。	无
DedicatedHostName	String	专有宿主机的名称。	无
Description	String	专有宿主机的描述信息。	无
DedicatedHostClusterId	String	专有宿主机所在的专有宿主机集群ID。	无
ExpiredTime	String	包年包月专有宿主机的到期时间。	采用ISO8601标准，并需要使用UTC+0时间。 格式：`yyyy-MM-ddTHH:mmZ`。 取值示例：`2019-01-01T12:00Z`。 说明 当ChargeType取值为PrePaid时返回该参数。
DedicatedHostType	String	专有宿主机的规格类型。	无
ResourceGroupId	String	专有宿主机所在的资源组ID。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无

属性名称	类型	描述	约束
DedicatedHostId	String	专有宿主机ID。	无
Sockets	Number	物理处理器（CPU）数量。	无
MachineId	String	专有宿主机机器码。	无
Instances	List	专有宿主机上创建的ECS实例。	无
OperationLocks	List	专有宿主机资源被锁定的原因。	无
Tags	List	专有宿主机的标签。	无
SupportedInstanceTypeFamilies	List	专有宿主机支持的ECS实例规格族。	无
SupportedCustomInstanceTypeFamilies	List	专有宿主机支持的自定义实例规格族。	无
SupportedInstanceTypesList	List	专有宿主机支持的ECS实例规格。	无
Capacity	List	专有宿主机的性能指标集合。	无
NetworkAttributes	List	专有宿主机的网络属性值列表。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
    "Parameters": {
    "DedicatedHostIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The IDs of the dedicated hosts. You can specify up to 100 dedicated host IDs.",
      "MaxLength": 100,
      "Default": ["dh-bp165p6xk2tlw61e****"]
    },
    },
  "Resources": {
    "DedicatedHosts": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::DedicatedHosts",
      "Properties": {
        "DedicatedHostIds": {
           "Ref": "DedicatedHostIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DedicatedHosts": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DedicatedHosts",
          "DedicatedHosts"
        ]
      }
    },
    "DedicatedHostIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DedicatedHosts",
          "DedicatedHostIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.39. DATASOURCE::ECS::DeploymentSets

DATASOURCE::ECS::DeploymentSets类型用于查询一个或多个部署集的属性列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::DeploymentSets",
  "Properties": {
    "DeploymentSetIds": List,
    "Strategy": String,
    "DeploymentSetName": String,
    "Domain": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeploymentSetIds	List	否	是	部署集ID列表。	最多支持指定100个部署集ID。
Strategy	String	否	是	部署策略。	取值： • Availability：高可用策略。 • AvailabilityGroup：部署集组高可用策略。 关于部署策略的更多信息，请参见部署策略。
DeploymentSetName	String	否	是	部署集名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
Domain	String	否	是	部署域。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DeploymentSetIds	List	部署集ID列表。	无
DeploymentSets	List	部署集详情列表。	无
Strategy	String	部署策略。	无
DeploymentSetId	String	部署集ID。	无
DeploymentStrategy	String	部署策略。	DeploymentStrategy和Strategy的取值相同。
DeploymentSetDescription	String	部署集的描述信息。	无
Domain	String	部署域。	无
GroupCount	Number	部署集中的分组数量。	当Strategy取值为AvailabilityGroup时，返回该参数。
Granularity	String	部署粒度。	无
DeploymentSetName	String	部署集名称。	无
InstanceAmount	Number	部署集内的实例数量。	无
InstanceIds	List	部署集内的实例ID列表。	多个实例ID之间用半角逗号（,）分隔。 取值示例：`["i-bp67acfmxazb4ph****","i-bp67acfmxazb4pi****","i-bp67acfmxazb4pj****"]`。
Capacities	List	由容量（Capacity）组成的数组格式。	仅当部署集内有存量ECS实例时返回该参数，返回结果包含部署集可用区维度的容量信息。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DeploymentSetIds": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "he IDs of deployment sets. The value can be a JSON array that consists of up to 100 deployment set IDs in the format of [\"ds-xxxxxxxxx\", \"ds-yyyyyyyyy\", … \"ds-zzzzzzzzz\"]. Separate multiple deployment set IDs with commas (,).",
      "MaxLength": 100,
      "Default": [ "ds-bp1j51y75npa2odp****"]
    }
  },
  "Resources": {
    "DeploymentSets": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::DeploymentSets",
      "Properties": {
        "DeploymentSetIds": {
          "Ref": "DeploymentSetIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DeploymentSets": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeploymentSets",
          "DeploymentSets"
        ]
      }
    },
    "DeploymentSetIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeploymentSets",
          "DeploymentSetIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.40. DATASOURCE::ECS::HpcClusters

DATASOURCE::ECS::HpcClusters类型用于查询可用的HPC集群。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::HpcClusters",
  "Properties": {
    "HpcClusterIds": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HpcClusterIds	List	否	是	HPC集群ID列表。	最多支持指定100个HPC集群ID，多个HPC集群ID之间用半角逗号（,）分隔。 取值示例：`["hpc-pnlg1ds9rky4****", "hpc-cxvr5uzy54j0ya****"]`。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
HpcClusterIds	List	HPC集群ID列表。	取值示例：`["hpc-pnlg1ds9rky4****", "hpc-cxvr5uzy54j0ya****"]`。
HpcClusters	List	HPC集群详情列表。	无
HpcClusterId	String	HPC集群ID。	取值示例：`hpc-pnlg1ds9rky4****`。
Name	String	HPC集群的名称。	无
Description	String	HPC集群的描述。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "HpcClusterIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The IDs of the HPC clusters. You can specify up to 100 HPC cluster IDs.",
      "MaxLength": 100,
      "Default": ["hpc-bp1a5zr3u7nq9cx****"]
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::HpcClusters",
      "Properties": {
        "HpcClusterIds": {
          "Ref": "HpcClusterIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "HpcClusters": {
      "Description": "The list of hpc clusters.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "HpcClusters"
        ]
      }
    },
    "HpcClusterIds": {
      "Description": "the list of hpc cluster ids",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "HpcClusterIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.41. DATASOURCE::ECS::Images

DATASOURCE::ECS::Images类型用于查询可用的镜像资源。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::Images",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "ImageOwnerAlias": String,
    "Usage": String,
    "ActionType": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "Architecture": String,
    "ImageFamily": String,
    "IsSupportIoOptimized": Boolean,
    "IsSupportCloudinit": Boolean,
    "ImageName": String,
    "SnapshotId": String,
    "IsPublic": String,
    "OSType": String,
    "ImageId": String,
    "InstanceType": String,
    "Tags": List
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	镜像的状态。	取值： • Available（默认值）：可用的镜像。 • Creating：正在创建中。 • Waiting：多任务排队中。 • UnAvailable：不可用的镜像。 • CreateFailed：创建失败的镜像。 • Deprecated：已弃用的镜像。 说明 支持同时指定多个取值，取值之间以半角逗号（,）分隔。
ImageOwnerAlias	String	否	是	镜像的来源。	取值： • system：阿里云提供的公共镜像。 • self：您创建的自定义镜像。 • others：其他阿里云用户共享给您的镜像。 • marketplace：镜像市场提供的镜像。您查询到的云市场镜像可以直接使用，无需提前订阅。您需要自行留意云市场镜像的收费详情。 说明 如果不指定该参数，默认返回取值为system、self和others的结果。
Usage	String	否	是	镜像是否已经在ECS实例中运行。	取值： • instance：镜像处于运行状态，有ECS实例使用。 • none：镜像处于闲置状态，暂无ECS实例使用。
ActionType	String	否	是	使用镜像的场景。	取值： • CreateEcs（默认值）：创建实例。 • ChangeOS：更换系统盘或更换操作系统。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	自定义镜像所在的资源组ID。	使用该参数过滤资源时，资源数量不能超过1000个。 说明 当ImageOwnerAlias取值为self时该参数有效。
Architecture	String	否	是	镜像的体系架构。	取值： • i386 • x86_64 • arm64
ImageFamily	String	否	是	镜像族系名称，用于过滤当前族系对应的镜像。	无
IsSupportIoOptimized	Boolean	否	是	镜像是否可以运行在I/O优化实例上。	取值： • true：可以。 • false：不可以。
IsSupportCloudinit	Boolean	否	是	镜像是否支持cloud-init。	取值： • true：支持。 • false：不支持。
ImageName	String	否	是	镜像名称。	支持使用 `*` 。例如：centos_8_5*。
SnapshotId	String	否	是	自定义镜像使用的快照ID。	无
IsPublic	String	否	是	是否查询已发布的社区镜像。	取值： • true：查询已发布的社区镜像。将此参数设置为true时，必须将ImageOwnerAlias设置为others. • false（默认值）：查询社区镜像以外的其他镜像类型。具体要查询的镜像类型由ImageOwnerAlias的取值决定。
OSType	String	否	是	镜像的操作系统类型。	取值： • windows • linux
ImageId	String	否	是	镜像ID。	无
InstanceType	String	否	是	镜像所属的实例类型。	无
Tags	List	否	是	镜像的标签。	最多支持指定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	镜像的标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Key	String	是	否	镜像的标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ImageIds	List	镜像列表。	示例：`['centos_8_5_x64_20G_alibase_20211228.vhd']`。
Images	List	镜像列表详情。	无
Status	String	镜像的状态。	取值： • Available：可用的镜像。 • Creating：正在创建中。 • Waiting：多任务排队中。 • UnAvailable：不可用的镜像。 • CreateFailed：创建失败的镜像。 • Deprecated：已弃用的镜像。
ImageFamily	String	镜像族系名称。	无
Progress	String	镜像完成的进度。	单位：百分比。
IsCopied	Boolean	是否是拷贝的镜像。	取值： • true：是拷贝的镜像。 • false：不是拷贝的镜像。
IsSupportIoOptimized	Boolean	镜像是否可以运行在I/O优化实例上。	取值： • true：可以。 • false：不可以。
ImageOwnerAlias	String	镜像的来源。	取值： • system：阿里云提供的公共镜像。 • self：您创建的自定义镜像。 • others：其他阿里云用户共享给您的镜像。 • marketplace：镜像市场提供的镜像。您查询到的云市场镜像可以直接使用，无需提前订阅。您需要自行留意云市场镜像的收费详情。
IsSupportCloudinit	Boolean	镜像是否支持cloud-init。	取值： • true：支持。 • false：不支持。
ImageVersion	String	镜像版本。	无
Usage	String	镜像是否已经在ECS实例中运行。	取值： • instance：镜像处于运行状态，有ECS实例使用。 • none：镜像处于闲置状态，暂无ECS实例使用。
IsSelfShared	String	是否已共享该自定义镜像给其他用户。	取值： • true：已共享。 • false：未共享。
Description	String	描述信息。	无
Size	Integer	镜像大小。	单位：GiB。

属性名称	类型	描述	约束
ResourceGroupId	String	镜像所在的企业资源组ID。	示例：`rg-bp67acfmxazb4p****`。
Platform	String	操作系统平台。	示例：`Windows Server 2016`。
OSNameEn	String	操作系统的英文显示名称。	示例：`Windows Server 2016 Data Center Edition 64bit Chinese Edition`。
ImageName	String	镜像的名称。	无
OSName	String	操作系统的中文显示名称。	示例：`Windows Server 2016数据中心版64位中文版`。
ImageId	String	镜像ID。	示例：`m-bp1g7004ksh0oeuc****`。
OSType	String	镜像的操作系统类型。	取值： • windows • linux
IsSubscribed	Boolean	是否订阅了该镜像的商品码对应的镜像商品的服务条款。	取值： • true：已订阅。 • false：未订阅。
ProductCode	String	镜像市场的镜像商品标示。	无
Architecture	String	镜像系统架构类型。	取值： • i386 • x86_64 • arm64
DiskDeviceMappings	List	镜像下包含云盘和快照的映射关系。	无
Tags	List	镜像的标签。	无
IsPublic	Boolean	是否是已发布的社区镜像。	取值： • true：是已发布的社区镜像。 • false：不是已发布的社区镜像。
ImageOwnerId	String	镜像所属的阿里云账号ID。	该参数仅在查询共享镜像时返回。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ImageName": {
      "Type": "String",
      "Default": "CentOS*"
    }
  },
  "Resources": {
    "Images": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::Images",
      "Properties": {
        "ImageName": {
          "Ref": "ImageName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ImageIds": {
      "Value": {
        "Ref": "Images"
      }
    }
  }
}
```

30.42. DATASOURCE::ECS::Instances

DATASOURCE::ECS::Instances类型用于查询ECS实例的详细信息。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::Instances",
  "Properties": {
    "InnerIpAddresses": List,
    "ResourceGroupId": String,
    "PrivateIpAddresses": List,
    "InstanceChargeType": String,
    "InstanceTypeFamily": String,
    "InstanceNetworkType": String,
    "Filters": List,
    "AdditionalAttributes": List,
    "ImageId": String,
    "PublicIpAddresses": List,
    "RdmaIpAddresses": String,
    "InstanceIds": List,
    "InstanceType": String,
    "Ipv6Address": List,
    "Tags": List,
    "Status": String,
    "KeyPairName": String,
    "IoOptimized": Boolean,
    "ZoneId": String,
    "InstanceId": String,
    "HpcClusterId": String,
    "VSwitchId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "InternetChargeType": String,
    "InstanceName": String,
    "EipAddresses": List,
    "VpcId": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InnerIpAddresses	List	否	是	经典网络类型实例的内网IP地址。	当InstanceNetworkType取值为classic时，该参数有效。 最多支持100个IP地址，多个IP地址间用半角逗号（,）分隔。 取值示例：`["10.1.1.1", "10.1.2.1", … "10.1.10.1"]`。
ResourceGroupId	String	否	是	实例所在的资源组ID。	无
PrivateIpAddresses	List	否	是	VPC网络类型实例的私有IP地址。	当InstanceNetworkType取值为vpc时，该参数有效。 最多支持100个IP地址，多个IP地址间用半角逗号（,）分隔。 取值示例：`["172.16.1.1", "172.16.2.1", … "172.16.10.1"]`。
InstanceChargeType	String	否	是	实例的计费方式。	取值： • PostPaid：按量付费。 • PrePaid：包年包月。
InstanceTypeFamily	String	否	是	实例的规格族。	无
InstanceNetworkType	String	否	是	实例的网络类型。	取值： • classic：经典网络。 • vpc：专有网络VPC。
Filters	List	否	是	查询资源时的过滤条件。	更多信息，请参见Filters属性。
AdditionalAttributes	List	否	是	其他属性值。	取值： • META_OPTIONS：实例元数据。 • DDH_CLUSTER：专有宿主机集群。 • NETWORK_PRIMARY_ENI_IP：主网卡辅助IP地址。
ImageId	String	否	是	镜像ID。	无
PublicIpAddresses	List	否	是	实例的公网IP地址。	最多支持100个IP地址，多个IP地址间用半角逗号（,）分隔。 取值示例：`["192.0.2.0", "192.0.2.1**", … "192.0.2.10"]`。
RdmaIpAddresses	String	否	是	HPC实例的RDMA网络IP地址。	无
InstanceIds	List	否	是	实例ID列表。	最多支持100个实例ID，多个实例ID之间用半角逗号（,）分隔。
InstanceType	String	否	是	实例的规格。	无
Ipv6Address	List	否	是	弹性网卡的IPv6地址。	最多支持100个IP地址，多个地址之间用半角逗号（,）分隔。
Tags	List	否	是	实例的标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	实例的状态。	取值： • Pending：创建中。 • Running：运行中。 • Starting：启动中。 • Stopping：停止中。 • Stopped：已停止。
KeyPairName	String	否	是	实例使用的SSH密钥对名称。	无
IoOptimized	Boolean	否	是	是否为I/O优化型实例。	取值： • true：I/O优化。 • false：非I/O优化。
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	无
InstanceId	String	否	是	实例ID。	无
HpcClusterId	String	否	是	实例所在的HPC集群ID。	无
VSwitchId	String	否	是	交换机ID。	无
SecurityGroupId	String	否	是	安全组ID。	无
InternetChargeType	String	否	是	公网带宽计费方式。	取值： • PayByBandwidth：按固定带宽计费。 • PayByTraffic：按使用流量计费。
InstanceName	String	否	是	实例的名称。	无
EipAddresses	List	否	是	实例的弹性公网IP地址。	当InstanceNetworkType取值为vpc时，该参数有效。 最多支持100个IP地址，多个IP地址间用半角逗号（,）分隔。
VpcId	String	否	是	专有网络ID。	无

Filters语法

```
"Filters": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Filters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	是	查询资源时的过滤键。	取值：CreationStartTime，表示创建开始时间。 同时设置Key和Value可以查询在指定时间点后创建的资源信息。
Key	String	是	是	查询资源时的过滤值。	采用UTC+0时区，格式为：`yyyy-MM-ddTHH:mmZ`。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	是	实例的标签键。	无
Key	String	是	是	实例的标签值。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
InstanceIds	List	实例ID列表。	无
Instances	List	实例详情列表。	无
SerialNumber	String	实例的序列号。	无
Status	String	实例的状态。	无
DeploymentSetId	String	部署集ID。	无
SpotStrategy	String	抢占式实例的抢占策略。	取值： • NoSpot：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高按量付费价格。
DeviceAvailable	Boolean	实例是否可以挂载数据盘。	取值： • true：可以。 • false：不可以。
Description	String	实例的描述。	无
InstanceNetworkType	String	实例的网络类型。	取值： • classic：经典网络。 • vpc：专有网络VPC。
InstanceName	String	实例的名称。	无
OSNameEn	String	实例操作系统的英文名称。	无
SpotPriceLimit	Number	实例的每小时最高价格。	当返回的SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时，该参数有效。
Memory	Number	内存大小。	单位：MiB。
OSName	String	实例的操作系统名称。	无
ImageId	String	镜像ID。	无
GPUSpec	String	实例规格附带的GPU类型。	无
StoppedMode	String	实例停机后是否继续收费。	取值： • KeepCharging：停机后继续收费，为您继续保留库存资源。 • StopCharging：停机后不收费。停机后，将释放实例对应的资源，例如：vCPU、内存和公网IP等资源。 • Not-applicable：本实例不支持停机不收费功能。
GPUAmount	Number	实例规格附带的GPU数量。	无
HostName	String	实例的主机名。	无

属性名称	类型	描述	约束
InstanceId	String	实例ID。	无
InternetMaxBandwidthOut	Number	公网出带宽最大值。	单位：Mbit/s。
InternetMaxBandwidthIn	Number	公网入带宽最大值。	单位：Mbit/s。
InstanceType	String	实例的规格。	无
InstanceChargeType	String	实例的计费方式。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid：按量付费。
IoOptimized	Boolean	是否为I/O优化型实例。	取值： • true：I/O优化。 • false：非I/O优化。
Cpu	Number	vCPU的数量。	无
ResourceGroupId	String	实例所属资源组ID。	无
InternetChargeType	String	网络计费类型。	取值： • PayByBandwidth：按固定带宽计费。 • PayByTraffic：按使用流量计费。
ZoneId	String	可用区ID。	无
InstanceTypeFamily	String	实例规格族。	无
OSType	String	实例的操作系统类型。	取值： • windows • linux
NetworkInterfaces	List	实例包含的弹性网卡列表。	无
Tags	List	实例的标签列表。	无
SecurityGroupIds	List	实例所属安全组列表。	无
PublicIpAddress	List	实例的公网IP地址。	无
InnerIpAddress	List	经典网络类型实例的内网IP地址。	无
EipAddress	List	弹性公网IP绑定信息。	无
DedicatedHostAttribute	List	专有宿主机信息。	无
EcsCapacityReservationAttr	List	ECS的容量预留相关参数。	无
DedicatedInstanceAttribute	List	专有宿主机实例的属性。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceIds": {
      "Type": "Json",
      "Default": [
        "i-bp17f03tk0f4bi86***"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "NetworkInterfaces": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::Instances",
      "Properties": {
        "InstanceIds": {
          "Ref": "InstanceIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Images": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NetworkInterfaces",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    },
    "ImageIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NetworkInterfaces",
          "Instances"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.43. DATASOURCE::ECS::RecommendInstanceTypes

DATASOURCE::ECS::RecommendInstanceTypes类型用于查询ECS实例规格。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::RecommendInstanceTypes",
  "Properties": {
    "ZoneMatchMode": String,
    "IoOptimized": String,
    "ZoneId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "Memory": Number,
    "Scene": String,
    "SystemDiskCategory": String,
    "Cores": Integer,
    "PriorityStrategy": String,
    "InstanceFamilyLevel": String,
    "MaxPrice": Number,
    "InstanceType": String,
    "InstanceTypeFamilies": List,
    "SpotStrategy": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneMatchMode	String	否	是	是否仅推荐指定可用区中的实例规格。	取值： • Strict：仅推荐指定可用区中的实例规格。 • Include：推荐同地域下其他可用区中的实例规格。 说明 当指定ZoneId时，ZoneMatchMode默认值为Strict。
IoOptimized	String	否	是	是否为I/O优化实例。	取值： • optimized（默认值）：I/O优化实例。 • none：非I/O优化实例。 说明 如果您设置的是已停售实例规格，默认值为none。
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	您可以调用DescribeZones接口查询可用区列表。
InstanceChargeType	String	否	是	ECS实例的计费方式。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
Memory	Number	否	是	ECS实例的内存大小。	单位：GiB。 同时指定Cores参数和Memory参数时，会匹配所有满足vCPU核数和内存大小的实例规格。
Scene	String	否	是	实例规格的应用场景。	取值： • UPGRADE：升级或降低实例规格。 • CREATE（默认值）：创建实例。
SystemDiskCategory	String	否	是	系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • cloud：普通云盘。 说明 非I/O优化实例的默认值为cloud，I/O优化实例的默认值为cloud_efficiency。
Cores	Integer	否	是	ECS实例的vCPU核数。	同时指定Cores参数和Memory参数时，会匹配所有满足vCPU核数和内存大小的实例规格。
PriorityStrategy	String	否	是	优先推荐策略。	取值： • InventoryFirst（默认值）：库存优先。 • PriceFirst：价格优先，按每小时vCPU单价从低到高排序。 • NewProductFirst：最新产品优先。
InstanceFamilyLevel	String	否	是	实例规格族级别。	取值： • EntryLevel：入门级。 • EnterpriseLevel：企业级。 • CreditEntryLevel：积分入门级。更多信息，请参见突发性能实例概述。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaxPrice	Number	否	是	按量付费实例或者抢占式实例可接受的每小时最高价格。	当SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时，支持设置抢占式实例的最高单价。
InstanceType	String	否	否	ECS实例类型。	更多信息，请参见实例规格族和DescribeInstanceTypes。 说明 InstanceType不能与Cores或者Memory同时指定。
InstanceTypeFamilies	List	否	是	实例规格族列表。	您可以调用DescribeInstanceTypeFamilies查询实例规格族列表。
SpotStrategy	String	否	是	抢占式实例的竞价策略。	取值： • NoSpot（默认值）：按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，最高按量付费价格。 说明 当InstanceChargerType取值为PostPaid时该参数有效。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
InstanceTypeIds	List	实例规格列表。	无
InstanceTypes	List	实例类型列表。	无
CommodityCode	String	实例规格的商品编码。	无
ZoneId	String	实例规格所在的可用区ID。	无
Priority	Integer	排序优先级。	无
NetworkType	String	ECS实例的网络类型。	取值： • classic：经典网络。 • vpc：专有网络VPC。
Scene	String	实例规格的应用场景。	无
SpotStrategy	String	抢占式实例的竞价策略。	无
InstanceChargeType	String	ECS实例的计费方式。	无
InstanceType	String	ECS实例类型。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Cores": {
      "Type": "String",
      "Description": "The number of vCPUs of the instance.\nNote If the Cores and Memory parameters are both specified, all ins
tance types that offer the vCPUs and memory size specified by the parameters are matched.",
      "Default": 1
    },
    "Memory": {
      "Type": "String",
      "Description": "The memory size of the instance. Unit: GiB.\nNote If the Cores and Memory parameters are both specified,
all instance types that offer the vCPUs and memory size specified by the parameters are matched.",
      "Default": 1
    }
  },
  "Resources": {
    "RecommendInstanceTypes": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::RecommendInstanceTypes",
      "Properties": {
        "Cores": 1,
        "Memory": 1
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RecommendInstanceTypes": {
      "Value": {
        "Ref": "RecommendInstanceTypes"
      }
    }
  }
}
```

30.44. DATASOURCE::ECS::KeyPairs

DATASOURCE::ECS::KeyPairs类型用于查询一个或多个密钥对。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::KeyPairs",
  "Properties": {
    "KeyPairFingerPrint": String,
    "KeyPairName": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KeyPairFingerPrint	String	否	是	密钥对的指纹。	根据RFC4716定义的公钥指纹格式，采用MD5信息摘要算法。
KeyPairName	String	否	是	密钥对名称。	支持正则表达式模糊搜索，使用 `*` 匹配子表达式，取值示例： • `*SshKey` ：查询以SshKey结尾的密钥对名称，包括SshKey。 • `SshKey*` ：查询以SshKey开头的密钥对名称，包括SshKey。 • `*SshKey*` ：查询名称中间有SshKey的密钥对，包括SshKey。 • `SshKey` ：精确匹配SshKey。
ResourceGroupId	String	否	是	密钥对所在的资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Tags	List	否	是	密钥对的标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	密钥对的标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Key	String	是	否	密钥对的标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
KeyPairNames	List	密钥对名称列表。	无
KeyPairs	List	密钥对详情列表。	无
KeyPairName	String	密钥对的名称。	取值示例：testKeyPairName。
KeyPairFingerPrint	String	密钥对的指纹。	取值示例：ABC1234567。
ResourceGroupId	String	资源组ID。	取值示例：rg-amnhr7u7c7hj****。
Tags	List	密钥对的标签。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "Description": "he name of the key pair. You can use the asterisk (*) symbol as a wildcard in regular expressions to quer
y key pairs by performing a fuzzy search. Sample patterns:\n*SshKey: queries key pairs whose names end with SshKey, including t
he key pair named SshKey.\nSshKey*: queries key pairs whose names start with SshKey, including the key pair named SshKey.\n*Ssh
Key*: queries key pairs whose names include SshKey, including the key pair named SshKey.\nSshKey: queries the key pair named Ss
hKey."
    }
  },
  "Resources": {
    "KeyPairs": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::KeyPairs",
      "Properties": {
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "KeyPairs": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "KeyPairs",
          "KeyPairs"
        ]
      }
    },
    "KeyPairNames": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "KeyPairs",
          "KeyPairNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.45. DATASOURCE::ECS::Disks

DATASOURCE::ECS::Disks类型用于查询您已经创建的块存储（包括云盘以及本地盘）。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::Disks",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "DiskIds": List,
    "EnableShared": String,
    "Category": String,
    "KMSKeyId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "ZoneId": String,
    "InstanceId": String,
    "Encrypted": String,
    "DeleteWithInstance": Boolean,
    "DeleteAutoSnapshot": String,
    "EnableAutomatedSnapshotPolicy": Boolean,
    "DiskChargeType": String,
    "EnableAutoSnapshot": Boolean,
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "DiskName": String,
    "MultiAttach": String,
    "DiskType": String,
    "SnapshotId": String,
    "Portable": Boolean,
    "Filters": List,
    "AdditionalAttributes": List,
    "Tags": List
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	云盘状态。	取值： • In_use：使用中。 • Available：待挂载。 • Attaching：挂载中。 • Detaching：卸载中。 • Creating：创建中。 • ReIniting：初始化中。 • All（默认值）：所有状态。
DiskIds	List	否	是	云盘或本地盘ID。	最多支持100个ID，多个ID之间用半角逗号（,）分隔。 示例：`["d-bp67acfmxazb4p****", "d-bp67acfmxazb4g****", … "d-bp67acfmxazb4d****"]`。
EnableShared	String	否	是	是否是共享块存储。	取值： • false（默认值）：不是共享块存储。 • true：是共享块存储。
Category	String	否	是	云盘或本地盘种类。	取值： • all：所有云盘以及本地盘。 • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 • local_ssd_pro：I/O密集型本地盘。 • local_hdd_pro：吞吐密集型本地盘。
KMSKeyId	String	否	是	云盘使用的KMS密钥ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	云盘或本地盘所在的资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	无
InstanceId	String	否	是	云盘或本地盘挂载的实例ID。	无
Encrypted	String	否	是	是否为加密云盘。	取值： • true：加密云盘。 • false（默认值）：不是加密云盘。
DeleteWithInstance	Boolean	否	是	是否随实例释放。	取值： • true：云盘随实例一起释放。 • false（默认值）：云盘保留不释放，转为按量付费数据盘而保留下来。
DeleteAutoSnapshot	String	否	是	释放云盘时，是否会同时删除自动快照。	取值： • true：删除。 • false（默认值）：保留。
EnableAutomatedSnapshotPolicy	Boolean	否	是	云盘是否设置了自动快照策略。	取值： • true：已设置。 • false（默认值）：未设置。
DiskChargeType	String	否	是	云盘或本地盘的计费方式。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid：按量付费。
EnableAutoSnapshot	Boolean	否	是	云盘是否启用自动快照策略功能。	取值： • true：启用 • false（默认值）：禁用。
AutoSnapshotPolicyId	String	否	是	云盘采用的自动快照策略ID。	无
DiskName	String	否	是	云盘或本地盘名称。	无
MultiAttach	String	否	是	是否开启了多重挂载特性。	取值： • Disabled：未开启。 • Enabled：已开启。 • LegacyShared：查询共享块存储。
DiskType	String	否	是	要查询的云盘或本地盘类型。	取值： • all（默认值）：同时查询系统盘与数据盘。 • system：只查询系统盘。 • data：只查询数据盘。
SnapshotId	String	否	是	创建云盘时使用的快照ID。	无
Portable	Boolean	否	是	云盘或本地盘是否支持卸载。	取值： • true：支持。 • false：不支持。
Filters	List	否	是	查询资源时的筛选值。	取值范围：1~2。 更多信息，请参见Filters属性。
AdditionalAttributes	List	否	是	其他属性值。	目前仅支持指定IOPS，表示查询当前磁盘的IOPS上限。
Tags	List	否	是	云盘或本地盘的标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Filters语法

```
"Filters": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Filters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	筛选值。	示例：`2021-12-12T12:12Z`。
Key	String	是	否	筛选键。	示例：`CreationStartTime`。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值。	无
Key	String	是	否	标签键。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DiskIds	List	云盘或本地盘ID列表。	示例：`['d-bp180bogui4ky7o4****','d-bp180bogui4ky7o4****']`。
Disks	List	云盘或本地盘信息组成的集合。	无
Type	String	云盘或本地盘类型。	无
Status	String	云盘状态。	无
SerialNumber	String	云盘或本地盘的序列号。	示例：`bp18um4r4f2fve2****`。
PerformanceLevel	String	ESSD云盘的性能等级。	取值： • PL0：单盘最高随机读写IOPS 1万。 • PL1：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。
EnableAutoSnapshot	Boolean	云盘是否启用自动快照策略功能。	无
StorageSetId	String	存储集ID。	示例：`ss-i-bp1j4i2jdf3owlhe****`。
DiskId	String	云盘或本地盘ID。	示例值：`d-bp18um4r4f2fve24****`。
StorageSetPartitionNumber	Integer	存储集中的最大分区数量。	无
MultiAttach	String	是否开启了多重挂载特性。	无
DeleteAutoSnapshot	Boolean	是否同时删除自动快照。	无

属性名称	类型	描述	约束
Encrypted	Boolean	是否为加密云盘。	无
IOPSRead	Integer	每秒读操作的次数。	单位：次/s。
MountInstanceNum	Integer	共享存储挂载的实例数量。	无
Description	String	云盘或本地盘描述。	无
Device	String	云盘或本地盘挂载的实例的设备名。	当Status取值为In_use时返回该参数。开启多重挂载特性的云盘，该参数始终为空。 示例：`/dev/xvda`。
DiskName	String	云盘或本地盘名称。	无
Portable	Boolean	云盘或本地盘是否支持卸载。	无
StorageClusterId	String	云盘所属的专属块存储集群ID。	如果您的云盘在公共云块存储集群中，则该参数为空。
ImageId	String	创建ECS实例时使用的镜像ID。	只有通过镜像创建的云盘将返回该参数，否则为空。
DeleteWithInstance	Boolean	是否随实例释放。	无
KMSKeyId	String	云盘使用的KMS密钥ID。	无
DetachedTime	String	云盘最后一次卸载时间（UTC时间）。	示例：`2021-06-07T21:01:22Z`。
SourceSnapshotId	String	创建云盘使用的快照ID。	如果创建云盘时，没有指定快照，则该参数值为空。
AutoSnapshotPolicyId	String	云盘采用的自动快照策略ID。	无
EnableAutomatedSnapshotPolicy	Boolean	云盘是否设置了自动快照策略。	无
IOPSWrite	Integer	每秒写操作的次数。	单位：次/s。
InstanceId	String	云盘或本地盘挂载的实例ID。	无
IOPS	Integer	每秒读写（I/O）操作的次数。	单位：次/s。
ExpiredTime	String	包年包月云盘的过期时间（UTC时间）。	示例：`2021-07-07T16:00Z`。
Size	Integer	云盘或本地盘大小。	示例值：60
ResourceGroupId	String	云盘或本地盘所在的资源组ID。	无
ZoneId	String	云盘或本地盘所属的可用区ID。	无
DiskChargeType	String	云盘或本地盘的计费方式。	无
Category	String	云盘或本地盘种类。	无
AttachedTime	String	该云盘最后一次挂载的时间（UTC时间）。	示例：`2021-06-05T21:01:22Z`。
ProductCode	String	云市场的商品标识。	无
OperationLocks	List	云盘或本地盘锁定的原因类型。	无

属性名称	类型	描述	约束
Tags	List	云盘或本地盘的标签集合。	示例： `[ { "Value": "value_test", "Key": "key_test" }, { "Value": "value_test2", "Key": "key_test2" } ]`
Attachments	List	云盘所涉及的挂载信息。	由Attachment组成的列表，查询共享块存储时不返回该列表。 示例： `[ { "AttachedTime": "2022-02-14T09:13:39Z", "InstanceId": "i-bp1evllqxw6b1srq****", "Device": "/dev/xvda" } ],`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Disks": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::Disks",
      "Properties": {
        "Filters": [
          {
            "Key": "CreationStartTime",
            "Value": "2021-12-12T12:12Z"
          }
        ]
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Disks": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Disks",
          "Disks"
        ]
      }
    },
    "DisksIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Disks",
          "DiskIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.46. DATASOURCE::ECS::NetworkInterfaces

DATASOURCE::ECS::NetworkInterfaces类型用于查询弹性网卡（ENI）的详细信息。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::NetworkInterfaces",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "PrivateIpAddresses": List,
    "ServiceManaged": Boolean,
    "ResourceGroupId": String,
    "InstanceId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "NetworkInterfaceName": String,
    "NetworkInterfaceIds": List,
    "PrimaryIpAddress": String,
    "Ipv6Addresses": List,
    "Type": String,
    "VpcId": String,
    "Tags": List
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	弹性网卡的状态。	取值： • Available：可用。 • Attaching：绑定中。 • InUse：已绑定。 • Detaching：解绑中。 • Deleting：删除中。 说明 如果不指定该参数，则查询所有状态的弹性网卡。
PrivateIpAddresses	List	否	是	弹性网卡的辅助私网IPv4地址。	最多支持指定100个IP地址，多个IP地址间用半角逗号（,）分隔。
ServiceManaged	Boolean	否	是	弹性网卡的使用者是否为云产品或虚商。	取值： • true：使用者是云产品或虚商。 • false：使用者不是云产品或虚商。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
InstanceId	String	否	是	弹性网卡关联的ECS实例ID。	无
SecurityGroupId	String	否	是	辅助网卡对应的安全组ID。	如果您需要通过安全组ID查询辅助网卡的信息，请指定该参数。
VSwitchId	String	否	是	弹性网卡所属的交换机ID。	无
NetworkInterfaceName	String	否	是	弹性网卡的名称。	无
NetworkInterfaceIds	List	否	是	弹性网卡ID。	最多支持指定100个弹性网卡ID，多个弹性网卡ID间用半角逗号（,）分隔。
PrimaryIpAddress	String	否	是	弹性网卡主私网IPv4地址。	无
Ipv6Addresses	List	否	是	弹性网卡的IPv6地址。	最多支持指定100个IP地址，多个IP地址间用半角逗号（,）分隔。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	是	弹性网卡的类型。	取值： • Primary：主网卡。 • Secondary：辅助网卡。 说明 如果不指定该参数，则查询所有类型的弹性网卡。
VpcId	String	否	是	弹性网卡所属的专有网络ID。	无
Tags	List	否	是	弹性网卡的标签。	最多支持指定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	弹性网卡的标签值。	无
Key	String	是	否	弹性网卡的标签键。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
NetworkInterfaceIds	List	弹性网卡实例ID列表。	无
NetworkInterfaces	List	弹性网卡实例详情列表。	无
VpcId	String	弹性网卡所属的专有网络ID。	无
Type	String	弹性网卡的类型。	取值： • Primary：主网卡。 • Secondary：辅助网卡。
Status	String	弹性网卡的状态。	取值： • Available：可用。 • Attaching：绑定中。 • InUse：已绑定。 • Detaching：解绑中。 • Deleting：删除中。
NetworkInterfaceTrafficMode	String	弹性网卡的通讯模式。	取值： • Standard：TCP通讯模式。 • HighPerformance：RDMA通讯模式。
NetworkInterfaceId	String	弹性网卡ID。	无
InstanceId	String	弹性网卡关联的ECS实例ID。	无
OwnerId	String	弹性网卡所属的阿里云账号ID。	无

属性名称	类型	描述	约束
VSwitchId	String	弹性网卡所属的交换机ID。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无
PrivateIpAddress	String	弹性网卡的辅助私网IPv4地址列表。	无
QueueNumber	Number	弹性网卡的队列数。	取值： • 如果辅助网卡是已挂载（InUse）状态且没有修改过队列数，则返回实例规格默认的辅助网卡队列数。 • 如果辅助网卡修改过队列数，则返回修改后的队列数。 • 如果辅助网卡是未挂载（Available）状态且未修改过队列数，则返回值为空。 • 主网卡返回实例规格默认的主网卡队列数。
PrivateIpSets	List	实例的私网IP地址信息列表。	无
Ipv6Sets	List	为弹性网卡分配的IPv6地址列表。	无
Tags	List	标签。	无
SecurityGroupIds	List	弹性网卡所属的安全组列表。	无
AssociatedPublicIp	List	弹性网卡辅助私有IP地址关联的弹性公网IP地址列表。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Default": {"Key": "acs:privatelink:serviceType", "Value": "natgw"}
    }
  },
  "Resources": {
    "NetworkInterfaces": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::NetworkInterfaces",
      "Properties": {
        "RegionId": {
          "Ref": "ALIYUN::Region"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Images": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NetworkInterfaces",
          "NetworkInterfaceIds"
        ]
      }
    },
    "ImageIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NetworkInterfaces",
          "NetworkInterfaces"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.47. DATASOURCE::ECS::SecurityGroups

DATASOURCE::ECS::SecurityGroups类型用于查询安全组的基本信息。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::SecurityGroups",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "SecurityGroupName": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "NetworkType": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "SecurityGroupType": String,
    "SecurityGroupIds": List,
    "Tags": List
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	是	安全组所属的专有网络ID。	无
SecurityGroupName	String	否	是	安全组名称。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	安全组所属的资源组ID。	使用该参数过滤资源时，资源数量不能超过1000个。
NetworkType	String	否	是	安全组的网络类型。	取值： • vpc：专有网络。 • classic：经典网络。
SecurityGroupId	String	否	是	安全组ID。	无
SecurityGroupType	String	否	是	安全组类型。	取值： • normal：普通安全组。 • enterprise：企业安全组。 说明 如果不指定该参数，将查询所有类型的安全组。
SecurityGroupIds	List	否	是	安全组ID列表。	最多支持100个安全组ID，ID之间用半角逗号（,）分隔。
Tags	List	否	是	安全组的标签列表。	最多支持指定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	安全组的标签值。	无
Key	String	是	否	安全组的标签键。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
SecurityGroupIds	List	安全组ID列表。	无
SecurityGroups	List	安全组详情列表。	无
ServiceManaged	Boolean	安全组的使用者是否为云产品或虚商。	取值： • true：使用者是云产品或虚商。 • false：使用者不是云产品或虚商。
Description	String	安全组的描述信息。	无
SecurityGroupId	String	安全组ID。	无
ResourceGroupId	String	安全组所属的资源组ID。	无
SecurityGroupName	String	安全组名称。	无
SecurityGroupType	String	安全组的类型。	取值： • normal：普通安全组。 • enterprise：企业安全组。
Tags	List	安全组的标签。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "SecurityGroups": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::SecurityGroups",
      "Properties": {
        "SecurityGroupId": "sg-bp1ja9p6tw8b6xed****"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Images": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityGroups",
          "SecurityGroups"
        ]
      }
    },
    "ImageIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityGroups",
          "SecurityGroupIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.48. ALIYUN::ECS::PrefixList

ALIYUN::ECS::PrefixList类型用于创建前缀列表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ECS::PrefixList",
  "Properties": {
    "MaxEntries": Integer,
    "Description": String,
    "PrefixListName": String,
    "Entries": List,
    "AddressFamily": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaxEntries	Integer	是	否	前缀列表支持的最大条目容量。	取值范围：1~200。
Description	String	否	是	前缀列表的描述信息。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。默认值：空。
PrefixListName	String	是	是	前缀列表的名称。	长度为2~128个字符，必须以大小写字母或中文开头，不能以 `http://` 、 `https://` 、 `com.aliyun` 和 `com.alibabacloud` 开头。可以包含中文、英文、数字、半角冒号（:）、下划线（_）、半角句号（.）或者短划线（-）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Entries	List	否	是	前缀列表的条目信息。	最多支持设置200个条目。 更多信息，请参见Entries属性。
AddressFamily	String	是	否	前缀列表的地址群。	取值： • IPv4 • IPv6

Entries语法

```
"Entries": [
  {
    "Description": String,
    "Cidr": String
  }
]
```

Entries属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	前缀列表条目的描述信息。	长度为2~32个字符，可以是英文或中文字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
Cidr	String	是	否	前缀列表条目的CIDR地址块信息。	CIDR地址块需满足如下条件： • CIDR地址块类型根据地址群决定，一个前缀列表不能同时包含IPv4和IPv6的CIDR地址块。 • 多个条目中的CIDR地址块不能重复。例如，您不能设置两个192.168.1.0/24。 • 支持设置单IP地址，系统会自动转换为CIDR地址块。例如，您设置192.168.1.100，系统会自动转换成192.168.1.100/32。 • 如果使用IPv6 CIDR地址块，系统会自动转换成零压缩的形式且字母转换为小写。例如，您设置2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:0000:0000/32，系统会自动转换成2001:db8::/32。关于CIDR地址块的详细信息，请参见什么是CIDR？。 默认值：空。 说明 前缀列表的条目数量不能大于最大条目容量（MaxEntries）。

返回值

Fn::GetAtt

PrefixListId：前缀列表的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "MaxEntries": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of entries that the prefix list can contain. Valid values: 1 to 200.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 200,
      "Default": 1
    },
    "PrefixListName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the prefix. The name must be 2 to 128 characters in length. It must start with a letter and c
annot start with http://, https://, com.aliyun, or com.alibabacloud. It can contain letters, digits, colons (:), underscores (_
), periods (.), and hyphens (-).",
      "Default": "PrefixListNameSample"
    },
    "Entries": {
      "Type": "Json",
      "Default": [{
        "Cidr": "192.168.1.0/24"
      }],
      "MaxLength": 200
    },
    "AddressFamily": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address family. Valid values: IPv4 IPv6",
      "AllowedValues": [
        "Ipv4",
        "Ipv6"
      ],
      "Default": "Ipv4"
    }
  },
  "Resources": {
    "PrefixList": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::PrefixList",
      "Properties": {
        "MaxEntries": {
          "Ref": "MaxEntries"
        },
        "PrefixListName": {
          "Ref": "PrefixListName"
        },
        "Entries": {
          "Ref": "Entries"
        },
        "AddressFamily": {
          "Ref": "AddressFamily"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PrefixListId": {
      "Description": "The ID of the prefix list.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrefixList",
          "PrefixListId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.49. DATASOURCE::ECS::Zones

DATASOURCE::ECS::Zones类型用于查询可用区。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::Zones",
  "Properties": {
    "IoOptimized": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "ResourceType": String,
    "DataDiskCategory": String,
    "InstanceType": String,
    "SystemDiskCategory": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IoOptimized	String	否	是	是否为I/O优化实例。	取值： • none：非I/O优化实例。 • optimized（默认值）：I/O优化实例。
InstanceChargeType	String	否	是	可用区支持的资源计费方式。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
ResourceType	String	否	是	资源的类型。	取值： • instance：ECS实例。 • ddh：专用主机。 • reservedinstance：预留实例。 • disk：磁盘。
DataDiskCategory	String	否	是	数据盘的类别。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
InstanceType	String	否	是	ECS实例类型。	无
SystemDiskCategory	String	否	是	系统盘的类别。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ZoneIds	List	可用区列表。	示例：`['cn-hangzhou-k','cn-hangzhou-i']`。
Zones	List	可用区详情列表。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无
Status	String	资源状态。	取值： • Available：资源充足。 • SoldOut：资源已售罄。

属性名称	类型	描述	约束
StatusCategory	String	资源库存状态。	取值： • WithStock：库存充足。 • ClosedWithStock：库存供应保障能力低。 • WithoutStock：库存售罄，将会补充资源。 • ClosedWithoutStock：库存售罄，不补充资源。
RegionId	String	可用区所在的地域ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the resource. For more information, see Billing overview. Valid values:\nPrePaid: s
ubscription\nPostPaid: pay-as-you-go\nDefault value: PostPaid.",
      "Default": "PostPaid"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::Zones",
      "Properties": {
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ZoneIds": {
      "Description": "The list of zone IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ZoneIds"
        ]
      }
    },
    "Zones": {
      "Description": "The list of zones.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Zones"
        ]
      }
    }
  }
}
```

30.50. DATASOURCE::ECS::Snapshots

DATASOURCE::ECS::Snapshots类型用于查询一台ECS实例或一块云盘所有的快照列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ECS::Snapshots",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "Usage": String,
    "Category": String,
    "KMSKeyId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "InstanceId": String,
    "Encrypted": Boolean,
    "SnapshotLinkId": String,
    "SnapshotIds": List,
    "SnapshotName": String,
    "Filters": List,
    "SnapshotType": String,
    "SourceDiskType": String,
    "Tags": List,
    "DiskId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	快照状态。	取值： • progressing：正在创建。 • accomplished：创建成功。 • failed：创建失败。 • all（默认值）：所有快照状态。
Usage	String	否	是	快照是否被用作创建镜像或云盘。	取值： • image：使用快照创建了自定义镜像。 • disk：使用快照创建了云盘。 • image_disk：使用快照创建了数据盘和自定义镜像。 • none：暂未使用快照。
Category	String	否	是	快照类型。	取值： • Standard：普通快照。 • Flash：本地快照。
KMSKeyId	String	否	是	数据盘对应的KMS密钥ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	使用该参数过滤资源时，资源数量不能超过1000个。
InstanceId	String	否	是	实例ID。	无
Encrypted	Boolean	否	是	是否过滤加密快照。	取值： • true：过滤加密快照。 • false（默认值）：不过滤加密快照。
SnapshotLinkId	String	否	是	快照链ID。	无
SnapshotIds	List	否	是	快照ID列表。	最多支持100个快照ID，多个快照ID之间用半角逗号（,）分隔。
SnapshotName	String	否	是	快照名称。	无
Filters	List	否	是	查询资源时的筛选键值。	最多支持指定2个筛选键值。 更多信息，请参见Filters属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SnapshotType	String	否	是	快照创建类型。	取值： • auto：自动创建快照。 • user：手动创建快照。 • all（默认值）：所有的快照创建类型。
SourceDiskType	String	否	是	源云盘类型。	取值： • System：系统盘。 • Data：数据盘。
Tags	List	否	是	快照的标签。	最多支持指定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
DiskId	String	否	是	云盘设备ID。	无

Filters语法

```
"Filters": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Filters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	查询资源时的筛选值。	采用UTC+0时区。 格式：`yyyy-MM-ddTHH:mmZ`。
Key	String	是	否	查询资源时的筛选键。	取值： • CreationStartTime：创建开始时间。 • CreationEndTime：创建结束时间。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	快照的标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://`。
Key	String	是	否	快照的标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://`。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
SnapshotIds	List	快照ID列表。	取值示例：`["s-bp67acfmxazb4p****", "s-bp67acfmxazb5p****", … "s-bp67acfmxazb6p****"]`。

属性名称	类型	描述	约束
Snapshots	List	快照列表详情。	无
Status	String	快照状态。	取值： • progressing：正在创建。 • accomplished：创建成功。 • failed：创建失败。
Progress	String	快照创建进度。	单位：百分比。 取值示例：`100%`。
Usage	String	快照是否被用作创建镜像或云盘。	取值： • image：使用快照创建了自定义镜像。 • disk：使用快照创建了云盘。 • image_disk：使用快照创建了数据盘和自定义镜像。 • none：暂未使用快照。
Description	String	描述信息。	无
Category	String	快照类型。	取值： • Standard：普通快照。 • Flash：本地快照。
KMSKeyId	String	数据盘对应的KMS密钥ID。	无
ProductCode	String	从镜像市场继承的产品编号。	无
Encrypted	Boolean	该快照是否加密。	取值： • true：加密。 • false：不加密。
SnapshotName	String	快照名称。	无
SourceDiskId	String	源云盘ID。	快照的源云盘被释放后，该字段仍旧保留。
SourceStorageType	String	源云盘类型。	无
SnapshotId	String	快照ID。	无
SnapshotSN	String	快照的序列号。	无
SourceDiskSize	String	源云盘容量。	单位：GiB。
SnapshotType	String	快照创建类型。	取值： • auto：自动创建快照。 • user：手动创建快照。
SourceDiskType	String	源云盘类型。	取值： • System：系统盘。 • Data：数据盘。
Tags	List	标签。	取值示例：`[{'Value': 'value_test', 'Key': 'test123'}]`。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SnapshotName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the snapshot.",
      "Default": "auto_20150730_3"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ECS::Snapshots",
      "Properties": {
        "SnapshotName": {
          "Ref": "SnapshotName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SnapshotIds": {
      "Description": "the list of snapshot ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "SnapshotIds"
        ]
      }
    },
    "Snapshots": {
      "Description": "the list of snapshots.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Snapshots"
        ]
      }
    }
  }
}
```

31.EDAS

31.1. ALIYUN::EDAS::Application

ALIYUN::EDAS::Application类型用于创建ECS集群的应用。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::Application",
  "Properties": {
    "ApplicationName": String,
    "HealthCheckURL": String,
    "Description": String,
    "ClusterId": String,
    "PackageType": String,
    "BuildPackId": Integer,
    "EcuInfo": String,
    "ComponentIds": String,
    "LogicalRegionId": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApplicationName	String	是	是	应用名称	必须以字母开头，可包含数字、英文字母、短横线（-）和下划线（_），长度为1~36个字符。
HealthCheckURL	String	否	否	健康检查URL	无
Description	String	否	是	描述信息	无
ClusterId	String	是	否	向指定集群ID的ECS集群创建应用，不指定则向默认ECS集群创建应用。	无
PackageType	String	否	否	应用包格式	取值范围： • war • jar
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
BuildPackId	Integer	否	否	EDAS-Container构建包号。 您可以通过容器版本列表接口ListBuildPack或者根据容器版本说明 中的**构建包序号**列查询EDAS-Container构建包号。	当创建HSF应用时，必须指定该参数。
EcuInfo	String	否	否	需要扩容机器的ecu_id（导入EDAS的ECS实例在EDAS中的唯一身份）	多个ecu_id用“,”分开。 您可以通过ListScaleOutEcu接口查询ecu_id。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComponentIds	String	否	否	应用组件ID。 说明 设置该参数需要将Java或者Python SDK版本更新到2.57.3及以上。未使用EDAS提供的SDK的用户可直接设置该参数。例如：用户在使用aliyun-python-sdk-core、aliyun-java-sdk-core、aliyun cli等SDK时可以直接设置该参数。	当创建的应用运行环境使用Apache Tomcat（war包格式的 Dubbo应用使用）或者标准Java应用（jar包格式的Spring Boot/Spring Cloud应用使用）运行环境时需要指定。常用的应用组件 ID 及含义如下： • 4：Apache Tomcat 7.0.91 • 7：Apache Tomcat 8.5.42 • 5：OpenJDK 1.8.x • 6：OpenJDK 1.7.x
LogicalRegionId	String	否	否	命名空间ID，示例值：`cn-beijing:prod`。	• 如果指定的集群不在默认命名空间下，则需要指定该参数，否则会遇到错误提示`application regionId is different with cluster regionId!`。 • 如果在默认命名空间下，则不需要指定该参数。 该参数需要与指定的集群ID所在的命名空间保持一致。您可以登录EDAS控制台，选择**应用管理>命名空间**，找到命名空间对应的命名空间ID。

返回值

Fn::GetAtt

- Port：创建成功的应用端口号，默认值：8080。
- AppId：应用ID，EDAS应用的唯一标识符。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Application": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::Application",
      "Properties": {
        "ApplicationName": {
          "Ref": "ApplicationName"
        },
        "HealthCheckURL": {
          "Ref": "HealthCheckURL"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "PackageType": {
          "Ref": "PackageType"
        },
        "BuildPackId": {
          "Ref": "BuildPackId"
```

```
        },
        "EcuInfo": {
          "Ref": "EcuInfo"
        },
        "ComponentIds": {
          "Ref": "ComponentIds"
        },
        "LogicalRegionId": {
          "Ref": "LogicalRegionId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ApplicationName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "The application name (only allow the use of numbers, letters, -, _, up to 36 characters)",
      "MaxLength": 36
    },
    "HealthCheckURL": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application Health Check URL"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Descriptive information"
    },
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster ID of ECS application"
    },
    "PackageType": {
      "Default": "war",
      "Type": "String",
      "Description": "Application packet format, possible values: war or jar",
      "AllowedValues": [
        "war",
        "jar"
      ]
    },
    "BuildPackId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "EDAS-Container construct a packet number (available version list acquired through the ListBuildPack API (
ConfigId of response) or \"container version\" table \"Building packet number\" column acquisition). When creating HSF applicat
ion, this parameter must be specified"
    },
    "EcuInfo": {
      "Type": "String",
      "Description": "Machine capacity is needed ecu_id (ECS Examples introducing another unique identity EDAS EDAS), the plura
lity of \",\" separated (by querying ListScaleOutEcu wherein ecu_id\nInterface to obtain)."
    },
    "ComponentIds": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application component ID (available through the query interface to obtain a list of components to the int
erface ListComponents), when creating the application runtime environment using Apache Tomcat (war packet format Dubbo\nApplica
tion required) or standard Java application (jar package format Spring Boot / Spring Cloud applications require) you need to sp
ecify when the operating environment. Commonly used application component ID and meaning:\n4 represents Apache Tomcat 7.0.91,7
represented Apache Tomcat 8.5.42,5 represented OpenJDK 1.8.x, 6 represents OpenJDK\n1.7.x"
    },
    "LogicalRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Namespace ID"
    }
  },
  "Outputs": {
    "Port": {
      "Description": "Application port",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Application",
          "Port"
        ]
      }
```

```
    },
    "AppId": {
      "Description": "Application Id, a unique identifier EDAS application",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Application",
          "AppId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Application:
    Type: 'ALIYUN::EDAS::Application'
    Properties:
      ApplicationName:
        Ref: ApplicationName
      HealthCheckURL:
        Ref: HealthCheckURL
      Description:
        Ref: Description
      ClusterId:
        Ref: ClusterId
      PackageType:
        Ref: PackageType
      BuildPackId:
        Ref: BuildPackId
      EcuInfo:
        Ref: EcuInfo
      ComponentIds:
        Ref: ComponentIds
      LogicalRegionId:
        Ref: LogicalRegionId
Parameters:
  ApplicationName:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: >-
      The application name (only allow the use of numbers, letters, -, _, up to
      36 characters)
    MaxLength: 36
  HealthCheckURL:
    Type: String
    Description: Application Health Check URL
  Description:
    Type: String
    Description: Descriptive information
  ClusterId:
    Type: String
    Description: Cluster ID of ECS application
  PackageType:
    Default: war
    Type: String
    Description: 'Application packet format, possible values: war or jar'
    AllowedValues:
      - war
      - jar
  BuildPackId:
    Type: Number
    Description: >-
      EDAS-Container construct a packet number (available version list acquired
      through the ListBuildPack API (ConfigId of response) or "container
      version" table "Building packet number" column acquisition). When creating
      HSF application, this parameter must be specified
  EcuInfo:
    Type: String
    Description: >-
      Machine capacity is needed ecu_id (ECS Examples introducing another unique
      identity EDAS EDAS), the plurality of "," separated (by querying
```

```
      identity EDAS EDAS), the plurality of ", separated (by querying
      ListScaleOutEcu wherein ecu_id
      Interface to obtain).
  ComponentIds:
    Type: String
    Description: >-
      Application component ID (available through the query interface to obtain
      a list of components to the interface ListComponents), when creating the
      application runtime environment using Apache Tomcat (war packet format
      Dubbo
      Application required) or standard Java application (jar package format
      Spring Boot / Spring Cloud applications require) you need to specify when
      the operating environment. Commonly used application component ID and
      meaning:
      4 represents Apache Tomcat 7.0.91,7 represented Apache Tomcat 8.5.42,5
      represented OpenJDK 1.8.x, 6 represents OpenJDK
      1.7.x
  LogicalRegionId:
    Type: String
    Description: Namespace ID
Outputs:
  Port:
    Description: Application port
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Application
        - Port
  AppId:
    Description: 'Application Id, a unique identifier EDAS application'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Application
        - AppId
```

31.2. ALIYUN::EDAS::Cluster

ALIYUN::EDAS::Cluster类型用于创建集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::Cluster",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "NetworkMode": Integer,
    "LogicalRegionId": String,
    "ClusterName": String,
    "ClusterType": Integer,
    "OversoldFactor": Integer,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	NetworkMode取值为2时，该参数必填。
NetworkMode	Integer	是	否	网络类型。	取值： • 1：经典网络。 • 2：专有网络。
LogicalRegionId	String	否	否	自定义命名空间的地域ID。	格式：`物理Region:自定义命名空间标识符`。 示例值：`cn-beijing:prod`。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterName	String	是	否	集群名称。	长度为1~64个字符，可包含英文字母、数字、下划线（_）和英文句点（.）。
ClusterType	Integer	是	否	集群类型。	取值范围： • 1：Swarm集群。 • 2：ECS集群。 • 3：Kubernetes集群。
OversoldFactor	Integer	否	否	Docker集群CPU超卖。	取值： • 2（1/2） • 4（1/4） • 8（1/8）

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterName：集群名称。
- IaasProvider：提供商。
- ClusterId：集群ID。
- ClusterType：集群类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Cluster": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::Cluster",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "NetworkMode": {
          "Ref": "NetworkMode"
        },
        "LogicalRegionId": {
          "Ref": "LogicalRegionId"
        },
        "ClusterName": {
          "Ref": "ClusterName"
        },
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "OversoldFactor": {
          "Ref": "OversoldFactor"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VPC network ID. If network selection VPC, this parameter Required"
    },
    "NetworkMode": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Network Type. 1- classic network, 2-VPC"
    },
    "LogicalRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Custom namespace RegionId (format: Physical Region: custom namespace identifier)"
    },
    "ClusterName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster name"
    },
```

```
    },
    "ClusterType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Cluster type. 1-Swarm cluster, 2-ECS cluster, 3-Kubernetes Cluster"
    },
    "OversoldFactor": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Docker CPU cluster oversold. Support 2 (1: 2 ratio) / 4 (1: 4) / 8 (1: 8 ratio)",
      "AllowedValues": [
        2,
        4,
        8
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterName": {
      "Description": "Cluster name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterName"
        ]
      }
    },
    "IaasProvider": {
      "Description": "Provider",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "IaasProvider"
        ]
      }
    },
    "ClusterId": {
      "Description": "Cluster ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "ClusterType": {
      "Description": "Cluster type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Cluster:
    Type: 'ALIYUN::EDAS::Cluster'
    Properties:
      VpcId:
        Ref: VpcId
      NetworkMode:
        Ref: NetworkMode
      LogicalRegionId:
        Ref: LogicalRegionId
      ClusterName:
        Ref: ClusterName
      ClusterType:
        Ref: ClusterType
      OversoldFactor:
        Ref: OversoldFactor
Parameters:
  VpcId:
    Type: String
    Description: 'VPC network ID. If network selection VPC, this parameter Required'
  NetworkMode:
    Type: Number
    Description: 'Network Type. 1- classic network, 2-VPC'
  LogicalRegionId:
    Type: String
    Description: >-
      Custom namespace RegionId (format: Physical Region: custom namespace
      identifier)
  ClusterName:
    Type: String
    Description: Cluster name
  ClusterType:
    Type: Number
    Description: 'Cluster type. 1-Swarm cluster, 2-ECS cluster, 3-Kubernetes Cluster'
  OversoldFactor:
    Type: Number
    Description: >-
      Docker CPU cluster oversold. Support 2 (1: 2 ratio) / 4 (1: 4) / 8 (1: 8
      ratio)
    AllowedValues:
      - 2
      - 4
      - 8
Outputs:
  ClusterName:
    Description: Cluster name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Cluster
        - ClusterName
  IaasProvider:
    Description: Provider
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Cluster
        - IaasProvider
  ClusterId:
    Description: Cluster ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Cluster
        - ClusterId
  ClusterType:
    Description: Cluster type
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Cluster
        - ClusterType
```

31.3. ALIYUN::EDAS::ClusterMember

ALIYUN::EDAS::ClusterMember类型用于向集群中添加ECS实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::ClusterMember",
  "Properties": {
    "Password": String,
    "ClusterId": String,
    "InstanceIds": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Password	String	是	否	ECS密码	无
ClusterId	String	是	否	集群ID	无
InstanceIds	List	是	否	ECS实例ID，多个ECS实例用英文逗号隔开。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterMemberIds：集群机器ID。
- ClusterId：集群ID。
- InstanceIds：ECS实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ClusterMember": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::ClusterMember",
      "Properties": {
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        },
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "InstanceIds": {
          "Ref": "InstanceIds"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "Password ECS hosts need to import (ECS settings can continue to use purchased)"
    },
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster ID to import ECS instance "
    },
    "InstanceIds": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "Json",
      "Description": "ECS instance ID list to import."
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterMemberIds": {
      "Description": "Cluster member IDs corresponding to the ECS instance IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClusterMember",
          "ClusterMemberIds"
        ]
      }
    },
    "ClusterId": {
      "Description": "Cluster ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClusterMember",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "InstanceIds": {
      "Description": "ECS instance IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ClusterMember",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  ClusterMember:
    Type: 'ALIYUN::EDAS::ClusterMember'
    Properties:
      Password:
        Ref: Password
      ClusterId:
        Ref: ClusterId
      InstanceIds:
        Ref: InstanceIds
Parameters:
  Password:
    Type: String
    Description: >-
      Password ECS hosts need to import (ECS settings can continue to use
      purchased)
  ClusterId:
    Type: String
    Description: 'Cluster ID to import ECS instance '
  InstanceIds:
    MinLength: 1
    Type: Json
    Description: ECS instance ID list to import.
Outputs:
  ClusterMemberIds:
    Description: Cluster member IDs corresponding to the ECS instance IDs.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ClusterMember
        - ClusterMemberIds
  ClusterId:
    Description: Cluster ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ClusterMember
        - ClusterId
  InstanceIds:
    Description: ECS instance IDs.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ClusterMember
        - InstanceIds
```

31.4. ALIYUN::EDAS::DeployGroup

ALIYUN::EDAS::DeployGroup类型用于创建分组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::DeployGroup",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "AppId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	是	否	分组名称	长度为1~64个字符
AppId	String	是	否	应用ID	无

返回值

Fn::GetAtt

- GroupName：分组名称。

- Id：分组ID。
- AppId：应用ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DeployGroup": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::DeployGroup",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        },
        "AppId": {
          "Ref": "AppId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "GroupName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Group name, maximum length of 64.",
      "MaxLength": 64
    },
    "AppId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application ID"
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupName": {
      "Description": "Deploy group name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeployGroup",
          "GroupName"
        ]
      }
    },
    "Id": {
      "Description": "Deploy group ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeployGroup",
          "Id"
        ]
      }
    },
    "AppId": {
      "Description": "Application ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeployGroup",
          "AppId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DeployGroup": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::DeployGroup",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        },
        "AppId": {
          "Ref": "AppId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "GroupName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Group name, maximum length of 64.",
      "MaxLength": 64
    },
    "AppId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application ID"
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupName": {
      "Description": "Deploy group name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeployGroup",
          "GroupName"
        ]
      }
    },
    "Id": {
      "Description": "Deploy group ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeployGroup",
          "Id"
        ]
      }
    },
    "AppId": {
      "Description": "Application ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeployGroup",
          "AppId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

31.5. ALIYUN::EDAS::K8sApplication

ALIYUN::EDAS::K8sApplication类型用于在Kubernetes集群中创建应用。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::K8sApplication",
  "Properties": {
    "LogicalRegionId": String,
    "NasId": String,
    "Liveness": Map,
    "IntranetSlbId": String,
    "WebContainer": String,
    "LimitCpu": Integer,
    "SlsConfigs": List,
    "IntranetSlbProtocol": String,
    "PackageVersion": String,
    "WebContainerConfig": Map,
    "AppName": String,
    "JDK": String,
    "InternetSlbId": String,
    "PreStop": Map,
    "Readiness": Map,
    "InternetSlbPort": Integer,
    "DeployAcrossNodes": Boolean,
    "RequestsMem": Integer,
    "PackageType": String,
    "UseBodyEncoding": Boolean,
    "JavaStartUpConfig": Map,
    "IsMultilingualApp": Boolean,
    "RequestsCpu": Integer,
    "CommandArgs": List,
    "StorageType": String,
    "ClusterId": String,
    "Timeout": Integer,
    "Envs": List,
    "ImageUrl": String,
    "DeployAcrossZones": Boolean,
    "PostStart": Map,
    "InternetTargetPort": Integer,
    "Replicas": Integer,
    "Namespace": String,
    "ApplicationDescription": String,
    "UriEncoding": String,
    "IntranetTargetPort": Integer,
    "MountDescs": List,
    "LocalVolume": List,
    "RuntimeClassName": String,
    "Command": String,
    "InternetSlbProtocol": String,
    "EdasContainerVersion": String,
    "PackageUrl": String,
    "IntranetSlbPort": Integer,
    "RepoId": String,
    "EnableAhas": Boolean,
    "LimitMem": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogicalRegionId	String	否	否	EDAS命名空间对应的ID。	非默认命名空间须指定该参数。
NasId	String	否	否	挂载的NAS ID，必须与集群在同一个地域。	NAS ID必须有可用的挂载点创建额度，或者挂载点已经在VPC内的交换机上。 如果不指定NasId，但指定了mountDescs参数，默认将自动购买一个NAS并挂载到VPC内的交换机上。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Liveness	Map	否	否	容器存活状态监测。	格式：`{"failureThreshold":3,"initialDelaySeconds":5,"successThreshold":1,"timeoutSeconds":1,"tcpSocket":{"host":"","port":8080}}` 设置为 `""` 或者 `{}` 表示删除该参数，设置为空表示忽略该参数。 更多信息，请参见Liveness属性。
IntranetSlbId	String	否	否	私网SLB ID。	如果不指定该参数，EDAS会自动为用户新购SLB。
WebContainer	String	否	否	部署包依赖的Tomcat版本。	适用于通过WAR包部署的Spring Cloud和Dubbo应用，镜像不支持该参数。
LimitCpu	Integer	否	否	应用运行过程中，应用实例的CPU限额。	单位：核数。
SlsConfigs	List	否	否	Logstore配置。	设置为 `""` 或者 `"{}"` 表示删除配置。 更多信息，请参见SlsConfigs属性。
IntranetSlbProtocol	String	否	否	私网SLB协议。	取值： • TCP • HTTP • HTTPS
PackageVersion	String	否	否	部署包的版本号。	PackageType取值为WAR或FatJar时必须指定该参数。 EDAS POP API的Java或者Python SDK需要2.44.0或以上版本。
WebContainerConfig	Map	否	否	Tomcat容器配置。	设置为 `""` 或者 `"{}"` 表示删除配置。 更多信息，请参见WebContainerConfig属性。
AppName	String	是	否	应用名称。	最多支持36个字符。必须以英文字母开头，可包含数字、英文字母和短划线（-）。
JDK	String	否	否	部署的包依赖的JDK版本。	取值： • Open JDK 7 • Open JDK 8 镜像不支持该参数。
InternetSlbId	String	否	否	公网SLB ID。	如果不指定该参数，EDAS会自动为用户新购SLB。
PreStop	Map	否	否	应用停止前的执行脚本。	格式：`{"tcpSocket":{"host":"","port":8080}}`。 设置为 `""` 或者 `{}` 表示删除该参数，设置为空表示忽略该参数。 更多信息，请参见PreStop属性。
Readiness	Map	否	否	容器业务状态检查。	更多信息，请参见Readiness属性。
InternetSlbPort	Integer	否	否	公网SLB前端端口。	取值范围：1~65,535。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeployAcrossNodes	Boolean	否	否	是否将应用实例分布到多个节点。	取值： • true • false
RequestsMem	Integer	否	否	应用创建时，每个应用实例允许的最大内存限额。	单位：MB。 设置为0表示没有限制。
PackageType	String	否	否	应用包类型。	取值： • FatJar • WAR • Image
UseBodyEncoding	Boolean	否	否	是否启用BodyEncoding for URL。	取值： • true • false（默认值）
JavaStartUpConfig	Map	否	否	用于在Java应用启动时配置启动参数。	置为 `""` 或者 `"{}"` 表示删除配置。 更多信息，请参见JavaStartUpConfig属性。
IsMultilingualApp	Boolean	否	否	是否为多语言应用。	取值： • true • false（默认值）
RequestsCpu	Integer	否	否	应用创建时，应用实例的CPU限额。	单位：核数。 设置为0时表示不限额。
CommandArgs	List	否	否	命令集合。	取值示例：`[{“argument”:“-c”},{“argument”:“test”}]]`，其中 `-c` 和 `test` 是可以设置的两个参数。 更多信息，请参见CommandArgs属性。
StorageType	String	否	否	存储类型。	取值：SSD。
ClusterId	String	是	否	集群ID。	您可以调用ListCluster接口查询集群ID。
Timeout	Integer	否	否	变更流程超时时间。	单位：秒。
Envs	List	否	否	部署环境变量的集合。	格式：`[{"Name":"x","Value":"y"},{"Name":"x2","Value":"y2"}]`。 更多信息，请参见Envs属性。
ImageUrl	String	否	否	镜像地址。	当PackageType取值为Image时，必须指定该参数。
DeployAcrossZones	Boolean	否	否	是否将应用实例分布到多可用区。	取值： • true • false
PostStart	Map	否	否	应用启动后的脚本。	格式：`{"Exec": {"Command": ["ls", "/"]}}`。 设置为 `""` 或者 `{}` 表示删除该参数，设置为空表示忽略该参数。 更多信息，请参见PostStart属性。
InternetTargetPort	Integer	否	否	公网SLB后端端口，也是应用的服务端口。	取值范围：1~65,535。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Replicas	Integer	否	否	应用实例个数。	默认值：1。 单位：个。
Namespace	String	否	否	应用程序部署的Kubernetes集群的命名空间。	默认值：default。
ApplicationDescription	String	否	是	应用程序的描述。	无
UriEncoding	String	否	否	统一资源标识符（URI）编码方案。	取值： • ISO-8859-1 • GBK • GB2312 • UTF-8 说明 如果在应用程序配置中未指定该参数，则使用Tomcat容器中的默认URI编码方案。
IntranetTargetPort	Integer	否	否	私网SLB后端端口，也是应用的服务端口。	取值范围：1~65,535。
MountDescs	List	否	否	挂载配置描述。	格式：`[{"NasPath": "/k8s","MountPath": "/mnt"}, {"NasPath": "/files", "MountPath": "/app/files"}]`。其中，`NasPath`为文件储存路径，`MountPath`为挂载到容器内的路径。 更多信息，请参见MountDescs属性。
LocalVolume	List	否	否	宿主机文件挂载到容器内的配置。	格式：`[{"type":"", "nodePath":"/localfiles", "mountPath":"/app/files"}, {"type":"Directory", "nodePath":"/mnt", "mountPath":"/app/storage"}]`。其中，`nodePath`为宿主机路径，`mountPath`为容器内的路径，`type`为挂载类型。 更多信息，请参见LocalVolume属性。
RuntimeClassName	String	否	否	容器运行时的类型。	该参数仅适用于使用安全沙箱容器的集群。
Command	String	否	否	命令。	如果指定该参数，将在镜像启动时替代镜像中的启动命令。
InternetSlbProtocol	String	否	否	公网SLB协议。	取值： • TCP • HTTP • HTTPS
EdasContainerVersion	String	否	否	应用程序的部署包所依赖的EDAS容器的版本。	使用镜像部署时不支持该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PackageUrl	String	否	否	部署包地址。	通过FatJar或WAR包部署的应用需要配置部署包地址。 说明 Java或Python的SDK版本必须为2.44.0或更高版本。
IntranetSlbPort	Integer	否	否	私网SLB前端端口。	取值范围：1~65,535。
RepoId	String	否	否	镜像的仓库ID。	无
EnableAhas	Boolean	否	否	是否接入应用高可用服务AHAS。	取值： • true • false（默认值）
LimitMem	Integer	否	否	应用运行过程中，应用实例的内存限额。	单位：MB。

Liveness语法

```
"Liveness": {
  "TimeoutSeconds": Integer,
  "Exec": Map,
  "InitialDelaySeconds": Integer,
  "HttpGet": Map,
  "PeriodSeconds": Integer,
  "TcpSocket": Map,
  "FailureThreshold": Integer,
  "SuccessThreshold": Integer
}
```

Liveness属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TimeoutSeconds	Integer	否	否	探测超时时间。	最小值：1。 单位：秒。
Exec	Map	否	否	执行命令。	更多信息，请参见Exec属性。
InitialDelaySeconds	Integer	否	否	容器启动后第一次执行探测时需要等待时间。	最小值：1。 单位：秒。
HttpGet	Map	否	否	HTTP Get方法。	更多信息，请参见HttpGet属性。
PeriodSeconds	Integer	否	否	探测的时间间隔。	最小值：1。 单位：秒。
TcpSocket	Map	否	否	TCP Socket端口。	更多信息，请参见TcpSocket属性。
FailureThreshold	Integer	否	否	不健康阈值。	最小值：1。
SuccessThreshold	Integer	否	否	健康阈值。	最小值：1。

Exec语法

```
"Exec": {
  "Command": List
}
```

Exec属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Command	List	否	否	执行命令。	无

HttpGet语法

```
"HttpGet": {
  "Path": String,
  "HttpHeaders": List,
  "Scheme": String,
  "Port": String,
  "Host": String
}
```

HttpGet属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Path	String	否	否	路径。	无
HttpHeaders	List	否	否	HTTP请求头。	格式：`[{"name": "test","value": "testvalue"}]`。 更多信息，请参见HttpHeaders属性。
Scheme	String	否	否	方式。	格式：`{'AllowedValues': ['HTTP', 'HTTPS']}`。
Port	String	否	否	端口。	无
Host	String	否	否	主机。	无

HttpHeaders语法

```
"HttpHeaders": [
  {
    "Value": String,
    "Name": String
  }
]
```

HttpHeaders属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	取值。	无
Name	String	否	否	名称。	无

TcpSocket语法

```
"TcpSocket": {
  "Port": String,
  "Host": String
}
```

TcpSocket属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Port	String	否	否	端口。	无
Host	String	否	否	主机。	无

SlsConfigs语法

```
"SlsConfigs": [
  {
    "Type": String,
    "LogDir": String,
    "Logstore": String
  }
]
```

SlsConfigs属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	否	采集类型。	取值： • file：文件类型。 • stdout：标准输出类型。
LogDir	String	否	否	采集路径。	采集路径可包含：`^/(.+)/(.*)^/$`。当Type取值为stdout时，采集路径为stdout.log。当Type取值为file时，采集路径为采集到的文件路径。
Logstore	String	否	否	日志库名称。	请确保Logstore名称在同一个集群中不重复。 长度为3~63个字符。必须以小写英文字母或数字开头和结尾。可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 说明 如果不指定该参数，则由系统自动生成日志库名称。

WebContainerConfig语法

```
"WebContainerConfig": {
  "HttpPort": Integer,
  "UriEncoding": String,
  "ContextPath": String,
  "ContextInputType": String,
  "UseBodyEncoding": Boolean,
  "ServerXml": String,
  "MaxThreads": Integer,
  "UseAdvancedServerXml": Boolean,
  "UseDefaultConfig": Boolean
}
```

WebContainerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HttpPort	Integer	否	否	HTTP端口。	取值范围：1024~65,535。 默认值：8080。 说明 小于1024的端口需要具备Root权限。
UriEncoding	String	否	否	Tomcat的编码格式。	取值： • UTF-8 • ISO-8859-1（默认值） • GBK • GB2312
ContextPath	String	否	否	自定义路径。	当ContextInputType取值为custom时，必须指定该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ContextInputType	String	否	否	应用的访问路径。	取值： • war：无需填写自定义路径，应用的访问路径是WAR包名称。 • root：无需填写自定义路径，应用的访问路径是 `/` 。 • custom：需要指定自定义路径（ContextPath）。
UseBodyEncoding	Boolean	否	否	是否启用BodyEncoding for URL。	取值： • true • false（默认值）
ServerXml	String	否	否	高级配置中自定义设置的server.xml文本文件内容。	当UseAdvancedServerXml取值为true时该参数生效。
MaxThreads	Integer	否	否	配置连接池的连接数大小。	默认值：400。 说明 此项配置对应用性能有很大影响，请由专业人士配置。
UseAdvancedServerXml	Boolean	否	否	是否使用高级配置自定义设置server.xml文件。	取值： • true • false（默认值） UseAdvancedServerXml取值为true时，您可以直接对Tomcat的server.xml文件进行编辑。
UseDefaultConfig	Boolean	否	否	是否使用自定义配置。	取值： • true（默认值）：不使用自定义配置，即使用默认配置。 • false：使用自定义配置。

PreStop语法

```
"PreStop": {
  "Exec": Map,
  "HttpGet": Map
}
```

PreStop属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Exec	Map	否	否	执行命令。	无
HttpGet	Map	否	否	HTTP Get方法。	无

Readiness语法

```
"Readiness": {
  "TimeoutSeconds": Integer,
  "Exec": Map,
  "InitialDelaySeconds": Integer,
  "HttpGet": Map,
  "PeriodSeconds": Integer,
  "TcpSocket": Map,
  "FailureThreshold": Integer,
  "SuccessThreshold": Integer
}
```

Readiness属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TimeoutSeconds	Integer	否	否	超时时间。	单位：秒。 最小值：1。
Exec	Map	否	否	执行命令。	无
InitialDelaySeconds	Integer	否	否	初始延迟。	单位：秒。 最小值：1。
HttpGet	Map	否	否	HTTP GET请求。	无
PeriodSeconds	Integer	否	否	周期。	单位：秒。 最小值：1。
TcpSocket	Map	否	否	TCP Socket端口。	无
FailureThreshold	Integer	否	否	失败阈值。	最小值：1。
SuccessThreshold	Integer	否	否	成功阈值。	最小值：1。

JavaStartUpConfig语法

```
"JavaStartUpConfig": {
  "MaxHeapSize": Map,
  "UseGCLogFileRotation": Map,
  "CustomParams": Map,
  "ParallelGCThreads": Map,
  "InitialHeapSize": Map,
  "NacosUseEndpointParsingRule": Map,
  "ThreadStackSize": Map,
  "SurvivorRatio": Map,
  "PermSize": Map,
  "NewSize": Map,
  "ConcGCThreads": Map,
  "NewRatio": Map,
  "GCLogFileSize": Map,
  "MaxNewSize": Map,
  "G1HeapRegionSize": Map,
  "PrintGC": Map,
  "MaxDirectMemorySize": Map,
  "MaxPermSize": Map,
  "HeapDumpOnOutOfMemoryError": Map,
  "NacosUseCloudNamespaceParsing": Map,
  "HeapDumpPath": Map,
  "GCLogFilePath": Map,
  "PrintGCDateStamps": Map,
  "YoungGarbageCollector": Map,
  "OldGarbageCollector": Map
}
```

JavaStartUpConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaxHeapSize	Map	否	否	最大堆内存大小。	单位：MB。 取值范围：0~（0.85×应用程序的ECS实例的可用内存）。 更多信息，请参见MaxHeapSize属性。
UseGCLogFileRotation	Map	否	否	使用GCLog文件轮换。	更多信息，请参见UseGCLogFileRotation属性。
CustomParams	Map	否	否	使用自定义参数。	多个参数之间用空格（ ）分隔。 更多信息，请参见CustomParams属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ParallelGCThreads	Map	否	否	垃圾回收（GC）将使用的并行线程数。	更多信息，请参见ParallelGCThreads属性。
InitialHeapSize	Map	否	否	初始堆的内存大小。	单位：MB。 取值为0表示大小不受限制。 更多信息，请参见InitialHeapSize属性。
NacosUseEndpointParsingRule	Map	否	否	是否启用规则解析。	更多信息，请参见NacosUseEndpointParsingRule属性。
ThreadStackSize	Map	否	否	线程堆的内存大小。	单位：KB。 更多信息，请参见ThreadStackSize属性。
SurvivorRatio	Map	否	否	Eden/Survivor内存大小比。	更多信息，请参见SurvivorRatio属性。
PermSize	Map	否	否	初始化持久堆内存大小。	单位：MB。 更多信息，请参见PermSize属性。
NewSize	Map	否	否	新一代初始堆的内存大小。	单位：MB。 更多信息，请参见NewSize属性。
ConcGCThreads	Map	否	否	并发GC将使用的线程数。	更多信息，请参见ConcGCThreads属性。
NewRatio	Map	否	否	Old/Young内存大小比。	更多信息，请参见NewRatio属性。
GCLogFileSize	Map	否	否	GC日志文件大小。	更多信息，请参见GCLogFileSize属性。
MaxNewSize	Map	否	否	新一代堆的最大规模。	单位：MB。 取值为max_uintx表示没有为内存使用指定上限。 更多信息，请参见MaxNewSize属性。
G1HeapRegionSize	Map	否	否	G1区域的大小。	更多信息，请参见G1HeapRegionSize属性。
PrintGC	Map	否	否	打印GC。	更多信息，请参见PrintGC属性。
MaxDirectMemorySize	Map	否	否	NIO直接内存的最大内存。	单位：MB。 更多信息，请参见MaxDirectMemorySize属性。
MaxPermSize	Map	否	否	持久堆的最大内存。	单位：MB。 更多信息，请参见MaxPermSize属性。
HeapDumpOnOutOfMemoryError	Map	否	否	是否在内存溢出报错时，将内存清零。	更多信息，请参见HeapDumpOnOutOfMemoryError属性。
NacosUseCloudNamespaceParsing	Map	否	否	是否启用自动名称空间解析。	更多信息，请参见NacosUseCloudNamespaceParsing属性。
HeapDumpPath	Map	否	否	转储文件路径。	更多信息，请参见HeapDumpPath属性。
GCLogFilePath	Map	否	否	GC日志目录。	更多信息，请参见GCLogFilePath属性。
PrintGCDateStamps	Map	否	否	打印GC时间戳。	更多信息，请参见PrintGCDateStamps属性。
YoungGarbageCollector	Map	否	否	配置新一代垃圾收集器。	更多信息，请参见YoungGarbageCollector属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OldGarbageCollector	Map	否	否	配置旧式垃圾收集器。	您必须先配置新一代垃圾收集器（YoungGarbageCollector）。 更多信息，请参见OldGarbageCollector属性。

MaxHeapSize语法

```
"MaxHeapSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

MaxHeapSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

UseGCLogFileRotation语法

```
"UseGCLogFileRotation": {
  "Original": Boolean,
  "Startup": String
}
```

UseGCLogFileRotation属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Boolean	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

CustomParams语法

```
"CustomParams": {
  "Original": String,
  "Startup": String
}
```

CustomParams属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	String	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

ParallelGCThreads语法

```
"ParallelGCThreads": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

ParallelGCThreads属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

InitialHeapSize语法

```
"InitialHeapSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

InitialHeapSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

NacosUseEndpointParsingRule语法

```
"NacosUseEndpointParsingRule": {
  "Original": Boolean,
  "Startup": String
}
```

NacosUseEndpointParsingRule属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Boolean	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

ThreadStackSize语法

```
"ThreadStackSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

ThreadStackSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

SurvivorRatio语法

```
"SurvivorRatio": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

SurvivorRatio属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

PermSize语法

```
"PermSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

PermSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

NewSize语法

```
"NewSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

NewSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

ConcGCThreads语法

```
"ConcGCThreads": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

ConcGCThreads属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

NewRatio语法

```
"NewRatio": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

NewRatio属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

GCLogFileSize语法

```
"GCLogFileSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

GCLogFileSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

MaxNewSize语法

```
"MaxNewSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

MaxNewSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

G1HeapRegionSize语法

```
"G1HeapRegionSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

G1HeapRegionSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

PrintGC语法

```
"PrintGC": {
  "Original": Boolean,
  "Startup": String
}
```

PrintGC属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Boolean	否	否	参数值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

MaxDirectMemorySize语法

```
"MaxDirectMemorySize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

MaxDirectMemorySize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

MaxPermSize语法

```
"MaxPermSize": {
  "Original": Integer,
  "Startup": String
}
```

MaxPermSize属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Integer	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

HeapDumpOnOutOfMemoryError语法

```
"HeapDumpOnOutOfMemoryError": {
  "Original": Boolean,
  "Startup": String
}
```

HeapDumpOnOutOfMemoryError属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Boolean	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

NacosUseCloudNamespaceParsing语法

```
"NacosUseCloudNamespaceParsing": {
  "Original": Boolean,
  "Startup": String
}
```

NacosUseCloudNamespaceParsing属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Boolean	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

HeapDumpPath语法

```
"HeapDumpPath": {
  "Original": String,
  "Startup": String
}
```

HeapDumpPath属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	String	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

GCLogFilePath语法

```
"GCLogFilePath": {
  "Original": String,
  "Startup": String
}
```

GCLogFilePath属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	String	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

PrintGCDateStamps语法

```
"PrintGCDateStamps": {
  "Original": Boolean,
  "Startup": String
}
```

PrintGCDateStamps属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	Boolean	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

YoungGarbageCollector语法

```
"YoungGarbageCollector": {
  "Original": String,
  "Startup": String
}
```

YoungGarbageCollector属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	String	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

OldGarbageCollector语法

```
"OldGarbageCollector": {
  "Original": String,
  "Startup": String
}
```

OldGarbageCollector属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Original	String	否	否	配置值。	无
Startup	String	否	否	启动参数。	无

CommandArgs语法

```
"CommandArgs": [
  {
    "Argument": String
  }
]
```

CommandArgs属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Argument	String	否	否	命令的参数。	与命令组合使用，命令的参数是JsonArray字符串，格式为：`[{"argument":"-c"},{"argument":"test"}]`。其中`-c`、`test`为需要设置的两个参数。

Envs语法

```
"Envs": [
  {
    "Value": String,
    "Name": String
  }
]
```

Envs属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	取值。	无
Name	String	否	否	名称。	无

PostStart语法

```
"PostStart": {
  "Exec": Map,
  "HttpGet": Map
}
```

PostStart属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Exec	Map	否	否	执行命令。	无
HttpGet	Map	否	否	HTTP GET请求。	无

MountDescs语法

```
"MountDescs": [
  {
    "MountPath": String,
    "NasPath": String
  }
]
```

MountDescs属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MountPath	String	否	否	挂载到容器内的路径。	无
NasPath	String	否	否	文件储存路径。	无

LocalVolume语法

```
"LocalVolume": [
  {
    "MountPath": String,
    "Type": String,
    "NodePath": String
  }
]
```

LocalVolume属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MountPath	String	否	否	容器内的路径。	无
Type	String	否	否	挂载类型。	无
NodePath	String	否	否	宿主机路径。	无

返回值

Fn::GetAtt

- AppId：应用程序的ID。
- ClusterId：应用程序的集群ID。
- ChangeOrderId：更改过程的ID。
- CsClusterId：应用程序的Kubernetes集群ID。
- AppName：应用程序的名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LogicalRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the EDAS namespace. This parameter is required for a non-default namespace."
    },
    "NasId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Network Attached Storage (NAS) file system mounted to the container where the application i
s running. The NAS file system must be in the same region as the cluster. The NAS file system must have an available mount targ
et, or have a mount\ntarget on the vSwitch in the virtual private cloud (VPC) where the application is located. If this paramet
er is not specified and the mountDescs field exists, a NAS file system is automatically purchased and mounted to the vSwitch in
the VPC by default."
    },
    "Liveness": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The liveness check on the container."
    },
    "IntranetSlbId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the internal-facing SLB instance. If this parameter is not specified, Enterprise Distributed Ap
plication Service (EDAS) automatically purchases a new SLB instance for you."
    },
    "WebContainer": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of the Tomcat container on which the deployment package of the application depends. This para
meter is applicable to Spring Cloud and Apache Dubbo applications that are deployed by using WAR packages. This parameter is no
t supported when you deploy an application by using images."
    },
    "LimitCpu": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of CPUs allowed for each application instance when the application\nis running. Unit:
cores."
    },
    "SlsConfigs": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The Logstore configurations."
    },
    "IntranetSlbProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "The protocol of the internal-facing SLB instance. Valid values: TCP, HTTP, and HTTPS.",
      "AllowedValues": [
        "TCP",
        "HTTP",
        "HTTPS"
      ]
    },
    "PackageVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of the deployment package. This parameter is required when the PackageType parameter is set t
o WAR or FatJar. You must specify a version.\nNote The version of SDK for Java or Python must be 2.44.0 or later."
    },
    "WebContainerConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The Tomcat container configuration."
    },
    "AppName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the application. The name must start with a letter and can contain digits,\nletters, and hyph
```

```
ens (-). It can be up to 36 characters in length."
    },
    "JDK": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of Java Development Kit (JDK) on which the deployment package of the application depends. \nV
alid values: Open JDK 7 and Open JDK 8. This parameter is not supported when you deploy an application by using images."
    },
    "InternetSlbId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Internet-facing SLB instance. If this parameter is not specified, EDAS automatically purcha
ses a new SLB instance for you."
    },
    "PreStop": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The pre-stop script. For example, {\"Exec\": {\"Command\": [\"ls\", \"/\"]}}."
    },
    "InternetSlbPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The frontend port of the Internet-facing SLB instance. Valid values: 1 to 65535.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 65535
    },
    "Readiness": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The readiness check on the container."
    },
    "DeployAcrossNodes": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to distribute application instances to multiple nodes. The value true indicates yes, wh
ereas other values indicate no.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "RequestsMem": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum amount of memory allowed for each application instance when the application\nis created. Unit
: MB. The value 0 indicates no limit.",
      "MinValue": 0
    },
    "PackageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the deployment package. Valid values: FatJar, WAR, and Image."
    },
    "UseBodyEncoding": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether useBodyEncodingForURI is enabled.\nNote If this parameter is not specified in applicati
on configuration, the default value\nfalse is applied.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "JavaStartUpConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of Java startup parameters for a Java application. These startup parameters involve the
memory, application, garbage collection (GC) policy, tools, service registration and discovery, and custom configurations. Prop
er parameter settings help reduce the GC overhead, shorten the server response time, and improve the throughput.\nThe system au
tomatically concatenates all startup values as the configuration of Java startup parameters for the application."
    },
    "IsMultilingualApp": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether the application is a multi-language application.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
```

```
    },
    "RequestsCpu": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of CPUs allowed for each application instance when the application is created. Unit: c
ores. The value 0 indicates no limit.",
      "MinValue": 0
    },
    "CommandArgs": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The collection of commands. For example, [{\"argument\":\"-c\"},{\"argument\":\"test\"}], where -c and te
st are two parameters that can be set."
    },
    "StorageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Only SSD is supported."
    },
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The cluster ID. You can query the cluster ID by calling the ListCluster operation.\nFor more information,
see ListCluster."
    },
    "Timeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The timeout interval of the change process. Unit: seconds.",
      "MinValue": 1
    },
    "Envs": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The collection of deployment environment variables. For example, [{\"Name\":\"x\",\"Value\":\"y\"},{\"Nam
e\":\"x2\",\"Value\":\"y2\"}]."
    },
    "ImageUrl": {
      "Type": "String",
      "Description": "The image URL. When PackageType is set to Image, this parameter is required."
    },
    "DeployAcrossZones": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to distribute application instances to multiple zones. The value true indicates yes, wh
ereas other values indicate no.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "PostStart": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The post-start script. For example, {\"Exec\": {\"Command\": [\"ls\", \"/\"]}}."
    },
    "InternetTargetPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The backend port of the internal-facing SLB instance, which is also the service port of the application.\
nValid values: 1 to 65535.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 65535
    },
    "Replicas": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of instances for the application that you want to create. Default: 1",
      "MinValue": 1,
      "Default": 1
    },
    "Namespace": {
      "Type": "String",
      "Description": "The namespace of the Kubernetes cluster. This parameter determines the Kubernetes namespace where your ap
plication is deployed. By default, this parameter is set to default."
    },
    "ApplicationDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the application."
    },
    "UriEncoding": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "The uniform resource identifier (URI) encoding scheme. Valid values: ISO-8859-1, GBK, GB2312, and UTF-8.\
nNote If this parameter is not specified in application configuration, the default URI encoding\nscheme in the Tomcat container
is applied."
    },
    "IntranetTargetPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The backend port of the internal-facing Server Load Balancer (SLB) instance, which is also the service po
rt of the application. Valid values: 1 to 65535."
    },
    "MountDescs": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The description of the NAS mounting configuration. For example, the value can be [{\"NasPath\": \"/k8s\",
\"MountPath\": \"/mnt\"}, {\"NasPath\": \"/files\", \"MountPath\": \"/app/files\"}]."
    },
    "LocalVolume": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration for mounting host files to the container where the application is running. For example,
the value can be [{\"type\":\"\", \"nodePath\":\"/localfiles\", \"mountPath\":\"/app/files\"}, {\"type\":\"Directory\", \"nodeP
ath\":\"/mnt\", \"mountPath\":\"/app/storage\"}]."
    },
    "RuntimeClassName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the container runtime. This parameter is applicable only to clusters that use sandboxed conta
iners."
    },
    "Command": {
      "Type": "String",
      "Description": "The command that is specified. If it is specified, it replaces the startup command in the image when the
image is started."
    },
    "InternetSlbProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "The protocol of the Internet-facing SLB instance. Valid values: TCP, HTTP, and HTTPS.",
      "AllowedValues": [
        "TCP",
        "HTTP",
        "HTTPS"
      ]
    },
    "EdasContainerVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of EDAS Container on which the deployment package of the application depends.\nNote This para
meter is not supported when you deploy an application by using images."
    },
    "PackageUrl": {
      "Type": "String",
      "Description": "The URL of the deployment package. This parameter must be set for the applications\nthat are deployed by
using FatJar or WAR packages.\nNote The version of SDK for Java or Python must be 2.44.0 or later."
    },
    "IntranetSlbPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The frontend port of the internal-facing SLB instance. Valid values: 1 to 65535.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 65535
    },
    "RepoId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the image repository."
    },
    "EnableAhas": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable access to Application High Availability Service (AHAS).",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "LimitMem": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum amount of memory allowed for each application instance when the application is running. Unit:
MB.",
      "MinValue": 1
```

```
    }
  },
  "Resources": {
    "K8sApplication": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::K8sApplication",
      "Properties": {
        "LogicalRegionId": {
          "Ref": "LogicalRegionId"
        },
        "NasId": {
          "Ref": "NasId"
        },
        "Liveness": {
          "Ref": "Liveness"
        },
        "IntranetSlbId": {
          "Ref": "IntranetSlbId"
        },
        "WebContainer": {
          "Ref": "WebContainer"
        },
        "LimitCpu": {
          "Ref": "LimitCpu"
        },
        "SlsConfigs": {
          "Ref": "SlsConfigs"
        },
        "IntranetSlbProtocol": {
          "Ref": "IntranetSlbProtocol"
        },
        "PackageVersion": {
          "Ref": "PackageVersion"
        },
        "WebContainerConfig": {
          "Ref": "WebContainerConfig"
        },
        "AppName": {
          "Ref": "AppName"
        },
        "JDK": {
          "Ref": "JDK"
        },
        "InternetSlbId": {
          "Ref": "InternetSlbId"
        },
        "PreStop": {
          "Ref": "PreStop"
        },
        "InternetSlbPort": {
          "Ref": "InternetSlbPort"
        },
        "Readiness": {
          "Ref": "Readiness"
        },
        "DeployAcrossNodes": {
          "Ref": "DeployAcrossNodes"
        },
        "RequestsMem": {
          "Ref": "RequestsMem"
        },
        "PackageType": {
          "Ref": "PackageType"
        },
        "UseBodyEncoding": {
          "Ref": "UseBodyEncoding"
        },
        "JavaStartUpConfig": {
          "Ref": "JavaStartUpConfig"
        },
        "IsMultilingualApp": {
          "Ref": "IsMultilingualApp"
        },
        "RequestsCpu": {
          "Ref": "RequestsCpu"
```

```
        },
        "CommandArgs": {
          "Ref": "CommandArgs"
        },
        "StorageType": {
          "Ref": "StorageType"
        },
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "Timeout": {
          "Ref": "Timeout"
        },
        "Envs": {
          "Ref": "Envs"
        },
        "ImageUrl": {
          "Ref": "ImageUrl"
        },
        "DeployAcrossZones": {
          "Ref": "DeployAcrossZones"
        },
        "PostStart": {
          "Ref": "PostStart"
        },
        "InternetTargetPort": {
          "Ref": "InternetTargetPort"
        },
        "Replicas": {
          "Ref": "Replicas"
        },
        "Namespace": {
          "Ref": "Namespace"
        },
        "ApplicationDescription": {
          "Ref": "ApplicationDescription"
        },
        "UriEncoding": {
          "Ref": "UriEncoding"
        },
        "IntranetTargetPort": {
          "Ref": "IntranetTargetPort"
        },
        "MountDescs": {
          "Ref": "MountDescs"
        },
        "LocalVolume": {
          "Ref": "LocalVolume"
        },
        "RuntimeClassName": {
          "Ref": "RuntimeClassName"
        },
        "Command": {
          "Ref": "Command"
        },
        "InternetSlbProtocol": {
          "Ref": "InternetSlbProtocol"
        },
        "EdasContainerVersion": {
          "Ref": "EdasContainerVersion"
        },
        "PackageUrl": {
          "Ref": "PackageUrl"
        },
        "IntranetSlbPort": {
          "Ref": "IntranetSlbPort"
        },
        "RepoId": {
          "Ref": "RepoId"
        },
        "EnableAhas": {
          "Ref": "EnableAhas"
        },
        "LimitMem": {
          "Ref": "LimitMem"
```

```
            "Ref": "DimitrieM"
          }
        }
      }
    },
    "Outputs": {
      "AppId": {
        "Description": "The ID of the application.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "K8sApplication",
            "AppId"
          ]
        }
      },
      "ClusterId": {
        "Description": "The cluster ID of the application.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "K8sApplication",
            "ClusterId"
          ]
        }
      },
      "ChangeOrderId": {
        "Description": "The ID of the change process.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "K8sApplication",
            "ChangeOrderId"
          ]
        }
      },
      "CsClusterId": {
        "Description": "The K8s cluster ID of the application.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "K8sApplication",
            "CsClusterId"
          ]
        }
      },
      "AppName": {
        "Description": "The name of the application.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "K8sApplication",
            "AppName"
          ]
        }
      }
    }
  }
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AppName:
    Description: 'The name of the application. The name must start with a letter and
      can contain digits,
      letters, and hyphens (-). It can be up to 36 characters in length.'
    Type: String
  ApplicationDescription:
    Description: The description of the application.
    Type: String
  ClusterId:
    Description: 'The cluster ID. You can query the cluster ID by calling the ListCluster
      operation.
      For more information, see ListCluster.'
    Type: String
  Command:
    Description: The command that is specified. If it is specified, it replaces the
      startup command in the image when the image is started.
```

```
    Type: String
  CommandArgs:
    Description: The collection of commands. For example, [{"argument":"-c"},{"argument":"test"}],
      where -c and test are two parameters that can be set.
    Type: Json
  DeployAcrossNodes:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Specifies whether to distribute application instances to multiple
      nodes. The value true indicates yes, whereas other values indicate no.
    Type: Boolean
  DeployAcrossZones:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Specifies whether to distribute application instances to multiple
      zones. The value true indicates yes, whereas other values indicate no.
    Type: Boolean
  EdasContainerVersion:
    Description: 'The version of EDAS Container on which the deployment package of
      the application depends.
      Note This parameter is not supported when you deploy an application by using
      images.'
    Type: String
  EnableAhas:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Specifies whether to enable access to Application High Availability
      Service (AHAS).
    Type: Boolean
  Envs:
    Description: The collection of deployment environment variables. For example,
      [{"Name":"x","Value":"y"},{"Name":"x2","Value":"y2"}].
    Type: Json
  ImageUrl:
    Description: The image URL. When PackageType is set to Image, this parameter is
      required.
    Type: String
  InternetSlbId:
    Description: The ID of the Internet-facing SLB instance. If this parameter is
      not specified, EDAS automatically purchases a new SLB instance for you.
    Type: String
  InternetSlbPort:
    Description: 'The frontend port of the Internet-facing SLB instance. Valid values:
      1 to 65535.'
    MaxValue: 65535
    MinValue: 1
    Type: Number
  InternetSlbProtocol:
    AllowedValues:
    - TCP
    - HTTP
    - HTTPS
    Description: 'The protocol of the Internet-facing SLB instance. Valid values:
      TCP, HTTP, and HTTPS.'
    Type: String
  InternetTargetPort:
    Description: 'The backend port of the internal-facing SLB instance, which is also
      the service port of the application.
      Valid values: 1 to 65535.'
    MaxValue: 65535
    MinValue: 1
    Type: Number
  IntranetSlbId:
    Description: The ID of the internal-facing SLB instance. If this parameter is
      not specified, Enterprise Distributed Application Service (EDAS) automatically
```

```
    purchases a new SLB instance for you.
  Type: String
IntranetSlbPort:
  Description: 'The frontend port of the internal-facing SLB instance. Valid values:
    1 to 65535.'
  MaxValue: 65535
  MinValue: 1
  Type: Number
IntranetSlbProtocol:
  AllowedValues:
  - TCP
  - HTTP
  - HTTPS
  Description: 'The protocol of the internal-facing SLB instance. Valid values:
    TCP, HTTP, and HTTPS.'
  Type: String
IntranetTargetPort:
  Description: 'The backend port of the internal-facing Server Load Balancer (SLB)
    instance, which is also the service port of the application. Valid values: 1
    to 65535.'
  Type: Number
IsMultilingualApp:
  AllowedValues:
  - 'True'
  - 'true'
  - 'False'
  - 'false'
  Description: Specifies whether the application is a multi-language application.
  Type: Boolean
JDK:
  Description: "The version of Java Development Kit (JDK) on which the deployment\
    \ package of the application depends. \nValid values: Open JDK 7 and Open JDK\
    \ 8. This parameter is not supported when you deploy an application by using\
    \ images."
  Type: String
JavaStartUpConfig:
  Description: 'The configuration of Java startup parameters for a Java application.
    These startup parameters involve the memory, application, garbage collection
    (GC) policy, tools, service registration and discovery, and custom configurations.
    Proper parameter settings help reduce the GC overhead, shorten the server response
    time, and improve the throughput.
    The system automatically concatenates all startup values as the configuration
    of Java startup parameters for the application.'
  Type: Json
LimitCpu:
  Description: 'The maximum number of CPUs allowed for each application instance
    when the application
    is running. Unit: cores.'
  Type: Number
LimitMem:
  Description: 'The maximum amount of memory allowed for each application instance
    when the application is running. Unit: MB.'
  MinValue: 1
  Type: Number
Liveness:
  Description: The liveness check on the container.
  Type: Json
LocalVolume:
  Description: The configuration for mounting host files to the container where
    the application is running. For example, the value can be [{"type":"", "nodePath":"/localfiles",
    "mountPath":"/app/files"}, {"type":"Directory", "nodePath":"/mnt", "mountPath":"/app/storage"}].
  Type: Json
LogicalRegionId:
  Description: The ID of the EDAS namespace. This parameter is required for a non-default
    namespace.
  Type: String
MountDescs:
  Description: 'The description of the NAS mounting configuration. For example,
    the value can be [{"NasPath": "/k8s","MountPath": "/mnt"}, {"NasPath": "/files",
    "MountPath": "/app/files"}].'
  Type: Json
Namespace:
  Description: The namespace of the Kubernetes cluster. This parameter determines
    the Kubernetes namespace where your application is deployed. By default, this
```

```
    parameter is set to default.
  Type: String
NasId:
  Description: 'The ID of the Network Attached Storage (NAS) file system mounted
    to the container where the application is running. The NAS file system must
    be in the same region as the cluster. The NAS file system must have an available
    mount target, or have a mount
    target on the vSwitch in the virtual private cloud (VPC) where the application
    is located. If this parameter is not specified and the mountDescs field exists,
    a NAS file system is automatically purchased and mounted to the vSwitch in the
    VPC by default.'
  Type: String
PackageType:
  Description: 'The type of the deployment package. Valid values: FatJar, WAR, and
    Image.'
  Type: String
PackageUrl:
  Description: 'The URL of the deployment package. This parameter must be set for
    the applications
    that are deployed by using FatJar or WAR packages.
    Note The version of SDK for Java or Python must be 2.44.0 or later.'
  Type: String
PackageVersion:
  Description: 'The version of the deployment package. This parameter is required
    when the PackageType parameter is set to WAR or FatJar. You must specify a version.
    Note The version of SDK for Java or Python must be 2.44.0 or later.'
  Type: String
PostStart:
  Description: 'The post-start script. For example, {"Exec": {"Command": ["ls",
    "/"]}}.'
  Type: Json
PreStop:
  Description: 'The pre-stop script. For example, {"Exec": {"Command": ["ls", "/"]}}.'
  Type: Json
Readiness:
  Description: The readiness check on the container.
  Type: Json
Replicas:
  Default: 1
  Description: 'The number of instances for the application that you want to create.
    Default: 1'
  MinValue: 1
  Type: Number
RepoId:
  Description: The ID of the image repository.
  Type: String
RequestsCpu:
  Description: 'The maximum number of CPUs allowed for each application instance
    when the application is created. Unit: cores. The value 0 indicates no limit.'
  MinValue: 0
  Type: Number
RequestsMem:
  Description: 'The maximum amount of memory allowed for each application instance
    when the application
    is created. Unit: MB. The value 0 indicates no limit.'
  MinValue: 0
  Type: Number
RuntimeClassName:
  Description: The type of the container runtime. This parameter is applicable only
    to clusters that use sandboxed containers.
  Type: String
SlsConfigs:
  Description: The Logstore configurations.
  Type: Json
StorageType:
  Description: Only SSD is supported.
  Type: String
Timeout:
  Description: 'The timeout interval of the change process. Unit: seconds.'
  MinValue: 1
  Type: Number
UriEncoding:
  Description: 'The uniform resource identifier (URI) encoding scheme. Valid values:
    ISO-8859-1, GBK, GB2312, and UTF-8.
    Note If this parameter is not specified in application configuration, the default
```

```
      Note If this parameter is not specified in application configuration, the default
      URI encoding
      scheme in the Tomcat container is applied.'
    Type: String
  UseBodyEncoding:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether useBodyEncodingForURI is enabled.
      Note If this parameter is not specified in application configuration, the default
      value
      false is applied.'
    Type: Boolean
  WebContainer:
    Description: The version of the Tomcat container on which the deployment package
      of the application depends. This parameter is applicable to Spring Cloud and
      Apache Dubbo applications that are deployed by using WAR packages. This parameter
      is not supported when you deploy an application by using images.
    Type: String
  WebContainerConfig:
    Description: The Tomcat container configuration.
    Type: Json
Resources:
  K8sApplication:
    Properties:
      AppName:
        Ref: AppName
      ApplicationDescription:
        Ref: ApplicationDescription
      ClusterId:
        Ref: ClusterId
      Command:
        Ref: Command
      CommandArgs:
        Ref: CommandArgs
      DeployAcrossNodes:
        Ref: DeployAcrossNodes
      DeployAcrossZones:
        Ref: DeployAcrossZones
      EdasContainerVersion:
        Ref: EdasContainerVersion
      EnableAhas:
        Ref: EnableAhas
      Envs:
        Ref: Envs
      ImageUrl:
        Ref: ImageUrl
      InternetSlbId:
        Ref: InternetSlbId
      InternetSlbPort:
        Ref: InternetSlbPort
      InternetSlbProtocol:
        Ref: InternetSlbProtocol
      InternetTargetPort:
        Ref: InternetTargetPort
      IntranetSlbId:
        Ref: IntranetSlbId
      IntranetSlbPort:
        Ref: IntranetSlbPort
      IntranetSlbProtocol:
        Ref: IntranetSlbProtocol
      IntranetTargetPort:
        Ref: IntranetTargetPort
      IsMultilingualApp:
        Ref: IsMultilingualApp
      JDK:
        Ref: JDK
      JavaStartUpConfig:
        Ref: JavaStartUpConfig
      LimitCpu:
        Ref: LimitCpu
      LimitMem:
        Ref: LimitMem
```

```
      Liveness:
        Ref: Liveness
      LocalVolume:
        Ref: LocalVolume
      LogicalRegionId:
        Ref: LogicalRegionId
      MountDescs:
        Ref: MountDescs
      Namespace:
        Ref: Namespace
      NasId:
        Ref: NasId
      PackageType:
        Ref: PackageType
      PackageUrl:
        Ref: PackageUrl
      PackageVersion:
        Ref: PackageVersion
      PostStart:
        Ref: PostStart
      PreStop:
        Ref: PreStop
      Readiness:
        Ref: Readiness
      Replicas:
        Ref: Replicas
      RepoId:
        Ref: RepoId
      RequestsCpu:
        Ref: RequestsCpu
      RequestsMem:
        Ref: RequestsMem
      RuntimeClassName:
        Ref: RuntimeClassName
      SlsConfigs:
        Ref: SlsConfigs
      StorageType:
        Ref: StorageType
      Timeout:
        Ref: Timeout
      UriEncoding:
        Ref: UriEncoding
      UseBodyEncoding:
        Ref: UseBodyEncoding
      WebContainer:
        Ref: WebContainer
      WebContainerConfig:
        Ref: WebContainerConfig
    Type: ALIYUN::EDAS::K8sApplication
Outputs:
  AppId:
    Description: The ID of the application.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sApplication
      - AppId
  AppName:
    Description: The name of the application.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sApplication
      - AppName
  ChangeOrderId:
    Description: The ID of the change process.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sApplication
      - ChangeOrderId
  ClusterId:
    Description: The cluster ID of the application.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sApplication
      - ClusterId
```

```
  CsClusterId:
    Description: The K8s cluster ID of the application.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sApplication
      - CsClusterId
```

31.6. ALIYUN::EDAS::K8sCluster

ALIYUN::EDAS::K8sCluster类型用于创建K8s集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::K8sCluster",
  "Properties": {
    "EnableAsm": String,
    "NamespaceId": String,
    "CsClusterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EnableAsm	String	否	否	是否开启服务网格ASM。	取值： • true：开启。 • false：不开启。
NamespaceId	String	否	否	命名空间ID。	格式：`地域ID:微服务空间标识符`。 示例值：`cn-hangzhou:doc`。
CsClusterId	String	是	否	集群ID。	您可以调用GetK8sCluster接口获取集群ID。

返回值

Fn::GetAtt

- VpcId：专有网络ID。
- NodeNum：节点数。
- ClusterId：集群ID。
- ClusterName：集群名称。
- SubNetCidr：子网CIDR。
- NetworkMode：网络模式。1表示经典网络，2表示专有网络。
- ClusterType：集群类型。2表示ECS集群，5表示容器服务K8s集群或无服务器K8s集群。
- CsClusterId：K8s集群ID。
- VswitchId：交换机ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "EnableAsm": {
      "Type": "String",
      "Description": "Whether enable ASM."
    },
    "NamespaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the namespace to which the cluster that you want to import belongs."
    },
    "CsClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CS cluster."
```

```
    }
  },
  "Resources": {
    "K8sCluster": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::K8sCluster",
      "Properties": {
        "EnableAsm": {
          "Ref": "EnableAsm"
        },
        "NamespaceId": {
          "Ref": "NamespaceId"
        },
        "CsClusterId": {
          "Ref": "CsClusterId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "VpcId": {
      "Description": "The ID of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "NodeNum": {
      "Description": "Number of nodes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "NodeNum"
        ]
      }
    },
    "ClusterId": {
      "Description": "The ID of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "ClusterName": {
      "Description": "The name of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "ClusterName"
        ]
      }
    },
    "SubNetCidr": {
      "Description": "Sub net CIDR.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "SubNetCidr"
        ]
      }
    },
    "NetworkMode": {
      "Description": "Network node:\n1: Classic network\n2: VPC",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "NetworkMode"
        ]
      }
    },
    "ClusterType": {
```

```
      "Description": "The type of the cluster:\n2: ECS cluster\n5: Container Service K8s cluster or Serverless K8s cluster",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "ClusterType"
        ]
      }
    },
    "CsClusterId": {
      "Description": "The ID of the K8s cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "CsClusterId"
        ]
      }
    },
    "VswitchId": {
      "Description": "The ID of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sCluster",
          "VswitchId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CsClusterId:
    Description: The ID of the CS cluster.
    Type: String
  EnableAsm:
    Description: Whether enable ASM.
    Type: String
  NamespaceId:
    Description: The ID of the namespace to which the cluster that you want to import
      belongs.
    Type: String
Resources:
  K8sCluster:
    Properties:
      CsClusterId:
        Ref: CsClusterId
      EnableAsm:
        Ref: EnableAsm
      NamespaceId:
        Ref: NamespaceId
    Type: ALIYUN::EDAS::K8sCluster
Outputs:
  ClusterId:
    Description: The ID of the cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - ClusterId
  ClusterName:
    Description: The name of the cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - ClusterName
  ClusterType:
    Description: 'The type of the cluster:
      2: ECS cluster
      5: Container Service K8s cluster or Serverless K8s cluster'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - ClusterType
```

```
  CsClusterId:
    Description: The ID of the K8s cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - CsClusterId
  NetworkMode:
    Description: 'Network node:
      1: Classic network
      2: VPC'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - NetworkMode
  NodeNum:
    Description: Number of nodes.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - NodeNum
  SubNetCidr:
    Description: Sub net CIDR.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - SubNetCidr
  VpcId:
    Description: The ID of the cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - VpcId
  VswitchId:
    Description: The ID of the cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - K8sCluster
      - VswitchId
```

31.7. ALIYUN::EDAS::K8sSlbBinding

ALIYUN::EDAS::K8sSlbBinding类型用于将SLB实例绑定到容器服务Kubernetes集群中的应用。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::K8sSlbBinding",
  "Properties": {
    "Type": String,
    "AppId": String,
    "ClusterId": String,
    "Scheduler": String,
    "Specification": String,
    "LoadBalancerId": String,
    "ServicePortInfos": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	否	SLB实例网络类型。	取值： • internet：公网。 • intranet：私网。
AppId	String	是	否	应用ID。	无
ClusterId	String	是	否	集群ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Scheduler	String	否	否	调度算法。	取值： • wrr：权值高的后端服务器比权值低的后端服务器接收到更多的请求。 • rr（默认值）：请求依次分发到后端服务器。
Specification	String	否	否	SLB实例的规格。	无
LoadBalancerId	String	否	否	SLB实例ID。	如果不设置该参数，EDAS将自动购买SLB实例。
ServicePortInfos	List	是	否	多个端口需求以及非TCP协议需填写的字段。	更多信息，请参见ServicePortInfos属性。

ServicePortInfos语法

```
"ServicePortInfos": [
  {
    "TargetPort": Integer,
    "LoadBalancerProtocol": String,
    "CertId": String,
    "Port": Integer
  }
]
```

ServicePortInfos属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TargetPort	Integer	是	否	后端端口。	取值范围：1~65,535。
LoadBalancerProtocol	String	是	否	SLB协议。	取值： • TCP • HTTPS
CertId	String	否	否	证书ID。	当LoadBalancerProtocol取值为HTTPS时，必须指定该参数。
Port	Integer	是	否	前端端口。	取值范围：1~65,535。

返回值

Fn::GetAtt

- LoadBalancerName：在EDAS中定义的SLB实例名称。
- Address：SLB实例地址。
- AppId：应用ID。
- ChangeOrderId：变更流程ID。
- LoadBalancerId：SLB实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the SLB instance. Valid values: internet and intranet.",
      "AllowedValues": [
        "internet",
        "intranet"
      ],
      "Default": "internet"
    },
    "AppId": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the application."
      "Default": "5a166fbd-****-****-a286-781659d9f54c"
    },
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the cluster."
      "Default": "712082c3-f554-****-****-a947b5cde6ee"
    },
    "ServicePortInfos": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The information about the ports.",
      "MinLength": 1,
      "Default": [
        {
          "TargetPort": 8080,
          "LoadBalancerProtocol": "TCP",
          "Port": 80
        }
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "K8sSlbBinding": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::K8sSlbBinding",
      "Properties": {
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "AppId": {
          "Ref": "AppId"
        },
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "ServicePortInfos": {
          "Ref": "ServicePortInfos"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LoadBalancerName": {
      "Description": "The name of load balancer instance defined in EDAS.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sSlbBinding",
          "LoadBalancerName"
        ]
      }
    },
    "Address": {
      "Description": "The address of load balancer instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sSlbBinding",
          "Address"
        ]
      }
    },
    "AppId": {
      "Description": "The ID of the application.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sSlbBinding",
          "AppId"
        ]
      }
    },
    "ChangeOrderId": {
      "Description": "The ID of the change process.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sSlbBinding",
```

```
          "ChangeOrderId"
        ]
      }
    },
    "LoadBalancerId": {
      "Description": "The ID of load balancer instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "K8sSlbBinding",
          "LoadBalancerId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

31.8. ALIYUN::EDAS::UserDefineRegion

ALIYUN::EDAS::UserDefineRegion类型用于创建或编辑自定义命名空间。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EDAS::UserDefineRegion",
  "Properties": {
    "RegionName": String,
    "DebugEnable": Boolean,
    "Description": String,
    "RegionTag": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RegionName	String	是	是	逻辑地域（命名空间）名称	无
DebugEnable	Boolean	否	是	是否允许远程调试	取值范围： • true • false（默认值）
Description	String	否	是	逻辑地域（命名空间）描述信息	长度为1~64个字符。
RegionTag	String	是	否	逻辑地域（命名空间）ID	创建后不能改变，格式为 “物理地域ID：逻辑地域标识符”。 逻辑地域标识符只支持英文字母和数字，长度为1~32个字符。

返回值

Fn::GetAtt

- BelongRegion：隶属的物理地域ID。
- DebugEnable：允许远程调试。
- UserId：用户主账号kp。
- Id：逻辑地域ID。
- RegionName：逻辑地域（命名空间）名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
```

```
    "UserDefineRegion": {
      "Type": "ALIYUN::EDAS::UserDefineRegion",
      "Properties": {
        "DebugEnable": {
          "Ref": "DebugEnable"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "RegionTag": {
          "Ref": "RegionTag"
        },
        "RegionName": {
          "Ref": "RegionName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DebugEnable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether debug is enable",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Logic region (or namespace) description"
    },
    "RegionTag": {
      "Type": "String",
      "Description": "Logic region (or namespace) ID (format: \"physical region ID: logical zone identifier\", or \"logical zon
e identifier\")"
    },
    "RegionName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Logical region (or namespace) name"
    }
  },
  "Outputs": {
    "BelongRegion": {
      "Description": "Under the physical region ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserDefineRegion",
          "BelongRegion"
        ]
      }
    },
    "DebugEnable": {
      "Description": "Whether debug is enable",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserDefineRegion",
          "DebugEnable"
        ]
      }
    },
    "UserId": {
      "Description": "User account ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserDefineRegion",
          "UserId"
        ]
      }
    },
    "Id": {
      "Description": "Resource ID",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "UserDefineRegion",
          "Id"
        ]
      }
    },
    "RegionName": {
      "Description": "Region name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserDefineRegion",
          "RegionName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  UserDefineRegion:
    Type: 'ALIYUN::EDAS::UserDefineRegion'
    Properties:
      DebugEnable:
        Ref: DebugEnable
      Description:
        Ref: Description
      RegionTag:
        Ref: RegionTag
      RegionName:
        Ref: RegionName
Parameters:
  DebugEnable:
    Type: Boolean
    Description: Whether debug is enable
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Description:
    Type: String
    Description: Logic region (or namespace) description
  RegionTag:
    Type: String
    Description: >-
      Logic region (or namespace) ID (format: "physical region ID: logical zone
      identifier", or "logical zone identifier")
  RegionName:
    Type: String
    Description: Logical region (or namespace) name
Outputs:
  BelongRegion:
    Description: Under the physical region ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - UserDefineRegion
        - BelongRegion
  DebugEnable:
    Description: Whether debug is enable
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - UserDefineRegion
        - DebugEnable
  UserId:
    Description: User account ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - UserDefineRegion
        - UserId
  Id:
    Description: Resource ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - UserDefineRegion
        - Id
  RegionName:
    Description: Region name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - UserDefineRegion
        - RegionName
```

31.9. DATASOURCE::EDAS::UserDefineRegions

DATASOURCE::EDAS::UserDefineRegions类型用于获取用户自定义命名空间列表。

属性

无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
Ids	List	命名空间ID列表。	无
UserDefineRegions	List	命名空间详情列表。	无
Id	Integer	唯一标识。	无
RegionName	String	命名空间名称。	无
UserId	String	阿里云账号ID。	无
DebugEnable	Boolean	是否允许远程调试。	取值： • true：允许。 • false：不允许。
RegionId	String	命名空间ID。	说明 创建后不可变，格式：`物理地域ID:逻辑地域标识符`。
BelongRegion	String	所属的物理地域ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "UserDefineRegions": {
      "Type": "DATASOURCE::EDAS::UserDefineRegions",
      "Properties": {}
    }
  },
  "Outputs": {
    "UserDefineRegions": {
      "Description": "The list of user define regions.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserDefineRegions",
          "UserDefineRegions"
        ]
      }
    },
    "Ids": {
      "Description": "The list of user define region IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserDefineRegions",
          "Ids"
        ]
      }
    }
  }
}
```

31.10. DATASOURCE::EDAS::Applications

DATASOURCE::EDAS::Applications类型用于获取应用列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::EDAS::Applications",
  "Properties": {
    "LogicalRegionId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "ClusterId": String,
    "AppName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogicalRegionId	String	否	是	以微服务空间维度筛选应用列表。	无
ResourceGroupId	String	否	是	以资源组维度筛选应用列表。	无
ClusterId	String	否	是	以集群维度筛选应用列表。	无
AppName	String	否	是	以应用名称维度筛选应用列表。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
AppIds	List	应用ID列表。	无
Applications	List	应用详情列表。	无
AppId	String	应用ID。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
ClusterId	String	集群ID。	无
RegionId	String	地域ID。	无
ClusterType	Number	应用集群环境类型。	取值： • 2：ECS集群。 • 3：EDAS自带Kubernetes版集群。 • 5：容器服务Kubernetes版集群。
RunningInstanceCount	Number	正在运行的应用实例数量。	无
Name	String	应用名称。	无
BuildPackageId	Number	容器版本ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AppName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The application name keyword."
    }
  },
  "Resources": {
    "Applications": {
      "Type": "DATASOURCE::EDAS::Applications",
      "Properties": {
        "AppName": {
          "Ref": "AppName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Applications": {
      "Description": "The list of applications.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Applications",
          "Applications"
        ]
      }
    },
    "AppIds": {
      "Description": "The list of application IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Applications",
          "AppIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

31.11. DATASOURCE::EDAS::Clusters

DATASOURCE::EDAS::Clusters类型用于获取集群列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::EDAS::Clusters",
  "Properties": {
    "LogicalRegionId": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogicalRegionId	String	否	是	命名空间的ID。	关于如何获取命名空间ID，请参见ListUserDefineRegion - 获取用户自定义命名空间列表。 • 如果您未设置该参数，则查询默认命名空间的集群列表。 • 如果您已设置该参数，则查询指定命名空间的集群列表。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	关于如何获取资源组ID，请参见ListResourceGroup - 查询资源组信息。 • 如果您未设置该参数，则查询默认资源组的集群列表。 • 如果您已设置该参数，则查询指定资源组的集群列表。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ClusterIds	List	EDAS中的集群ID列表。	无
Clusters	List	EDAS中的集群详情列表。	无
ClusterId	String	EDAS中的集群ID。	无
ClusterName	String	集群名称。	无
OversoldFactor	Number	Docker集群支持的CPU超卖比例。	无
NodeNum	Number	实例数量。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
ClusterType	Number	集群类型。	取值： • 0：普通Docker集群。 • 1：Swarm集群。 • 2：ECS集群。 • 3：EDAS自建的容器服务Kubernetes版集群。 • 4：Pandora自动注册应用集群。 • 5：容器服务Kubernetes版集群。
CsClusterId	String	容器服务Kubernetes版中创建Kubernetes版集群的ID。	无
VpcId	String	VPC ID。	无
RegionId	String	地域ID。	无
IaasProvider	String	集群供应商。	无
Cpu	String	总CPU核数。	无
CpuUsed	Number	已使用CPU核数。	无
Mem	Number	总内存。	单位：MB。
MemUsed	Number	已使用内存。	单位：MB。
CreateTime	Number	创建集群的时间戳。	单位：毫秒。
UpdateTime	Number	最终变更集群的时间戳。	单位：毫秒。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LogicalRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the namespace."
    }
  },
  "Resources": {
    "Clusters": {
      "Type": "DATASOURCE::EDAS::Clusters",
      "Properties": {
        "LogicalRegionId": {
          "Ref": "LogicalRegionId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Clusters": {
      "Description": "The list of clusters.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Clusters",
          "Clusters"
        ]
      }
    },
    "ClusterIds": {
      "Description": "The list of cluster IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Clusters",
          "ClusterIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

32.ElasticSearch

32.1. ALIYUN::ElasticSearch::Instance

ALIYUN::ElasticSearch::Instance类型用于创建Elasticsearch实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ElasticSearch::Instance",
  "Properties": {
    "KibanaWhitelist": List,
    "PublicWhitelist": List,
    "VSwitchId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "Period": Integer,
    "Version": String,
    "DataNode": Map,
    "PrivateWhitelist": List,
    "ResourceGroupId": String,
    "EnablePublic": Boolean,
    "Password": String,
    "MasterNode": Map,
    "Tags": List,
    "Description": String,
    "EnableKibanaPublic": Boolean,
    "YMLConfig": Map,
    "EnableKibanaPrivate": Boolean,
    "ZoneCount": Integer,
    "KibanaNode": Map,
    "ZoneId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KibanaWhitelist	List	否	是	Kibana的IP白名单列表。	无
PublicWhitelist	List	否	是	实例的公网IP白名单列表。	无
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	无
InstanceChargeType	String	否	否	实例付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid：后付费。
Period	Integer	否	否	购买Elasticsearch实例的持续时间。	取值： • 1（默认值） • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 12 • 24 • 36 单位：月。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Version	String	是	否	Elasticsearch版本。	取值： • 7.10_with_X-Pack • 6.7_with_X-Pack • 6.7_with_A-Pack • 7.7_with_X-Pack • 6.8_with_X-Pack • 6.3_with_X-Pack • 5.6_with_X-Pack • 5.5.3_with_X-Pack
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
EnablePublic	Boolean	否	是	是否开启实例的公网地址。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
DataNode	Map	是	是	Elasticsearch集群的数据节点设置。	更多信息，请参见DataNode属性。
PrivateWhitelist	List	否	是	在专有网络中设置实例的IP白名单列表。	无
Password	String	是	是	实例的密码。	长度为8~32个字符，必须同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中的三项。支持的特殊字符为：`!@#$%&*()_+-=`。
MasterNode	Map	否	是	主节点设置。	如果指定该参数，将创建专用主节点。 更多信息，请参见MasterNode属性。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
Description	String	否	是	实例的描述。	长度为0~30个字符，必须以英文字母、数字或汉字开头，可包含英文字母、数字、汉字、下划线（_）和短划线（-）。
EnableKibanaPublic	Boolean	否	否	是否开启Kibana公网访问。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
YMLConfig	Map	否	否	YAML文件配置。	更多信息，请参见YMLConfig属性。
EnableKibanaPrivate	Boolean	否	否	是否开启Kibana私网访问。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
ZoneCount	Integer	否	否	实例的可用区个数。	取值： • 1（默认值） • 2 • 3
KibanaNode	Map	否	否	Kibana专用节点设置。	无
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无

DataNode语法

```
"DataNode": {
  "Amount": Integer,
  "DiskSize": Integer,
  "Spec": String,
  "DiskType": String,
  "DiskEncryption": Boolean,
  "PerformanceLevel": String
}
```

DataNode属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Amount	Integer	是	是	Elasticsearch集群的数据节点数量。	取值范围：2~50。

DiskSize	Integer	是	是	单数据节点存储空间。	取值范围：
					• 当DiskType取值为cloud_ssd时：20~6144。
					• 当DiskType取值为cloud_efficiency时：20~20480。如果要存储的数据大于2048 GB，cloud_efficiency只能支持以下数据大小：
					  ○ 2560
					  ○ 3072
					  ○ 3584
					  ○ 4096
					  ○ 4608
					  ○ 5120
					  ○ 5632
					  ○ 6144
					  ○ 8192
					  ○ 10240
					  ○ 12288
					  ○ 14336
					  ○ 16384
					  ○ 18432
					  ○ 20480
					  说明 如果要存储的数据大于5120 GB，Elasticsearch版本必须为6.7、7.X或日志增强版。
					• 当DiskType取值为cloud_essd时：20~6144。
					单位：GB。

Spec	String	是	是	Elasticsearch实例的数据节点规格。	无
DiskType	String	是	是	数据节点磁盘类型。	取值： • cloud_ssd：SSD云盘。适合拥有高IOPS，数据响应度较高的在线分析和搜索场景。 • cloud_efficiency：高效云盘。提供较为低廉的存储能力，适合大规模数据量的日志及分析场景。 • cloud_essd：ESSD云盘。具有低时延、快速响应、强大的数据吞吐量等优势，适合时延敏感的应用或者I/O密集型业务场景。
DiskEncryption	Boolean	否	否	是否开启云盘加密。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PerformanceLevel	String	否	否	ESSD云盘的性能级别。	当DiskType取值为cloud_essd时，该参数必选。取值： • PL1 • PL2 • PL3

MasterNode语法

```
"MasterNode": {
  "Amount": Integer,
  "DiskSize": Integer,
  "Spec": String,
  "DiskType": String
}
```

MasterNode属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Amount	Integer	否	是	主节点数量。	默认值：3。
DiskSize	Integer	否	否	主节点存储空间。	默认值：20。
Spec	String	是	否	主节点规格。	无
DiskType	String	否	否	主节点磁盘类型。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

YMLConfig语法

```
"YMLConfig": {
    "CreateIndex": String,
    "Watcher": String,
    "DestructiveRequiresName": Boolean,
    "AuditLog": Boolean,
    "OtherConfigs": Map
  }
```

YMLConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CreateIndex	String	否	否	当Elasticsearch实例接收到新文件后，如果没有对应索引，是否允许系统自动创建索引。	对应的YAML文件的配置项为action.auto_create_index。 取值： • true：允许系统自动创建索引。 • false（默认值）：不允许系统自动创建索引。
Watcher	Boolean	否	否	是否开启Watcher。	对应的YAML文件的配置项为xpack.watcher.enabled。 取值： • true：开启。开启Watcher后，可使用X-Pack的Watcher功能。请注意定时清理 `.watcher-history*` 索引，避免占用大量磁盘空间。 • false（默认值）：关闭。
DestructiveRequiresName	Boolean	否	否	在删除索引时，是否需要明确指定索引名称。	对应的YAML文件的配置项为action.destructive_requires_name。 取值： • true（默认值）：在删除索引时，需要明确指定索引名称。 • false：在删除索引时，不需要明确指定索引名称。 说明 如果选择删除或关闭时索引名称支持通配符，则可以使用通配符进行批量删除索引。索引删除后不可恢复，请谨慎使用此配置。
AuditLog	Boolean	否	否	是否开启Auditlog索引。	取值： • true：开启。开启Auditlog索引后，系统会记录Elasticsearch实例对应的增、删、改、查等操作产生的审计日志，该日志信息会占用您的磁盘空间，同时也会影响性能。不建议开启，请谨慎使用此配置。 更多信息，请参见配置Auditlog。 • false（默认值）：关闭。 说明 Elasticsearch 7.0及以上版本暂不支持配置该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

OtherConfigs	Map	否	否	其他配置。	支持的部分配置项如下（以下配置项，如果没有标识Elasticsearch的适用版本，则默认兼容Elasticsearch 5.x、6.x和7.x版本）：
					• 配置CORS访问
					  ○ http.cors.enabled
					  ○ http.cors.allow-origin
					  ○ http.cors.max-age
					  ○ http.cors.allow-methods
					  ○ http.cors.allow-headers
					  ○ http.cors.allow-credentials
					• 配置reindex白名单
					  ○ reindex.remote.whitelist
					• 配置Auditlog
					  ○ xpack.security.audit.enabled
					  ○ xpack.security.audit.index.bulk_size
					  ○ xpack.security.audit.index.flush_interval
					  ○ xpack.security.audit.index.rollover
					  ○ xpack.security.audit.index.events.include
					  ○ xpack.security.audit.index.events.exclude
					  ○ xpack.security.audit.index.events.emit_request_body
					• 配置queue大小
					  ○ thread_pool.bulk.queue_size（适用于Elasticsearch 5.x版本）
					  ○ thread_pool.write.queue_size（适用于Elasticsearch 6.x及7.x版本）
					  ○ thread_pool.search.queue_size
					• 自定义SQL插件配置
					  xpack.sql.enabled：默认情况下Elasticsearch实例会启用X-Pack自带的SQL插件，如需上传自定义的SQL插件，请将xpack.sql.enabled设置为false。

KibanaNode语法

```
"KibanaNode": {
  "Spec": String
}
```

KibanaNode属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Spec	String	是	否	专用Kibana节点规范。	无

返回值

Fn::GetAtt

- Status：Elasticsearch实例的状态。
- KibanaDomain：Kibana地址。
- PublicDomain：实例的公网地址。
- Domain：实例的内网地址。
- InstanceId：Elasticsearch实例的ID。
- KibanaPort：Kibana的访问端口。
- Port：实例连接端口。
- VSwitchId：交换机ID。

- Version：实例版本。
- InstanceChargeType：实例付费类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test ElasticSearch Instance",
  "Parameters": {
    "DataNode": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The Elasticsearch cluster's data node setting.",
      "Default": {
          "Amount": 3,
          "DiskSize": 150,
          "Spec": "elasticsearch.sn1ne.large",
          "DiskType": "cloud_essd"
        }
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Default": "PostPaid",
      "Type": "String",
      "Description": "Valid values are PrePaid, PostPaid, Default to PostPaid.",
      "AllowedValues": [
        "PrePaid",
        "PostPaid"
      ]
    },
    "Version": {
      "Type": "String",
      "Description": "Elasticsearch version. Supported values: 5.5.3_with_X-Pack, 6.3_with_X-Pack and 6.7_with_X-Pack.",
      "AllowedValues": [
        "5.5.3_with_X-Pack",
        "6.3_with_X-Pack",
        "6.7_with_X-Pack"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "Description": "The ID of VSwitch."
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password of the instance. The password can be 8 to 32 characters in length and must contain three of
the following conditions: uppercase letters, lowercase letters, numbers, and special characters (!@#$%*()_+-=)."
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::ElasticSearch::Instance",
      "Properties": {
        "DataNode": {
          "Ref": "DataNode"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "Version": {
          "Ref": "Version"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Status": {
```

```
      "Description": "The Elasticsearch instance status. Includes active, activating, inactive. Some operations are denied when status is not active.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Status"
        ]
      }
    },
    "KibanaDomain": {
      "Description": "Kibana console domain (Internet access supported).",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "KibanaDomain"
        ]
      }
    },
    "Domain": {
      "Description": "Instance connection domain (only VPC network access supported).",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Domain"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the Elasticsearch instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "KibanaPort": {
      "Description": "Kibana console port.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "KibanaPort"
        ]
      }
    },
    "Port": {
      "Description": " Instance connection port.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Port"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

33.EHPC

33.1. ALIYUN::EHPC::Cluster

ALIYUN::EHPC::Cluster类型用于创建一个弹性高性能计算集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EHPC::Cluster",
  "Properties": {
    "EcsOrderComputeCount": Integer,
    "OsTag": String,
    "HaEnable": Boolean,
    "VolumeType": String,
    "VolumeId": String,
    "EcsOrderManagerCount": Integer,
    "EcsOrderManagerInstanceType": String,
    "EcsOrderComputeInstanceType": String,
    "Application": List,
    "KeyPairName": String,
    "PeriodUnit": String,
    "Description": String,
    "AutoRenewPeriod": Integer,
    "JobQueue": String,
    "ImageId": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "EhpcVersion": String,
    "VSwitchId": String,
    "Password": String,
    "Name": String,
    "SchedulerType": String,
    "SccClusterId": String,
    "EcsChargeType": String,
    "ZoneId": String,
    "EcsOrderLoginCount": Integer,
    "DeployMode": String,
    "ImageOwnerAlias": String,
    "RemoteDirectory": String,
    "ComputeSpotPriceLimit": String,
    "ComputeSpotStrategy": String,
    "SecurityGroupName": String,
    "KeyPairName": String,
    "VolumeProtocol": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "Period": Integer,
    "PostInstallScript": List,
    "AccountType": String,
    "VolumeMountpoint": String,
    "EcsOrderLoginInstanceType": String,
    "SystemDiskLevel": String,
    "IsComputeEss": Boolean,
    "SystemDiskSize": Integer,
    "SystemDiskType": String,
    "AdditionalVolumes": List,
    "RemoteVisEnable": Boolean,
    "InputFileUrl": String,
    "WithoutElasticIp": Boolean,
    "ResourceGroupId": String,
    "ClientVersion": String,
    "ComputeEnableHt": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EcsOrderComputeCount	Integer	是	否	集群计算节点数量。	取值范围：1~99

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OsTag	String	是	否	操作系统镜像标签。	取值示例：CentOS_7.2_64。
HaEnable	Boolean	否	否	是否开启高可用。	取值： • true：开启。开启高可用后，集群中的每种管控角色将会使用主备2个节点。 • false（默认值）：关闭。
VolumeType	String	否	否	共享存储类型。	取值：NAS，表文件系统类型。
KeyPairName	String	否	否	密钥对。	Password和KeyPairName需至少指定其中一个参数。如果二者都指定，则Password优先级更高。
VolumeId	String	否	否	阿里云NAS实例ID。	无
EcsOrderManagerCount	Integer	否	否	集群管控节点的实例数量。	取值： • 1 • 2 • 4
EcsOrderManagerInstanceType	String	是	否	集群管控节点的实例规格。	无
Application	List	否	否	应用软件。	更多信息，请参见Application属性。
EcsOrderComputeInstanceType	String	是	否	集群计算节点的实例规格。	无
PeriodUnit	String	否	否	购买集群节点的时长单位。	取值： • Week：周。 • Month：月。 • Year：年。
Description	String	否	是	集群的描述信息。	长度为2~128个字符。
AutoRenewPeriod	Integer	否	否	每次自动续费的时长。	当AutoRenew取值为true时，该参数有效。
JobQueue	String	否	否	计算节点加入的队列。	无
ImageId	String	否	否	镜像ID。	当ImageOwnerAlias取值为self、others或marketplace时，必须指定该参数。 说明 如果ImageOwnerAlias取值为system，则只根据OsTag来决定基础镜像ID。
AutoRenew	Boolean	否	否	是否自动续费。	取值： • true：自动续费。 • false：不自动续费。
EhpcVersion	String	否	否	E-HPC产品版本。	默认为最新版本。
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	E-HPC当前仅支持VPC网络。
Password	String	否	否	登录节点的root密码。	长度为8~30个字符，必须同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符其中三项。支持的特殊字符为：`( ) ` ~ ! @ # $ % ^ & * - + = | { } [ ] : ; ' < > , . ? /`。 Password和KeyPairName需至少指定其中一个参数。如果二者都指定，则Password优先级更高。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	是	集群名称。	长度为2~64个字符，必须以英文字母或汉字开头。可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）和下划线（_）。
SchedulerType	String	否	否	调度器类型。	取值： • pbs（默认值） • slurm • opengridscheduler • deadline
SccClusterId	String	否	否	SCC实例ID。	如果配置该参数，则将已有的SCC实例纳管到新创建的SCC集群中。
EcsChargeType	String	否	否	集群使用ECS实例的付费类型。	取值： • PostPaid：按量付费。 • PrePaid：包年包月。 说明 如果选择包年包月类型，默认开启自动续费，节点释放后将关闭自动续费。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
EcsOrderLoginCount	Integer	是	否	集群登录节点数量。	取值范围：1~99。
DeployMode	String	否	否	部署模式。	取值： • Standard（默认值）：账号节点、调度节点、登录节点、计算节点分离部署。 • Simple：账号节点和调度节点混合部署在一个节点上，登录节点和计算节点分离部署。 • Tiny：账号节点、调度节点、登录节点混合部署在一个节点上，计算节点分离部署。
ImageOwnerAlias	String	否	否	镜像类型。	取值： • system：公共镜像。 • self：自定义镜像。 • others：共享镜像。 • marketplace：市场镜像。
RemoteDirectory	String	否	否	挂载共享存储的远程目录。	最终挂载路径为挂载点与远程目录组合：`NasMountpoint:/RemoteDirectory`。
ComputeSpotPriceLimit	String	否	否	计算节点的每小时最高价格。	取值是浮点数，为当前的价格区间。
ComputeSpotStrategy	String	否	否	计算节点的竞价策略。	取值： • NoSpot（默认值）：正常按量付费节点。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式节点。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，跟随当前市场实际价格的抢占式节点。
SecurityGroupName	String	否	否	安全组名称。	如果不使用已有安全组，则使用此名称创建新安全组，应用默认安全组策略。
VolumeProtocol	String	否	否	共享存储的协议类型。	取值： • NFS • SMB
SecurityGroupId	String	否	否	安全组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Period	Integer	否	否	购买集群节点的时长。	EcsChargeType取值为PrePaid时，必须指定该参数。
PostInstallScript	List	否	否	脚本的下载地址和执行参数。	最多指定16组下载地址和执行参数。更多信息，请参见PostInstallScript属性。
AccountType	String	否	否	域账号服务类型。	取值： • nis（默认值） • ldap
VolumeMountpoint	String	否	否	NAS的VPC挂载点。	取值与VolumeId相关，具体如下： • 如果VolumeId参数为空，VolumeMountpoint可以为空，创建集群的流程会默认创建一个VPC挂载点。 • 如果VolumeId参数不为空，必须指定VolumeMountpoint。
EcsOrderLoginInstanceType	String	是	否	集群登录节点实例规格。	无
SystemDiskLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL0：单盘最高随机读写IOPS 1万。 • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS 5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS 10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS 100万。
IsComputeEss	Boolean	否	否	是否启用自动伸缩。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
SystemDiskSize	Integer	否	否	系统盘大小。	取值范围：40~500。 单位：GB。 默认值：40。
SystemDiskType	String	否	否	系统盘的类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd（默认值）：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
AdditionalVolumes	List	否	否	挂载的共享存储。	更多信息，请参见AdditionalVolumes属性。
RemoteVisEnable	Boolean	否	否	是否开启远程可视化。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
InputFileUrl	String	否	否	上传到OSS的作业文件的URL地址。	取值示例：`https://ehpc-tianshui.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/test-u****/testlist_ehpc.sh`。
WithoutElasticIp	Boolean	否	否	登录节点是否使用弹性公网IP。	取值： • true：使用。 • false（默认值）：不使用。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无
ClientVersion	String	否	否	集群客户端版本。	默认为最新版本。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ComputeEnableHt	Boolean	否	否	计算节点是否支持超线程。	取值： • true（默认值）：支持。 • false：不支持。

Application语法

```
"Application": [
  {
    "Tag": String
  }
]
```

Application属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Tag	String	是	否	应用软件的标签。	取值示例：OpenMPI_11.1。

PostInstallScript语法

```
"PostInstallScript": [
  {
    "Url": String,
    "Args": String
  }
]
```

PostInstallScript属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Url	String	否	否	安装后脚本的下载地址。	无
Args	String	否	否	安装后脚本的执行参数。	无

AdditionalVolumes语法

```
"AdditionalVolumes": [
  {
    "RemoteDirectory": String,
    "Location": String,
    "VolumeId": String,
    "LocalDirectory": String,
    "VolumeProtocol": String,
    "JobQueue": String,
    "VolumeType": String,
    "VolumeMountpoint": String
  }
]
```

AdditionalVolumes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RemoteDirectory	String	否	否	挂载共享存储的远程目录。	无
Location	String	否	否	挂载的共享存储的集群类型。	取值：PublicCloud。
VolumeId	String	是	否	挂载的NAS实例ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LocalDirectory	String	是	否	挂载的共享存储的本地挂载目录。	无
VolumeProtocol	String	否	否	挂载的共享存储协议类型。	取值： • NFS（默认值） • SMB
JobQueue	String	否	否	计算节点加入的队列。	无
VolumeType	String	否	否	存储类型。	取值：NAS。
VolumeMountpoint	String	是	否	NAS的VPC挂载点。	无

返回值

Fn::GetAtt

- EcsInfo：集群中各组件的ECS数量和规格。例如：`{"Manager": {"Count": 2, "InstanceType": "ecs.n1.large"}, "Compute": {"Count": 8, "InstanceType": "ecs.n1.large"}, "Login": {"Count": 1, "InstanceType": "ecs.n1.large"}}` 。
- SecurityGroupId：安全组ID。
- ClusterId：集群ID。
- Name：集群名称。

示例

JSON格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "AllowedValues": [
        "192.168.0.0/16",
        "172.16.0.0/12",
        "10.0.0.0/8"
      ],
      "Label": {
        "en": "VPC CIDR Block",
        "zh-cn": "专有网络网段"
      },
      "Default": "192.168.0.0/16"
    },
    "VSwitchCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "zh-cn": "必须是所属专有网络的子网段，并且没有被其他交换机占用。",
        "en": "Must be a sub-network segment of the proprietary network and is not occupied by other VSwitches."
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "交换机网段",
        "en": "vSwitch CIDR Block"
      },
      "Default": "192.168.0.0/24"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Label": {
        "zh-cn": "可用区",
        "en": "Availability Zone"
      }
    },
    "EcsOrderComputeCount": {
      "Type": "Number",
      "Label": {
        "en": "Compute Count",
        "zh-cn": "计算节点数"
      },
```

```
      "Description": {
        "en": "Ranges from: 1~99.",
        "zh-cn": "取值范围：1~99。"
      },
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 99,
      "Default": 1
    },
    "Password": {
      "NoEcho": true,
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Login Password",
        "zh-cn": "登录密码"
      }
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 30
    },
    "EcsOrderLoginInstanceType": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "ZoneId"
      },
      "Type": "String"
      "Label": {
        "en": "Login Instance Specifications",
        "zh-cn": "登录实例规格"
      }
    },
    "EcsOrderLoginCount": {
      "Type": "Number",
      "Label": {
        "en": "Login Count",
        "zh-cn": "登录节点数"
      },
      "Description": {
        "en": "Ranges from: 1~99.",
        "zh-cn": "取值范围：1~99。"
      },
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 99,
      "Default": 1
    },
    "EcsOrderManagerInstanceType": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "ZoneId"
      },
      "Type": "String"
      "Label": {
        "en": "Manager Instance Specifications",
        "zh-cn": "管理实例规格"
      }
    },
    "EcsOrderComputeInstanceType": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "ZoneId"
      },
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Compute Instance Specifications",
        "zh-cn": "计算实例规格"
      }
    },
    "BucketName": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Bucket Name",
        "zh-cn": "存储空间名称"
      },
      "Default": "test-ehpc"
    },
    "BucketAccessControl": {
```

```
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Access Control",
        "zh-cn": "读写权限"
      },
      "AllowedValues": [
        "private",
        "public-read",
        "public-read-write"
      ],
      "Default": "public-read"
    },
    "BucketStorageClass": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Storage Type",
        "zh-cn": "存储类型"
      },
      "AllowedValues": [
        "Standard",
        "IA",
        "Archive"
      ],
      "Default": "Standard"
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": {
          "Ref": "VpcCidrBlock"
        },
        "VpcName": {
          "Fn::Join": [
            "-",
            [
              "Vpc",
              {
                "Ref": "ALIYUN::StackId"
              }
            ]
          ]
        }
      }
    },
    "VSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "CidrBlock": {
          "Ref": "VSwitchCidrBlock"
        },
        "VSwitchName": {
          "Fn::Join": [
            "-",
            [
              "VSwitch",
              "StackId",
              {
                "Ref": "ALIYUN::StackId"
              }
            ]
          ]
        }
      }
    },
    "AccessGroup": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::AccessGroup",
```

```
      "Properties": {
        "AccessGroupType": "Vpc",
        "AccessGroupName": {
          "Fn::Join": [
            "-",
            [
              "AccessGroup",
              {
                "Ref": "ALIYUN::StackId"
              }
            ]
          ]
        }
      }
    },
    "FileSystem": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::FileSystem",
      "Properties": {
        "ProtocolType": "NFS",
        "StorageType": "Capacity"
      }
    },
    "MountTarget": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::MountTarget",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "FileSystemId": {
          "Ref": "FileSystem"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitch"
        },
        "NetworkType": "Vpc",
        "AccessGroupName": {
          "Ref": "AccessGroup"
        }
      }
    },
    "AccessRule": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::AccessRule",
      "Properties": {
        "SourceCidrIp": "0.0.0.0/0",
        "AccessGroupName": {
          "Ref": "AccessGroup"
        }
      }
    },
    "Cluster": {
      "Type": "ALIYUN::EHPC::Cluster",
      "DependsOn": [
        "AccessRule",
        "FileSystem",
        "MountTarget",
        "OssBucket"
      ],
      "Properties": {
        "EcsOrderComputeCount": {
          "Ref": "EcsOrderComputeCount"
        },
        "OsTag": "CentOS_7.2_64",
        "Name": {
          "Fn::Join": [
            "-",
            [
              "Cluster",
              {
                "Ref": "ALIYUN::StackId"
              }
            ]
          ]
        },
        "EhpcVersion": "1.0.0",
```

```
        "VolumeId": {
          "Ref": "FileSystem"
        },
        "EcsOrderLoginCount": {
          "Ref": "EcsOrderLoginCount"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitch"
        },
        "VolumeMountpoint": {
          "Ref": "MountTarget"
        },
        "EcsOrderLoginInstanceType": {
          "Ref": "EcsOrderLoginInstanceType"
        },
        "EcsOrderManagerInstanceType": {
          "Ref": "EcsOrderManagerInstanceType"
        },
        "EcsOrderComputeInstanceType": {
          "Ref": "EcsOrderComputeInstanceType"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        },
        "Application": [
          {
            "Tag": "VMD_1.9.3"
          },
          {
            "Tag": "LAMMPS-OPENMPI-31Mar17"
          }
        ]
      }
    },
    "OssBucket": {
      "Type": "ALIYUN::OSS::Bucket",
      "Properties": {
        "BucketName": {
          "Ref": "BucketName"
        },
        "AccessControl": {
          "Ref": "BucketAccessControl"
        },
        "StorageClass": {
          "Ref": "BucketStorageClass"
        },
        "Tags": {
          "Value": "021",
          "Key": "best_practice"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "MountTargetDomain": {
      "Description": {
        "en": "Mount point domain name",
        "zh-cn": "挂载点域名"
      },
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MountTarget",
          "MountTargetDomain"
        ]
      }
    },
    "FileSystemId": {
      "Description": {
        "en": "ID of the file system created",
        "zh-cn": "创建的文件系统的ID"
      },
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FileSystem",
          "FileSystemId"
```

```
          "FileSystemId"
        ]
      }
    }
  },
  "Description": {
    "en": "EHPC Industrial Simulation",
    "zh-cn": "EHPC工业仿真最佳实践"
  },
  "Metadata": {
    "ALIYUN::ROS::Interface": {
      "ParameterGroups": [
        {
          "Parameters": [
            "ZoneId",
            "VpcCidrBlock",
            "VSwitchCidrBlock"
          ],
          "Label": {
            "default": {
              "en": "VPC",
              "zh-cn": "专有网络"
            }
          }
        },
        {
          "Parameters": [
            "EcsOrderComputeCount",
            "EcsOrderComputeInstanceType",
            "EcsOrderLoginCount",
            "EcsOrderLoginInstanceType",
            "EcsOrderManagerInstanceType",
            "Password"
          ],
          "Label": {
            "default": {
              "en": "EHPC",
              "zh-cn": "弹性高性能计算"
            }
          }
        },
        {
          "Parameters": [
            "BucketName",
            "BucketAccessControl",
            "BucketStorageClass"
          ],
          "Label": {
            "default": {
              "en": "OSS",
              "zh-cn": "对象存储"
            }
          }
        }
      ],
      "TemplateTags": [
        "acs:solution:高性能计算:EHPC工业仿真"
      ]
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

33.2. DATASOURCE::EHPC::Nodes

DATASOURCE::EHPC::Nodes类型用于获取弹性高性能计算集群节点的列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::EHPC::Nodes",
  "Properties": {
    "Role": String,
    "HostNameSuffix": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "ClusterId": String,
    "HostNamePrefix": String,
    "HostName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Role	String	否	是	节点类型。	取值： • Manager：管控节点。 • Login：登录节点。 • Compute：计算节点。
HostNameSuffix	String	否	是	主机名后缀。	查询具有指定后缀的节点。
PrivateIpAddress	String	否	是	私网IP地址。	无
ClusterId	String	是	是	待查询的集群ID。	您可以通过调用ListClusters接口获取集群ID。
HostNamePrefix	String	否	是	主机名前缀。	无
HostName	String	否	是	节点名称。	限制： • 支持模糊查询。 • 支持MySQL的正则表达式。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
NodeIds	List	节点ID列表信息。	无
Nodes	List	节点列表信息。	无
NodeId	String	节点ID。	无
ImageOwnerAlias	String	镜像类型。	无
StateInSched	String	节点状态。	不同调度器状态不同。
ZoneId	String	可用区ID。	无
VSwitchId	String	交换机ID。	无
Expired	Boolean	包年包月付费节点是否到期。	取值： • true：已到期。 • false：未到期。
AddTime	String	加入集群的时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
PublicIpAddress	String	公网IP地址。	无
IpAddress	String	节点IP地址。	无
VpcId	String	专有网络ID。	无

属性名称	类型	描述	约束
CreateMode	String	节点创建方式。	无
Version	String	集群客户端版本。	无
UsedResources	Map	计算节点资源使用量。	例如： `{ "Gpu" : 0, "Cpu" : 0, "Memory" : 0 }`
TotalResources	Map	该节点使用的资源总量。	例如： `{ "Gpu" : 0, "Cpu" : 1, "Memory" : 1024 }`
ImageId	String	镜像ID。	无
HtEnabled	Boolean	是否开启超线程。	取值： • true：开启。 • false：不开启。
RegionId	String	地域ID。	无
LockReason	String	节点被锁定类型。	取值： • financial：因欠费被锁定。 • security：因安全原因被锁定。 • recycling：抢占式实例的待释放锁定状态。 • dedicatedhostfinancial：因为专有宿主机欠费导致ECS实例被锁定。
InstanceType	String	节点实例规格。	无
HostName	String	节点名称。	无
SpotStrategy	String	计算节点竞价策略。	无
Location	String	节点所在位置。	取值： • OnPremise：本地节点。 • PublicCloud：公共云节点。
Roles	List	节点类别。	取值： • Scheduler：主调度器。 • SchedulerBackup：备用调度器。 • Account：主域服务器。 • AccountBackup：备用域服务器。 • Login：登录节点。 • Compute：计算节点。 说明 调度器和域服务器都属于管控节点。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the cluster."
    }
  },
  "Resources": {
    "Nodes": {
      "Type": "DATASOURCE::EHPC::Nodes",
      "Properties": {
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NodeIds": {
      "Description": "The list of node IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Nodes",
          "NodeIds"
        ]
      }
    },
    "Nodes": {
      "Description": "The list of nodes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Nodes",
          "Nodes"
        ]
      }
    }
  }
}
```

34.EMR

34.1. ALIYUN::EMR::Cluster

ALIYUN::EMR::Cluster类型用于创建一个E-MapReduce集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EMR::Cluster",
  "Properties": {
    "SshEnable": Boolean,
    "EasEnable": Boolean,
    "WhiteListType": String,
    "InitCustomHiveMetaDB": Boolean,
    "IoOptimized": Boolean,
    "HostGroup": List,
    "Config": List,
    "KeyPairName": String,
    "VpcId": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "RelatedClusterId": String,
    "BootstrapAction": List,
    "InstanceGeneration": String,
    "DepositType": String,
    "VSwitchId": String,
    "NetType": String,
    "UserDefinedEmrEcsRole": String,
    "Name": String,
    "ClusterType": String,
    "ZoneId": String,
    "IsOpenPublicIp": Boolean,
    "OptionSoftWareList": List,
    "Configurations": String,
    "MasterPwd": String,
    "MachineType": String,
    "EmrVer": String,
    "SecurityGroupName": String,
    "MetaStoreConf": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "LogPath": String,
    "Period": Integer,
    "HighAvailabilityEnable": Boolean,
    "UseCustomHiveMetaDB": Boolean,
    "UserInfo": List,
    "ChargeType": String,
    "MetaStoreType": String,
    "AuthorizeContent": String,
    "UseLocalMetaDb": Boolean,
    "ClickHouseConf": Map,
    "ResourceGroupId": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SshEnable	Boolean	否	否	是否开启SSH。	取值： • true：开启。 • false：关闭。
EasEnable	Boolean	否	否	是否为高安全集群。	取值： • true：高安全集群。 • false：非高安全集群。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
WhiteListType	String	否	否	白名单类型。	取值： • IP：IP白名单分组。 • SecurityGroup：安全组。
InitCustomHiveMetaDB	Boolean	否	否	保留字段，无需填写。	无
IoOptimized	Boolean	否	否	是否开启IO优化。	取值： • true（默认值）：开启。 • false：关闭。
HostGroup	List	是	否	机器组。	更多信息，请参见HostGroup属性。
Config	List	否	否	自定义配置项。	更多信息，请参见Config属性。
KeyPairName	String	否	否	密钥对名称。	无
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
AutoRenew	Boolean	否	否	包年包月集群是否自动续费。	取值： • true：自动续费。 • false：不自动续费。
RelatedClusterId	String	否	否	Gateway集群关联的主集群ID。	当ClusterType取值为GATEWAY时，该参数有效。
BootstrapAction	List	否	否	引导操作。	更多信息，请参见BootstrapAction属性。
InstanceGeneration	String	否	否	ECS实例规格族。	无
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
NetType	String	是	否	网络类型。	取值：VPC，表示专有网络。
UserDefinedEmrEcsRole	String	否	否	授权给ECS的角色，用于ECS内部访问OSS等其他阿里云服务。	无
Name	String	是	是	集群名称。	长度为1~64个字符，可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）和下划线（_）。
ClusterType	String	是	否	集群类型。	取值： • HADOOP • KAFKA • DRUID • ZOOKEEPER • DATA_SCIENCE • GATEWAY
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	无
IsOpenPublicIp	Boolean	否	否	是否开启公网IP地址。	取值： • true：开启。开启后默认支持8 MB带宽。 • false：关闭。
OptionSoftWareList	List	否	否	可选软件列表。	无
Configurations	String	否	否	保留字段，无需填写。	无
MasterPwd	String	否	否	Master节点SSH访问密码。	长度为8~30个字符，需同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊符号中任意三项。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MachineType	String	否	否	机器类型。	无
EmrVer	String	是	否	EMR版本。	无
SecurityGroupName	String	否	否	安全组名称。	如果不指定安全组ID，将使用该名称创建一个新的安全组。 当集群创建完成后，可以在集群详情中查询创建的安全组ID。该安全组将会带有默认的安全组策略：入方向只开放22端口，出方向开放所有端口。
DepositType	String	否	否	集群的托管类型。	无
SecurityGroupId	String	否	否	安全组ID。	若使用已有安全组，将给安全组增加默认策略：入方向只开放22端口，出方向开放所有端口。
LogPath	String	否	否	OSS日志路径。	无
Period	Integer	否	否	包年包月时长。	当ChargeType取值为PrePaid时，必须指定该参数。 取值：1、2、3、4、5、6、7、8、9、12、24、36。 单位：月。
HighAvailabilityEnable	Boolean	否	否	是否开启高可用集群。	取值： • true：开启。开启后需要至少包含2个Master节点。 • false：关闭。
UseCustomHiveMetaDB	Boolean	否	否	保留字段，无需填写。	无
UserInfo	List	否	否	用户信息。	更多信息，请参见UserInfo属性。
ChargeType	String	是	否	付费类型。	取值： • PostPaid：按量付费。 • PrePaid：包年包月。
AuthorizeContent	String	否	否	保留字段，无需填写。	无
UseLocalMetaDb	Boolean	是	否	是否使用集群内置MySQL作为Hive元数据库。	取值： • true：使用。 • false：不使用。
MetaStoreConf	String	否	否	元数据配置。	MetaStoreType取值为user_rds时，必须指定该参数。 格式：`{"dbUrl":"jdbc:mysql://xxxxxx", "dbUserName":"username", "dbPassword":"password"}`。
MetaStoreType	String	否	否	元数据类型。	取值： • local：集群内置MySQL服务。 • dlf：DLF元数据服务。 • user_rds：用户自建RDS服务。
ClickHouseConf	Map	否	否	ClickHouse集群配置。	无
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符。 不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符。 不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

HostGroup语法

```
"HostGroup": [
  {
    "Comment": String,
    "SysDiskType": String,
    "DiskCapacity": Integer,
    "NodeCount": Integer,
    "ClusterId": String,
    "DiskCount": Integer,
    "CreateType": String,
    "DiskType": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "HostGroupType": String,
    "SysDiskCapacity": Integer,
    "VSwitchId": String,
    "ChargeType": String,
    "Period": Integer,
    "HostKeyPairName": String,
    "HostPassword": String,
    "HostGroupId": String,
    "InstanceType": String,
    "GpuDriver": String,
    "HostGroupName": String
  }
]
```

HostGroup属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	否	否	保留字段，无需填写。	无
SysDiskType	String	是	否	机器组的系统盘类型。	取值： • CLOUD_EFFICIENCY：高效云盘。 • CLOUD_SSD：SSD云盘。 • CLOUD：普通云盘。
DiskCapacity	Integer	是	否	机器组的数据盘容量。	单位：GB。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NodeCount	Integer	是	否	机器组节点数。	无
ClusterId	String	否	否	保留字段，无需填写。	无
DiskCount	Integer	是	否	机器组的数据盘数量。	无
CreateType	String	否	否	机器组的创建类型。	取值： • ON-DEMAND：按需创建。 • MANUAL：手动创建。
DiskType	String	是	否	机器组的数据盘类型。	取值： • CLOUD_EFFICIENCY：高效云盘。 • CLOUD_SSD：SSD云盘。 • LOCAL_DISK：本地盘ECS实例类型只能填该值。 • CLOUD：普通云盘。
AutoRenew	Boolean	否	否	包年包月集群是否自动续费。	取值： • true：自动续费。 • false：不自动付费。
HostGroupType	String	是	否	机器组类型。	取值： • MASTER：主实例组。 • CORE：核心实例组。 • TASK：计算实例组。
SysDiskCapacity	Integer	是	否	机器组的系统盘容量。	单位：GB。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
ChargeType	String	是	否	付费类型。	取值： • PostPaid：按量付费。 • PrePaid：包年包月。
Period	Integer	否	否	包年包月时长。	当ChargeType取值为PrePaid时，必须指定该参数。 取值：1、2、3、4、5、6、7、8、9、12、24、36。 单位：月。
HostKeyPairName	String	否	否	主机组的密钥对名称。	当ClusterType取值为GATEWAY时，该参数有效。
HostPassword	String	否	否	主机的密码	当ClusterType取值为GATEWAY时，该参数有效。
HostGroupId	String	否	否	保留字段，无需填写。	无
InstanceType	String	是	否	实例规格。	无
GpuDriver	String	否	否	GPU驱动。	无
HostGroupName	String	否	否	机器组名称。	无

Config语法

```
"Config": [
  {
    "Encrypt": String,
    "ConfigKey": String,
    "FileName": String,
    "ServiceName": String,
    "Replace": String,
    "ConfigValue": String
  }
]
```

Config属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Encrypt	String	否	否	保留字段，无需填写。	无
ConfigKey	String	否	否	自定义配置项的键。	无
FileName	String	否	否	自定义配置项所属的文件名称。	无
ServiceName	String	否	否	自定义配置项的服务名称。	无
Replace	String	否	否	保留字段，无需填写。	无
ConfigValue	String	否	否	自定义配置项的值。	无

BootstrapAction语法

```
"BootstrapAction": [
  {
    "Path": String,
    "Name": String,
    "Arg": String
  }
]
```

BootstrapAction属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Path	String	否	否	引导操作脚本OSS存放路径。	无
Name	String	否	否	引导操作的名称。	无
Arg	String	否	否	引导操作的参数。	无

UserInfo语法

```
"UserInfo": [
  {
    "UserName": String,
    "Password": String,
    "UserId": String
  }
]
```

UserInfo属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	否	否	Knox用户的用户名。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Password	String	否	否	Knox用户的密码。	无
UserId	String	否	否	Knox用户的RAM用户ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterId：集群ID。
- HostGroups：集群机器组列表。
- MasterNodePubIps：集群主节点的公共IP列表。
- MasterNodeInnerIps：集群主节点的内部IP列表。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Cluster": {
      "Type": "ALIYUN::EMR::Cluster",
      "Properties": {
        "SshEnable": {
          "Ref": "SshEnable"
        },
        "EasEnable": {
          "Ref": "EasEnable"
        },
        "WhiteListType": {
          "Ref": "WhiteListType"
        },
        "InitCustomHiveMetaDB": {
          "Ref": "InitCustomHiveMetaDB"
        },
        "IoOptimized": {
          "Ref": "IoOptimized"
        },
        "HighAvailabilityEnable": {
          "Ref": "HighAvailabilityEnable"
        },
        "Config": {
          "Ref": "Config"
        },
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "RelatedClusterId": {
          "Ref": "RelatedClusterId"
        },
        "BootstrapAction": {
          "Ref": "BootstrapAction"
        },
        "InstanceGeneration": {
          "Ref": "InstanceGeneration"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "NetType": {
          "Ref": "NetType"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "ClusterType": {
```

```
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "IsOpenPublicIp": {
          "Ref": "IsOpenPublicIp"
        },
        "OptionSoftWareList": {
          "Ref": "OptionSoftWareList"
        },
        "Configurations": {
          "Ref": "Configurations"
        },
        "MasterPwd": {
          "Ref": "MasterPwd"
        },
        "MachineType": {
          "Ref": "MachineType"
        },
        "EmrVer": {
          "Ref": "EmrVer"
        },
        "SecurityGroupName": {
          "Ref": "SecurityGroupName"
        },
        "DepositType": {
          "Ref": "DepositType"
        },
        "HostGroup": {
          "Ref": "HostGroup"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "LogPath": {
          "Ref": "LogPath"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "UserDefinedEmrEcsRole": {
          "Ref": "UserDefinedEmrEcsRole"
        },
        "UseCustomHiveMetaDB": {
          "Ref": "UseCustomHiveMetaDB"
        },
        "UserInfo": {
          "Ref": "UserInfo"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "AuthorizeContent": {
          "Ref": "AuthorizeContent"
        },
        "UseLocalMetaDb": {
          "Ref": "UseLocalMetaDb"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "SshEnable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether SSH is enabled.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "EasEnable": {
```

```
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether the cluster is a high-security cluster.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "WhiteListType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Not required."
    },
    "InitCustomHiveMetaDB": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "A reserved parameter. Not required.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "IoOptimized": {
      "Default": true,
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates wether I/O optimization is enabled. Default value: true.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "HighAvailabilityEnable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether the cluster is a high-availability cluster. A value of true indicates\nthat two master
nodes are required.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Config": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    },
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the key pair."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC. A value is required when NetType=vpc."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether the subscription cluster is auto-renewed.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "RelatedClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the primary cluster (when the cluster that you create is a Gateway cluster)."
    },
    "BootstrapAction": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
```

```
    },
    "InstanceGeneration": {
      "Type": "String",
      "Description": "The generation of the ECS instances."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Vswitch. A value is required when NetType=vpc."
    },
    "NetType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the network."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the cluster. The name can be 1 to 64 characters in length and only contain\nChinese character
s, letters, numbers, hyphens (-), and underscores (_)."
    },
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the cluster. Allowd values: HADOOP, KAFKA, DRUID, ZOOKEEPER, DATA_SCIENCE, GATEWAY.",
      "AllowedValues": [
        "HADOOP",
        "KAFKA",
        "DRUID",
        "ZOOKEEPER",
        "DATA_SCIENCE",
        "GATEWAY"
      ]
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The zone ID."
    },
    "IsOpenPublicIp": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether a public IP address is assigned. A value of true indicates that\na bandwidth of 8 MB is
set by default.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "OptionSoftWareList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of optional services."
    },
    "Configurations": {
      "Type": "String",
      "Description": "Not required."
    },
    "MasterPwd": {
      "MinLength": 8,
      "Type": "String",
      "Description": "The SSH password for the master node. The password must meet the following requirements.\nLength constrai
nts: Minimum length of 8 characters. Maximum length of 30 characters.\nIt must contain three types of characters (uppercase let
ters, lowercase letters, numbers,\nand special symbols).",
      "MaxLength": 30
    },
    "MachineType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the machine."
    },
    "EmrVer": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of EMR."
    },
    "SecurityGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the security group to create. If the ID of the security group is not specified,\nthis name is
used to create a new security group. After the cluster is created, you\ncan view the ID of the security group on the Cluster Ma
nagement page. The default\nsecurity group policy is applied to this security group: Only port 22 is open at the\ninbound and a
ll ports are open at the outbound. You need to specify either SecurityGroupId\nor SecurityGroupName."
```

```
    If ports are open at the outbound. You need to specify either SecurityGroupId\nor SecurityGroupName."
    },
    "DepositType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The hosting type."
    },
    "HostGroup": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the security group. You can create a security group in the ECS console and\nuse it. Note: If yo
u use an existing security group, the default security group policy\nis applied to this security group: Only port 22 is open at
the inbound and all ports\nare open at the outbound. You need to specify either SecurityGroupId or SecurityGroupName."
    },
    "LogPath": {
      "Type": "String",
      "Description": "The log path in OSS."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The length of the subscription. Unit: months. Valid values: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,\n9, 12, 24, and 36. A
value is required when ChargeType=PrePaid.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36
      ]
    },
    "UserDefinedEmrEcsRole": {
      "Type": "String",
      "Description": "The role that is assigned to EMR for calling ECS resources."
    },
    "UseCustomHiveMetaDB": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "A reserved parameter. Not required.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "UserInfo": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method. Valid values: PostPaid and PrePaid. PostPaid: pay-as-you-go. PrePaid:\nsubscription."
,
      "AllowedValues": [
        "PostPaid",
        "PrePaid"
      ]
    },
    "AuthorizeContent": {
      "Type": "String",
      "Description": "Not required."
    },
    "UseLocalMetaDb": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether the local Hive metadatabase is used.",
      "AllowedValues": [
        "True",
```

```
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterId": {
      "Description": "The ID of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

34.2. ALIYUN::EMR::ClusterServiceConfigs

ALIYUN::EMR::ClusterServiceConfigs类型用于创建或修改集群指定服务的配置信息。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EMR::ClusterServiceConfigs",
  "Properties": {
    "ClusterId": String,
    "ServiceConfigs": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterId	String	是	否	集群ID。	无
ServiceConfigs	List	是	是	服务器配置。	更多信息，请参见ServiceConfigs属性。

ServiceConfigs语法

```
"ServiceConfigs": [
  {
    "Comment": String,
    "GatewayClusterIdList": List,
    "ServiceName": String,
    "CustomConfigParams": String,
    "RefreshHostConfig": Boolean,
    "HostInstanceId": String,
    "ConfigType": String,
    "ConfigParams": String,
    "GroupId": String
  }
]
```

ServiceConfigs属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	否	是	备注信息。	无
GatewayClusterIdList	List	否	否	Gateway集群ID列表。	多个Gateway集群ID之间用半角逗号（,）间隔。
ServiceName	String	是	否	服务名称。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CustomConfigParams	String	否	是	自定义配置项的内容。	无
RefreshHostConfig	Boolean	否	否	创建或修改完成后，是否立刻执行configure命令。	取值： • true • false
HostInstanceId	String	否	是	主机实例ID，通常是ECS实例的ID。	无
ConfigType	String	否	否	配置项类型。	无
ConfigParams	String	是	是	服务器配置的具体内容。	内容为JSON格式的字符串。
GroupId	String	否	是	主机组ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

ClusterId：集群ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the cluster."
    },
    "ServiceConfigs": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Server configs"
    }
  },
  "Resources": {
    "EMRClusterServiceConfigs": {
      "Type": "ALIYUN::EMR::ClusterServiceConfigs",
      "Properties": {
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "ServiceConfigs": {
          "Ref": "ServiceConfigs"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterId": {
      "Description": "The ID of the cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EMRClusterServiceConfigs",
          "ClusterId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ClusterId:
    Description: The ID of the cluster.
    Type: String
  ServiceConfigs:
    Description: Server configs
    Type: Json
Resources:
  EMRClusterServiceConfigs:
    Properties:
      ClusterId:
        Ref: ClusterId
      ServiceConfigs:
        Ref: ServiceConfigs
    Type: ALIYUN::EMR::ClusterServiceConfigs
Outputs:
  ClusterId:
    Description: The ID of the cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EMRClusterServiceConfigs
      - ClusterId
```

35.ENS

35.1. ALIYUN::ENS::Instance

ALIYUN::ENS::Instance类型用于创建ENS实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ENS::Instance",
  "Properties": {
    "AutoRenewPeriod": Integer,
    "KeyPairName": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "UserData": String,
    "IpType": String,
    "SystemDiskSize": Integer,
    "AutoRenew": String,
    "VSwitchId": String,
    "Period": Integer,
    "Quantity": Integer,
    "InternetChargeType": String,
    "ImageId": String,
    "PaymentType": String,
    "DataDiskSize": Integer,
    "EnsRegionId": String,
    "InstanceType": String,
    "HostName": String,
    "InstanceName": String,
    "UniqueSuffix": Boolean,
    "Password": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoRenewPeriod	Integer	否	否	每次自动续费的时长。	当参数AutoRenew取值True时必须指定该参数。 取值范围：1~12。 单位：月。
KeyPairName	String	否	否	密钥对名称。	无
PrivateIpAddress	String	否	否	内网地址。	无
UserData	String	否	否	自定义数据。	无
IpType	String	否	否	IP类型。	取值： • ipv4（默认值） • ipv6 • ipv4Andipv6
SystemDiskSize	Integer	是	否	系统盘大小。	取值：10的倍数，最小为20。 单位：GiB。 说明 系统盘大小大于镜像大小。
AutoRenew	String	否	否	是否要自动续费。	取值： • True • False（默认值）

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	如果指定了PrivateIpAddress，则该参数必须指定。
Period	Integer	是	否	购买资源的时长。	取值： • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 12 单位：月。
Quantity	Integer	是	否	实例数量。	无
InternetChargeType	String	否	否	公网付费类型。	如果您第一次创建实例资源，则该参数必须指定。如果已有实例资源，则默认按照已存在的计费方式。取值： • BandwidthByDay：日峰值带宽。 • 95BandwidthByMonth：月95峰值带宽。
ImageId	String	是	否	镜像文件ID，启动实例时选择的镜像资源。	无
PaymentType	String	否	否	付费方式。	取值：Subscription。
DataDiskSize	Integer	是	否	数据盘的容量大小。	取值范围：20~500。 单位：GiB。
EnsRegionId	String	是	否	ENS地域ID。	无
InstanceType	String	是	否	实例规格。	实例规格详情，请参见使用限制。
HostName	String	否	否	云服务器的主机名。	通用命名规则：半角句号（.）和短划线（-）不能作为首尾字符，更不能连续使用。具体实例命名规则如下： • Windows实例：长度为2~15个字符，不支持半角句号（.），不能全是数字。可包含英文字母、数字和短划线（-）。 • 其他类型实例（Linux等）：长度为2~64个字符，支持多个半角句号（.），半角句号之间为一段，每段可包含英文字母、数字和短划线（-）。
InstanceName	String	否	否	实例的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）、半角句号（.）和短划线（-）。 如果没有指定该参数，默认值为实例的InstanceId。
UniqueSuffix	Boolean	否	否	是否为HostName和InstanceName添加有序后缀。	有序后缀从001开始递增，最大不能超过999。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Password	String	否	否	实例密码。	长度为8~30个字符。必须同时包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊符号中的三种。支持的特殊字符为：`()`~!@#$%^&*-_+=|{}[]:;'<>,.?/` 。

返回值

Fn::GetAtt

- AutoRenewPeriod：每次自动续费的时长。
- KeyPairName：密钥对名称。
- PrivateIpAddress：内网地址。
- UserData：自定义数据。
- IpType：IP类型。
- InstanceId：实例ID。
- SystemDiskSize：系统盘大小。
- AutoRenew：是否自动续费。
- VSwitchId：交换机ID。
- Period：购买时长。
- Quantity：实例数量。
- InternetChargeType：公网付费类型。
- PublicIps：公网IP。
- PrivateIps：私网IP。
- ImageId：镜像ID。
- PaymentType：付费类型。
- DataDiskSize：数据盘大小。
- EnsRegionId：ENS地域ID。
- InstanceType：实例规格。
- HostName：云服务器的主机名。
- InstanceName：实例的名称。
- UniqueSuffix：是否为HostName和InstanceName添加有序后缀。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AutoRenewPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The time period of auto renew. it will take effect.It could be 1, 2, 3, 6, 12. Default value is 1."
    },
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "Description": "SSH key pair name."
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "Private IP for the instance created."
    },
    "UserData": {
      "Type": "String",
      "Description": "User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should not be base64 encoded. If you want t
o pass base64 encoded string to the property, use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first."
    },
    "IpType": {
      "Type": "String",
      "Description": "ip type, It could be ipv4Andipv6,ipv4,ipv6.default value isi pv4."
    },
    "SystemDiskSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Disk size of the system disk."
    },
    "AutoRenew": {
```

```
    "AutoRenew": {
      "Type": "String",
      "Description": "Whether renew the fee automatically?it could be True,FalseDefault value is False."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch Id to create ens instance."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12. Default value is 1."
    },
    "Quantity": {
      "Type": "Number",
      "Description": "number of instances to create."
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance Charge type.it could be 95BandwidthByMonth, PayByBandwidth4thMonth."
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance name"
    },
    "UniqueSuffix": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to automatically append sequential suffixes to the hostnames specified by the HostName
parameter and instance names specified by the InstanceName parameter when you create multiple instances at a time. The sequenti
al suffix ranges from 001 to 999. Valid values:  true false Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Image ID to create ens instance."
    },
    "PaymentType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Payment Type.only support value Subscription."
    },
    "DataDiskSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Disk size of the system disk, range from 20 to 500 GB. If you specify with your own image, make sure the
system disk size bigger than image size."
    },
    "EnsRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ENS Region Id."
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "ENS instance supported instance type, make sure it should be correct."
    },
    "HostName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The hostname of the instance."
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "Password of created ens instance. Must contain at least 3 types of special character, lower character, up
per character, number."
    }
  },
  "Resources": {
    "ENSInstance": {
      "Type": "ALIYUN::ENS::Instance",
      "Properties": {
        "AutoRenewPeriod": {
          "Ref": "AutoRenewPeriod"
        },
        "KeyPairName": {
```

```
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        },
        "PrivateIpAddress": {
          "Ref": "PrivateIpAddress"
        },
        "UserData": {
          "Ref": "UserData"
        },
        "IpType": {
          "Ref": "IpType"
        },
        "SystemDiskSize": {
          "Ref": "SystemDiskSize"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "Quantity": {
          "Ref": "Quantity"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "UniqueSuffix": {
          "Ref": "UniqueSuffix"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "PaymentType": {
          "Ref": "PaymentType"
        },
        "DataDiskSize": {
          "Ref": "DataDiskSize"
        },
        "EnsRegionId": {
          "Ref": "EnsRegionId"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "HostName": {
          "Ref": "HostName"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AutoRenewPeriod": {
      "Description": "The time period of auto renew. it will take effect.It could be 1, 2, 3, 6, 12. Default value is 1.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "AutoRenewPeriod"
        ]
      }
    },
    "KeyPairName": {
      "Description": "SSH key pair name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
```

```
          "KeyPairName"
        ]
      }
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Description": "Private IP for the instance created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "PrivateIpAddress"
        ]
      }
    },
    "IpType": {
      "Description": "ip type, It could be ipv4Andipv6,ipv4,ipv6.default value isi pv4.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "IpType"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "InstanceId.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "SystemDiskSize": {
      "Description": "Disk size of the system disk.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "SystemDiskSize"
        ]
      }
    },
    "UserData": {
      "Description": "User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should not be base64 encoded. If you want t
o pass base64 encoded string to the property, use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "UserData"
        ]
      }
    },
    "AutoRenew": {
      "Description": "Whether renew the fee automatically?it could be True,FalseDefault value is False.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "AutoRenew"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "The vSwitch Id to create ens instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    },
    "Quantity": {
      "Description": "number of instances to create.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "Quantity"
```

```
        ]
      }
    },
    "Period": {
      "Description": "Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12. Default value is 1.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "Period"
        ]
      }
    },
    "InternetChargeType": {
      "Description": "Instance Charge type.it could be 95BandwidthByMonth, PayByBandwidth4thMonth.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "InternetChargeType"
        ]
      }
    },
    "InstanceName": {
      "Description": "Instance name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "InstanceName"
        ]
      }
    },
    "PublicIps": {
      "Description": "Public IP",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "PublicIps"
        ]
      }
    },
    "UniqueSuffix": {
      "Description": "Specifies whether to automatically append sequential suffixes to the hostnames specified by the HostName
parameter and instance names specified by the InstanceName parameter when you create multiple instances at a time. The sequenti
al suffix ranges from 001 to 999. Valid values:  true false Default value: false.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "UniqueSuffix"
        ]
      }
    },
    "PrivateIps": {
      "Description": "Private IP",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "PrivateIps"
        ]
      }
    },
    "ImageId": {
      "Description": "Image ID to create ens instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "ImageId"
        ]
      }
    },
    "PaymentType": {
      "Description": "Payment Type.only support value Subscription.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "PaymentType"
```

```
        ]
      }
    },
    "DataDiskSize": {
      "Description": "Disk size of the system disk, range from 20 to 500 GB. If you specify with your own image, make sure the
system disk size bigger than image size.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "DataDiskSize"
        ]
      }
    },
    "InstanceType": {
      "Description": "ENS instance supported instance type, make sure it should be correct.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "InstanceType"
        ]
      }
    },
    "EnsRegionId": {
      "Description": "ENS Region Id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "EnsRegionId"
        ]
      }
    },
    "HostName": {
      "Description": "The hostname of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ENSInstance",
          "HostName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoRenew:
    Description: Whether renew the fee automatically?it could be True,FalseDefault
      value is False.
    Type: String
  AutoRenewPeriod:
    Description: The time period of auto renew. it will take effect.It could be 1,
      2, 3, 6, 12. Default value is 1.
    Type: Number
  DataDiskSize:
    Description: Disk size of the system disk, range from 20 to 500 GB. If you specify
      with your own image, make sure the system disk size bigger than image size.
    Type: Number
  EnsRegionId:
    Description: ENS Region Id.
    Type: String
  HostName:
    Description: The hostname of the instance.
    Type: String
  ImageId:
    Description: Image ID to create ens instance.
    Type: String
  InstanceName:
    Description: Instance name
    Type: String
  InstanceType:
    Description: ENS instance supported instance type, make sure it should be correct.
    Type: String
```

```
    Type: String
  InternetChargeType:
    Description: Instance Charge type.it could be 95BandwidthByMonth, PayByBandwidth4thMonth.
    Type: String
  IpType:
    Description: ip type, It could be ipv4Andipv6,ipv4,ipv6.default value isi pv4.
    Type: String
  KeyPairName:
    Description: SSH key pair name.
    Type: String
  Password:
    Description: Password of created ens instance. Must contain at least 3 types of
      special character, lower character, upper character, number.
    Type: String
  PaymentType:
    Description: Payment Type.only support value Subscription.
    Type: String
  Period:
    Description: Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12.
      Default value is 1.
    Type: Number
  PrivateIpAddress:
    Description: Private IP for the instance created.
    Type: String
  Quantity:
    Description: number of instances to create.
    Type: Number
  SystemDiskSize:
    Description: Disk size of the system disk.
    Type: Number
  UniqueSuffix:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to automatically append sequential suffixes to
      the hostnames specified by the HostName parameter and instance names specified
      by the InstanceName parameter when you create multiple instances at a time.
      The sequential suffix ranges from 001 to 999. Valid values:  true false Default
      value: false.'
    Type: Boolean
  UserData:
    Description: User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should
      not be base64 encoded. If you want to pass base64 encoded string to the property,
      use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first.
    Type: String
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch Id to create ens instance.
    Type: String
Resources:
  ENSInstance:
    Properties:
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      AutoRenewPeriod:
        Ref: AutoRenewPeriod
      DataDiskSize:
        Ref: DataDiskSize
      EnsRegionId:
        Ref: EnsRegionId
      HostName:
        Ref: HostName
      ImageId:
        Ref: ImageId
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      IpType:
        Ref: IpType
      KeyPairName:
        Ref: KeyPairName
```

```
      Password:
        Ref: Password
      PaymentType:
        Ref: PaymentType
      Period:
        Ref: Period
      PrivateIpAddress:
        Ref: PrivateIpAddress
      Quantity:
        Ref: Quantity
      SystemDiskSize:
        Ref: SystemDiskSize
      UniqueSuffix:
        Ref: UniqueSuffix
      UserData:
        Ref: UserData
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
    Type: ALIYUN::ENS::Instance
Outputs:
  AutoRenew:
    Description: Whether renew the fee automatically?it could be True,FalseDefault
      value is False.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - AutoRenew
  AutoRenewPeriod:
    Description: The time period of auto renew. it will take effect.It could be 1,
      2, 3, 6, 12. Default value is 1.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - AutoRenewPeriod
  DataDiskSize:
    Description: Disk size of the system disk, range from 20 to 500 GB. If you specify
      with your own image, make sure the system disk size bigger than image size.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - DataDiskSize
  EnsRegionId:
    Description: ENS Region Id.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - EnsRegionId
  HostName:
    Description: The hostname of the instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - HostName
  ImageId:
    Description: Image ID to create ens instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - ImageId
  InstanceId:
    Description: InstanceId.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - InstanceId
  InstanceName:
    Description: Instance name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - InstanceName
  InstanceType:
    Description: ENS instance supported instance type, make sure it should be correct.
    Value:
```

```
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - InstanceType
  InternetChargeType:
    Description: Instance Charge type.it could be 95BandwidthByMonth, PayByBandwidth4thMonth.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - InternetChargeType
  IpType:
    Description: ip type, It could be ipv4Andipv6,ipv4,ipv6.default value isi pv4.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - IpType
  KeyPairName:
    Description: SSH key pair name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - KeyPairName
  PaymentType:
    Description: Payment Type.only support value Subscription.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - PaymentType
  Period:
    Description: Prepaid time period. Unit is month, it could be from 1 to 9 or 12.
      Default value is 1.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - Period
  PrivateIpAddress:
    Description: Private IP for the instance created.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - PrivateIpAddress
  PrivateIps:
    Description: Private IP
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - PrivateIps
  PublicIps:
    Description: Public IP
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - PublicIps
  Quantity:
    Description: number of instances to create.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - Quantity
  SystemDiskSize:
    Description: Disk size of the system disk.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - SystemDiskSize
  UniqueSuffix:
    Description: 'Specifies whether to automatically append sequential suffixes to
      the hostnames specified by the HostName parameter and instance names specified
      by the InstanceName parameter when you create multiple instances at a time.
      The sequential suffix ranges from 001 to 999. Valid values:  true false Default
      value: false.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - UniqueSuffix
```

```
  UserData:
    Description: User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should
      not be base64 encoded. If you want to pass base64 encoded string to the property,
      use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - UserData
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch Id to create ens instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ENSInstance
      - VSwitchId
```

35.2. DATASOURCE::ENS::Instances

DATASOURCE::ENS::Instances类型用于查询多台ENS实例的详细信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ENS::Instances",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "InstanceName": String,
    "EnsServiceId": String,
    "ImageId": String,
    "InstanceIds": List,
    "EnsRegionIds": List,
    "InstanceResourceType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	实例状态。	取值： • Running：运行中。 • Stopped：已停止。 • Expired：已过期。
InstanceName	String	否	是	实例名称。	无
EnsServiceId	String	否	是	边缘服务ID。	无
ImageId	String	否	是	镜像ID。	无
InstanceIds	List	否	是	实例的编号列表。	参数为一个带有格式的JSON数组。最多支持100个ID，多个ID之间用逗号（,）隔开。
EnsRegionIds	List	否	是	节点的地域列表。	参数为一个带有格式的JSON数组。最多支持100个ID，多个ID之间用半角逗号（,）隔开。
InstanceResourceType	String	否	是	过滤的类型。	取值： • EnsInstance：单独购买实例。 • EnsService：边缘服务实例。 • BuildMachine：镜像构建机。

返回数据（Fn::GetAtt）

- Instances：实例的详情列表。

- InstanceIds：实例的编号列表。

属性名称	类型	描述	约束
InstanceIds	List	实例的编号列表。	无
Instances	List	实例的详情列表。	无
InstanceId	String	实例ID。	无
Status	String	实例状态。	取值： • Running：运行中。 • Stopped：已停止。 • Expired：已过期。
Memory	Integer	内存大小。	单位：MB。
Cpu	String	vCPU核数。	无
SpecName	String	实例规格代码。	无
OSName	String	镜像名称。	无
InstanceName	String	实例名称。	无
SystemDisk	Map	系统盘返回信息。	例如： `{ "Category": "file", "Size": 20480, "disk_type": "system", "name": "DiskName", "device_type": "file", "storage": 20480, "DiskName": "DiskName", "uuid": "d-5ip4c2dhmas0rn7rt0p96****", "DiskId": "d-5ip4c2dhmas0rn7rt0p9****" }`
Disk	Integer	磁盘总大小。	无
NetworkAttributes	Map	网络信息。	例如： `{ "VSwitchId": "vsw-2zeh0r1pabwtg6wcs****", "NetworkId": "n-2zeuphj08tt7q3brd****", "PrivateIpAddress": { "IpAddress": "172.17.XX.XX" } }`
InternetMaxBandwidthOut	Integer	最小上行带宽。	单位：Mbps。

属性名称	类型	描述	约束
InternetMaxBandwidthIn	Integer	最大下行带宽。	单位：Mbps。
ExpiredTime	String	实例过期时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
CreationTime	String	实例创建时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
ImageId	String	镜像ID。	无
EnsRegionId	String	实例所属地域ID。	无
HostName	String	实例主机名称。	无
InstanceResourceType	String	实例类型。	取值： • EnsInstance：单独购买实例。 • EnsService：边缘服务实例。 • BuildMachine：镜像构建机。
SecurityGroupIds	List	安全组ID。	无
PrivateIpAddresses	Map	实例私网返回信息。	例如： `{ "GateWay": "119.147.XX.XX", "Isp": "cmcc", "Ip": "119.147.XX.XX" }`
PublicIpAddresses	Map	公网返回信息。	例如： `{ "GateWay": "119.147.XX.XX", "Isp": "unicom", "Ip": "119.147.XX.XX" }`
InnerIpAddresses	List	实例的私网IP地址。	无

属性名称	类型	描述	约束

DataDisks	Map	数据盘返回信息。	例如：
			{
			"Category": "file",
			"Size": 51200,
			"disk_type": "pangu",
			"name": "name",
			"device_type": "system",
			"storage": 20480,
			"DiskName": "DiskName",
			"uuid": "d-5itef1wtxj96lmbff8xe9****",
			"DiskId": "d-5ip4c2dhmas0vjd5ulr****"
			}

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Status": {
      "Type": "String",
      "Description": "The status of instance.",
      "Default": "Running"
    }
  },
  "Resources": {
    "Instances": {
      "Type": "DATASOURCE::ENS::Instances",
      "Properties": {
        "Status": {
          "Ref": "Status"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Instances": {
      "Description": "The list of instances.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instances",
          "Instances"
        ]
      }
    },
    "InstanceIds": {
      "Description": "The list of instance IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instances",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

36.ESS

36.1. ALIYUN::ESS::AlarmTask

ALIYUN::ESS::AlarmTask类型用于创建监控项报警任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::AlarmTask",
  "Properties": {
    "Statistics": String,
    "Name": String,
    "EvaluationCount": Integer,
    "Period": Integer,
    "MetricType": String,
    "ComparisonOperator": String,
    "Dimensions": List,
    "ScalingGroupId": String,
    "AlarmAction": List,
    "Threshold": Number,
    "MetricName": String,
    "GroupId": Integer,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Statistics	String	否	否	统计方法，必须与定义的metric一致，例如Average。	可选值：Average,Minimum,Maximum
Name	String	否	是	报警规则名称。	无
EvaluationCount	Integer	否	否	连续探测几次都满足阈值条件时报警，默认3次。	最小为1。
Period	Integer	否	否	查询指标的周期，必须与定义的metric一致，默认300，单位为秒	可用值：60，120，300，900。
MetricType	String	否	否	标准类型。	可用值：sytem，custom。
ComparisonOperator	String	否	否	报警比较符。	只能为以下几种<=，<，>，>=
Dimensions	List	否	否	报警规则对应实例列表。	最少一个。
ScalingGroupId	String	是	否	伸缩组ID。	无
AlarmAction	List	是	是	报警动作列表。	最少1个，最多5个。
Threshold	Number	是	否	报警阈值，目前只开放数值类型功能。	无
MetricName	String	是	否	相应产品对应的监控项名称，参考各产品metric定义。	无
GroupId	Integer	否	否	组ID。	无
Description	String	否	是	描述。	无

Dimensions语法

```
"Dimensions": [
  {
    "DimensionKey": String,
    "DimensionValue": String
  }
]
```

Dimensions属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DimensionValue	String	是	否	无	无
DimensionKey	String	是	否	无	无

返回值

Fn::GetAtt

AlarmTaskId：报警任务ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ComparisonOperator": {
      "Type": "String",
      "Description": "Comparison Operator",
      "AllowedValues": [
        ">=",
        "<=",
        ">",
        "<"
      ]
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description"
    },
    "ScalingGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the scaling group."
    },
    "MetricType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Metric Type",
      "AllowedValues": [
        "system",
        "custom"
      ]
    },
    "EvaluationCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Evaluation Count",
      "MinValue": 1
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Period",
      "AllowedValues": [
        60,
        120,
        300,
        900
      ]
    },
    "Dimensions": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "Dimensions",
      "MinLength": 1
    },
    "Statistics": {
      "Type": "String",
      "Description": "Statistics",
      "AllowedValues": [
        "Average",
        "Minimum",
        "Maximum"
      ]
    },
```

```
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name"
    },
    "GroupId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Group Id"
    },
    "MetricName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Metric Name"
    },
    "AlarmAction": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "Alarm Actions",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 5
    },
    "Threshold": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Threshold"
    }
  },
  "Resources": {
    "AlarmTask": {
      "Type": "ALIYUN::ESS::AlarmTask",
      "Properties": {
        "ComparisonOperator": {
          "Ref": "ComparisonOperator"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ScalingGroupId": {
          "Ref": "ScalingGroupId"
        },
        "MetricType": {
          "Ref": "MetricType"
        },
        "EvaluationCount": {
          "Ref": "EvaluationCount"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "Dimensions": {
          "Fn::Split": [
            ",",
            {
              "Ref": "Dimensions"
            },
            {
              "Ref": "Dimensions"
            }
          ]
        },
        "Statistics": {
          "Ref": "Statistics"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        },
        "MetricName": {
          "Ref": "MetricName"
        },
        "AlarmAction": {
          "Fn::Split": [
            ",",
            {
              "Ref": "AlarmAction"
            },
```

```
            {
              "Ref": "AlarmAction"
            }
          ]
        },
        "Threshold": {
          "Ref": "Threshold"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AlarmTaskId": {
      "Description": "The alarm task ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AlarmTask",
          "AlarmTaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

36.2. ALIYUN::ESS::AlarmTaskEnable

ALIYUN::ESS::AlarmTaskEnable类型用于启动报警任务。当您的报警任务处于停止状态时，可以使用此接口启用报警任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::AlarmTaskEnable",
  "Properties": {
    "AlarmTaskId": String,
    "Enable": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AlarmTaskId	String	是	否	报警任务的ID。	无。
Enable	Boolean	是	是	是否启用。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Enable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Enable alarm task or not",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "AlarmTaskId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The id of alarm task."
    }
  },
  "Resources": {
    "AlarmTaskEnable": {
      "Type": "ALIYUN::ESS::AlarmTaskEnable",
      "Properties": {
        "Enable": {
          "Ref": "Enable"
        },
        "AlarmTaskId": {
          "Ref": "AlarmTaskId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

36.3. ALIYUN::ESS::LifecycleHook

ALIYUN::ESS::LifecycleHook类型用于为一个伸缩组创建生命周期挂钩。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::LifecycleHook",
  "Properties": {
    "LifecycleHookName": String,
    "NotificationArn": String,
    "HeartbeatTimeout": Integer,
    "NotificationMetadata": String,
    "ScalingGroupId": String,
    "DefaultResult": String,
    "LifecycleTransition": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LifecycleHookName	String	否	是	生命周期挂钩名称，不能与当前伸缩组其他生命周期挂钩重名。	长度为2~40个字符，以数字、英文字母或汉字开头，可包含数字、英文字母、汉字、下划线（_）、短划线（-）和英文句点（.）。 默认值：生命周期挂钩ID。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NotificationArn	String	否	是	生命周期挂钩通知对象标识符。	目前支持OOS模板、消息服务MNS队列或主题，参数取值格式：`acs:ess:{region}:{account-id}:{resource-relative-id}`。 • `region`：伸缩组所在的地域。 • `account-id`：阿里云账号ID。 例如： • MNS队列：`acs:ess:{region}:{account-id}:queue/{queuename}`。 • MNS主题：`acs:ess:{region}:{account-id}:topic/{topicname}`。 • OOS模板：`acs:ess:{region}:{account-id}:oos/{template_name}`
HeartbeatTimeout	Integer	否	是	生命周期挂钩为伸缩组活动设置的等待时间，等待状态超时后会执行下一步动作。创建了生命周期挂钩后，您可以调用RecordLifecycleActionHeartbeat接口延长ECS实例的等待时间，也可以调用CompleteLifecycleAction接口提前结束伸缩活动的等待状态。	取值范围：30~21600。 单位：秒。 默认值：600。
NotificationMetadata	String	否	是	伸缩活动的等待状态的固定字符串信息。	长度不超过128个字符。 弹性伸缩每次推送消息到通知对象时，会同时发送您预先指定的`NotificationMetadata`参数值，便于管理和标记不同类别的通知信息。当您同时指定了`NotificationArn`参数时，`NotificationMetadata`参数方可生效。
ScalingGroupId	String	是	否	伸缩组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DefaultResult	String	否	是	等待状态结束后的下一步动作。 当伸缩组发生弹性收缩活动（`SCALE_IN`）并触发多个生命周期挂钩时，`DefaultResult=ABANDON` 的生命周期挂钩触发的等待状态结束时，会提前将其它对应的等待状态提前结束。其他情况下，下一步动作均以最后一个结束等待状态的下一步动作为准。	取值： • CONTINUE（默认值）：继续响应弹性扩张活动或者继续响应弹性收缩活动。 • ABANDON：直接释放弹性扩张活动创建出来的ECS实例或者直接将弹性收缩活动中的ECS实例从伸缩组移除。
LifecycleTransition	String	是	是	生命周期挂钩适用的伸缩活动类型。	取值： • SCALE_OUT：伸缩组弹性扩张活动。 • SCALE_IN：伸缩组弹性收缩活动。

返回值

Fn::GetAtt

LifecycleHookId：生命周期挂钩ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LifecycleHookName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the lifecycle hook. Each name must be unique within a scaling group. The name must be 2 to 40 characters in length and can contain letters, numbers, Chinese characters, and special characters including underscores (_), hyphens (-) and periods (.).\nDefault value: Lifecycle Hook ID",
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9\\u4e00-\\u9fa5][-_.a-zA-Z0-9\\u4e00-\\u9fa5]{1,63}$"
    },
    "NotificationArn": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) of the notification target that Auto Scaling will use to notify you when an instance is in the transition state for the lifecycle hook. This target can be either an MNS queue or an MNS topic. The format of the parameter value is acs:ess:{region}:{account-id}:{resource-relative-id}.\nregion: the region to which the scaling group locates\naccount-id: Alibaba Cloud ID\nFor example:\nMNS queue: acs:ess:{region}:{account-id}:queue/{queuename}\nMNS topic: acs:ess:{region}:{account-id}:topic/{topicname}\nOOS template: acs:ess:{region}:{account-id}:oos/{templatename}",
      "AllowedPattern": "^acs:ess:([a-zA-Z0-9-]+):(\\d+):(queue|topic|oos)/([a-zA-Z0-9][-_a-zA-Z0-9]{0,255})$",
      "MaxLength": 300
    },
    "ScalingGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the scaling group."
    },
    "LifecycleTransition": {
      "Type": "String",
      "Description": "The scaling activities to which lifecycle hooks apply Value range:\n SCALE_OUT: scale-out event\n SCALE_IN: scale-in event",
      "AllowedValues": [
        "SCALE_OUT",
        "SCALE_IN"
      ]
    },
    "HeartbeatTimeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The time, in seconds, that can elapse before the lifecycle hook times out. If the lifecycle hook times out, the scaling group performs the default action (DefaultResult). The range is from 30 to 21,600 seconds. The default value is 600 seconds.\nYou can prevent the lifecycle hook from timing out by calling the RecordLifecycleActionHeartbeat operation. You can also terminate the lifecycle action by calling the CompleteLifecycleAction operation.",
```

```
      "MinValue": 30,
      "MaxValue": 21600
    },
    "NotificationMetadata": {
      "Type": "String",
      "Description": "The fixed string that you want to include when Auto Scaling sends a message about the wait state of the s
caling activity to the notification target. The length of the parameter can be up to 256 characters. Auto Scaling will send the
specified NotificationMetadata parameter along with the notification message so that you can easily categorize your notificatio
ns. The NotificationMetadata parameter will only take effect after you specify the NotificationArn parameter.",
      "MaxLength": 256
    },
    "DefaultResult": {
      "Type": "String",
      "Description": "The action that the scaling group takes when the lifecycle hook times out. Value range:\n CONTINUE: the s
caling group continues with the scale-in or scale-out process.\n ABANDON: the scaling group stops any remaining action of the s
cale-in or scale-out event.\nDefault value: CONTINUE\nIf the scaling group has multiple lifecycle hooks and one of them is term
inated by the DefaultResult=ABANDON parameter during a scale-in event (SCALE_IN), the remaining lifecycle hooks under the same
scaling group will also be terminated. Otherwise, the action following the wait state is the next action, as specified in the p
arameter DefaultResult, after the last lifecycle event under the same scaling group.",
      "AllowedValues": [
        "CONTINUE",
        "ABANDON"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "LifecycleHook": {
      "Type": "ALIYUN::ESS::LifecycleHook",
      "Properties": {
        "LifecycleHookName": {
          "Ref": "LifecycleHookName"
        },
        "NotificationArn": {
          "Ref": "NotificationArn"
        },
        "ScalingGroupId": {
          "Ref": "ScalingGroupId"
        },
        "LifecycleTransition": {
          "Ref": "LifecycleTransition"
        },
        "HeartbeatTimeout": {
          "Ref": "HeartbeatTimeout"
        },
        "NotificationMetadata": {
          "Ref": "NotificationMetadata"
        },
        "DefaultResult": {
          "Ref": "DefaultResult"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LifecycleHookId": {
      "Description": "The lifecycle hook ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LifecycleHook",
          "LifecycleHookId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  LifecycleHookName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the lifecycle hook. Each name must be unique within a scaling
```

```
      The name of the lifecycle hook. Each name must be unique within a scaling
      group. The name must be 2 to 40 characters in length and can contain
      letters, numbers, Chinese characters, and special characters including
      underscores (_), hyphens (-) and periods (.).
      Default value: Lifecycle Hook ID
    AllowedPattern: '^[a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5][-_.a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5]{1,63}$'
  NotificationArn:
    Type: String
    Description: >-
      The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) of the notification target that Auto
      Scaling will use to notify you when an instance is in the transition state
      for the lifecycle hook. This target can be either an MNS queue or an MNS
      topic. The format of the parameter value is
      acs:ess:{region}:{account-id}:{resource-relative-id}.
      region: the region to which the scaling group locates
      account-id: Alibaba Cloud ID
      For example:
      MNS queue: acs:ess:{region}:{account-id}:queue/{queuename}
      MNS topic: acs:ess:{region}:{account-id}:topic/{topicname}
      OOS template: acs:ess:{region}:{account-id}:oos/{templatename}
    AllowedPattern: >-
      ^acs:ess:([a-zA-Z0-9-]+):(\d+):(queue|topic|oos)/([a-zA-Z0-9][-_a-zA-Z0-9]{0,255})$
    MaxLength: 300
  ScalingGroupId:
    Type: String
    Description: The ID of the scaling group.
  LifecycleTransition:
    Type: String
    Description: |-
      The scaling activities to which lifecycle hooks apply Value range:
       SCALE_OUT: scale-out event
       SCALE_IN: scale-in event
    AllowedValues:
      - SCALE_OUT
      - SCALE_IN
  HeartbeatTimeout:
    Type: Number
    Description: >-
      The time, in seconds, that can elapse before the lifecycle hook times out.
      If the lifecycle hook times out, the scaling group performs the default
      action (DefaultResult). The range is from 30 to 21,600 seconds. The
      default value is 600 seconds.
      You can prevent the lifecycle hook from timing out by calling the
      RecordLifecycleActionHeartbeat operation. You can also terminate the
      lifecycle action by calling the CompleteLifecycleAction operation.
    MinValue: 30
    MaxValue: 21600
  NotificationMetadata:
    Type: String
    Description: >-
      The fixed string that you want to include when Auto Scaling sends a
      message about the wait state of the scaling activity to the notification
      target. The length of the parameter can be up to 256 characters. Auto
      Scaling will send the specified NotificationMetadata parameter along with
      the notification message so that you can easily categorize your
      notifications. The NotificationMetadata parameter will only take effect
      after you specify the NotificationArn parameter.
    MaxLength: 256
  DefaultResult:
    Type: String
    Description: >-
      The action that the scaling group takes when the lifecycle hook times out.
      Value range:
       CONTINUE: the scaling group continues with the scale-in or scale-out process.
       ABANDON: the scaling group stops any remaining action of the scale-in or scale-out event.
      Default value: CONTINUE
      If the scaling group has multiple lifecycle hooks and one of them is
      terminated by the DefaultResult=ABANDON parameter during a scale-in event
      (SCALE_IN), the remaining lifecycle hooks under the same scaling group
      will also be terminated. Otherwise, the action following the wait state is
      the next action, as specified in the parameter DefaultResult, after the
      last lifecycle event under the same scaling group.
    AllowedValues:
      - CONTINUE
      - ABANDON
```

```
Resources:
  LifecycleHook:
    Type: 'ALIYUN::ESS::LifecycleHook'
    Properties:
      LifecycleHookName:
        Ref: LifecycleHookName
      NotificationArn:
        Ref: NotificationArn
      ScalingGroupId:
        Ref: ScalingGroupId
      LifecycleTransition:
        Ref: LifecycleTransition
      HeartbeatTimeout:
        Ref: HeartbeatTimeout
      NotificationMetadata:
        Ref: NotificationMetadata
      DefaultResult:
        Ref: DefaultResult
Outputs:
  LifecycleHookId:
    Description: The lifecycle hook ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LifecycleHook
        - LifecycleHookId
```

36.4. ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration

ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration类型用于为伸缩组创建伸缩配置。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration",
  "Properties": {
    "PasswordInherit": Boolean,
    "DiskMappings": List,
    "RamRoleName": String,
    "IoOptimized": String,
    "InternetChargeType": String,
    "KeyPairName": String,
    "InstanceId": String,
    "InstanceTypes": List,
    "ImageId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "SpotStrategy": String,
    "InstanceType": String,
    "SystemDiskCategory": String,
    "SystemDiskSize": Integer,
    "SystemDiskAutoSnapshotPolicyId": String,
    "SystemDiskPerformanceLevel": String,
    "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
    "InstanceName": String,
    "InternetMaxBandwidthIn": Integer,
    "ScalingConfigurationName": String,
    "UserData": String,
    "DeploymentSetId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "SpotPriceLimit": Number,
    "HpcClusterId": String,
    "ScalingGroupId": String,
    "SpotPriceLimitForInstanceType": Map,
    "TagList": List,
    "Ipv6AddressCount": Integer,
    "LoadBalancerWeight": Integer,
    "CreditSpecification": String,
    "ImageFamily": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	实例所在的资源组ID。	无
DeploymentSetId	String	否	否	部署集ID。	无
HpcClusterId	String	否	否	实例所属的EHPC集群ID。	无
ScalingGroupId	String	是	否	伸缩配置所属的伸缩组ID。	无
DiskMappings	List	否	是	需要挂载的磁盘。	最多支持16块磁盘。 更多信息，请参见DiskMappings属性。
InternetChargeType	String	否	是	公网访问带宽计费方式。	取值： • PayByBandwidth：按固定带宽计费。 • PayByTraffic（默认值）：按流量计费。
InternetMaxBandwidthIn	Integer	否	否	公网最大入网带宽。	单位：Mbps。 取值范围：1~200。 如果您没有指定该参数，则入带宽将自动被设置为200 Mbps。实例的入数据流量免费，该参数在任何情况下都不涉及计费。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	是	公网最大出网带宽。	取值范围： • 按固定带宽计费：0~100。默认值：0。 • 按流量计费：0~100。此时，该参数为必选参数。 单位：Mbps。
InstanceId	String	否	否	伸缩配置的实例ID。	无
SystemDiskCategory	String	否	是	系统盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 当InstanceType为I系列的实例规格且实例属于非I/O优化实例时，默认值为cloud，否则，默认值为cloud_efficiency。
ImageId	String	否	是	实例的镜像ID，包括公共镜像、自定义镜像和云市场镜像。	更多信息，请参见公共镜像概述。
InstanceType	String	否	是	实例规格。	更多信息，请参见实例规格族。
SecurityGroupId	String	否	是	实例所属的安全组。	无
IoOptimized	String	否	是	是否创建I/O优化实例。	取值： • none（默认值）：非I/O优化。 • optimized：I/O优化。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingConfigurationName	String	否	是	伸缩配置的名称。	长度为2~64个字符，以数字、英文字母或汉字开头，可包含数字、英文字母、汉字、下划线（_）、短划线（-）和半角句号（.）。 在同一地域下同一伸缩组内伸缩配置名称唯一。 如果您没有指定本参数，则默认使用伸缩配置的ID。
KeyPairName	String	否	是	实例绑定的密钥对名称。	• 如果实例类型为Windows实例，则此参数将被忽略，默认值为空。 • 如果实例类型为Linux实例，则密码登录方式会被初始化成禁止。
RamRoleName	String	否	是	实例RAM角色名称。	您可以使用RAM API ListRoles查询实例RAM角色名称。更多信息，请参见CreateRole和ListRoles。
SystemDiskSize	Integer	否	是	系统盘大小。	取值范围：20~500。 默认值：40。 单位：GiB。 如果使用自定义镜像创建系统盘，则系统盘大小必须大于等于自定义镜像大小。
SystemDiskPerformanceLevel	String	否	是	创建ESSD云盘作为系统盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 有关如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。
UserData	String	否	是	创建实例时传递的用户数据。	内容需要限制在16KB以内，无需Base64转码，特殊字符需要使用反斜线（\）转义。
InstanceTypes	List	否	是	多实例规格参数。	如果指定了InstanceTypes，则InstanceType无效。 一个伸缩配置内最多可以设置10种实例规格，优先级按列表元素的顺序依次降低。当无法根据优先级较高的实例规格创建出实例时，弹性伸缩服务会自动选择下一优先级的实例规格来创建实例。
PasswordInherit	Boolean	否	是	是否使用镜像预设的密码。	如果使用镜像预设的密码，您需要确保所用镜像已经预设了密码。
TagList	List	否	是	实例标签。	标签以键值对方式传入，最多可以使用5组标签，格式为 `{"key1": "value1", "key2": "value2", ... "key5": "value5"}` 。 更多信息，请参见TagList属性。
Ipv6AddressCount	Integer	否	是	为弹性网卡指定随机生成的IPv6地址数量。	无
LoadBalancerWeight	Integer	否	是	ECS实例作为负载均衡后端服务器时的权重。	取值范围：1~100。 默认值：50。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CreditSpecification	String	否	是	突发性能实例的运行模式。	取值： • Unlimited（默认值）：无性能约束模式。 • Standard：标准模式。 关于实例性能的更多信息，请参见性能模式。
ImageFamily	String	否	是	镜像族系名称。	通过设置该参数来获取当前镜像族系内最新可用的自定义镜像，用于创建实例。如果已经设置了参数ImageId，则不能设置该参数。
SpotStrategy	String	否	是	后付费实例的抢占策略。	取值： • NoSpot（默认值）：正常按量付费实例。 • SpotWithPriceLimit：设置上限价格的抢占式实例。 • SpotAsPriceGo：系统自动出价，跟随当前市场实际价格。
InstanceName	String	否	是	基于当前伸缩配置创建的实例的名称。	无
SpotPriceLimit	Number	否	是	实例每小时的最高价格。	支持最多3位小数。 当SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时该参数生效，且取值会被SpotPriceLimitForInstanceType的取值所覆盖。
SpotPriceLimitForInstanceType	Map	否	是	抢占式实例的实例规格和对应的出价。	格式：`{"<instance_type_1>": <price_limit_1>, ..., {"<instance_type_10>": <price_limit_10>}` 。 当SpotStrategy取值为SpotWithPriceLimit时该参数生效。 最多可设置10组实例和价格。
SystemDiskAutoSnapshotPolicyId	String	否	是	系统盘使用的自动快照策略ID。	无

DiskMappings语法

```
"DiskMappings": [
  {
    "Category": String,
    "DiskName": String,
    "Description": String,
    "AutoSnapshotPolicyId": String,
    "PerformanceLevel": String,
    "Encrypted": String,
    "KMSKeyId": String,
    "Device": String,
    "SnapshotId": String,
    "Size": String
  }
]
```

DiskMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Size	String	否	否	数据盘磁盘大小。	取值： • cloud：5~2000。 • cloud_efficiency：20~32,768。 • cloud_ssd：20~32,768。 • cloud_essd：20~32,768。 • ephemeral_ssd：5~800。 单位：GB。 指定该参数后，磁盘大小必须大于等于快照大小（快照通过SnapshotId指定）。
Category	String	否	否	数据盘类型。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency（默认值）：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 对于I/O优化实例，默认值为cloud_efficiency；对于非I/O优化实例，默认值为cloud。
DiskName	String	否	否	数据盘名称。	长度为2~128个字符。 必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。 可以包含数字、英文字母、汉字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
PerformanceLevel	String	否	否	创建ESSD云盘作为数据盘使用时，设置云盘的性能等级。	取值： • PL1（默认值）：单盘最高随机读写IOPS为5万。 • PL2：单盘最高随机读写IOPS为10万。 • PL3：单盘最高随机读写IOPS为100万。 有关如何选择ESSD性能等级，请参见ESSD云盘。
Description	String	否	否	数据盘描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Device	String	否	否	数据盘挂载点。	如果该参数值未指定，则默认将在自动创建ECS实例时由系统分配，取值从 `/dev/xvdb` 开始，到 `/dev/xvdz` 结束。
SnapshotId	String	否	否	创建数据盘时使用的快照。	指定该参数后，Size会被忽略，实际创建的磁盘大小为指定快照的大小。如果快照创建于2013年7月15日或之前，调用快照会被拒绝，返回参数中会提示InvalidSnapshot.TooOld。
Encrypted	String	否	否	数据盘是否加密。	取值： • true：加密。 • false（默认值）：不加密。
KMSKeyId	String	否	否	数据盘对应的KMS密钥ID。	无
AutoSnapshotPolicyId	String	否	否	数据盘使用的自动快照策略ID。	无

TagList语法

```
"TagList": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

TagList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~64个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

ScalingConfigurationId：伸缩配置的ID。由系统生成，全局唯一。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ScalingConfigurationName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of created scaling configuration."
    },
    "DiskMappings": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Disk mappings to attach to instance."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "SystemDiskSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Size of system disk. Unit is GB.",
      "MinValue": 20
    },
    "UserData": {
      "Type": "String",
      "Description": "User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should not be base64 encoded. If you want t
o pass base64 encoded string to the property, use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first."
    },
    "SystemDiskAutoSnapshotPolicyId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Auto snapshot policy ID."
    },
    "RamRoleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance RAM role name. The name is provided and maintained by Resource Access Management (RAM) and can b
e queried using ListRoles. For more information, see RAM API CreateRole and ListRoles."
    },
    "SystemDiskPerformanceLevel": {
      "Type": "String",
      "Description": "The performance level of an ESSD."
    },
    "SpotPriceLimitForInstanceType": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Set the hourly maximum price for the instance of specified instance type.\nThe parameter takes effect onl
y when the value of SpotStrategy is SpotWithPriceLimit.\nYou should input the information of the tag with the format of the Key
-Value, such as {\"key1\":\"value1\",\"key2\":\"value2\", ... \"key5\":\"value5\"}.\nAt most 50 items can be specified.\nKey\n\
tecs instance type\nValue\n\tSupports a maximum of 3 decimal places."
    },
```

```
    },
    "Ipv6AddressCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of randomly generated IPv6 addresses to be assigned to the elastic network interface (ENI).",
      "MinValue": 0
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Image ID to create ecs instance ."
    },
    "SpotPriceLimit": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Set the hourly maximum price for the instance. Supports a maximum of 3 decimal places, and the parameter
takes effect only when the value of SpotStrategy is SpotWithPriceLimit.It is a default value for all instance types, and can be
overwrite by SpotPriceLimitForInstanceType"
    },
    "TagList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The tags of an instance in list format.\nDo not use with Tags at the same time.\nYou should input the inf
ormation of the tag with the format of Key-Value list",
      "MaxLength": 20
    },
    "InstanceTypes": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "ecs supported instance types. Length [1,10]. If InstanceTypes is specified,the InstanceType will be ignor
ed.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 10
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "ecs supported instance type."
    },
    "SpotStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Preemption strategy for post-paid instances. It takes effect when the parameter InstanceChargeType takes
the value of PostPaid. Ranges:\nNoSpot: Normal pay-per-use instance\nSpotWithPriceLimit: Set a preemptive instance of the cap p
rice\nSpotAsPriceGo: System automatic bidding, following the current market actual price\nDefault: NoSpot.",
      "AllowedValues": [
        "NoSpot",
        "SpotWithPriceLimit",
        "SpotAsPriceGo"
      ]
    },
    "PasswordInherit": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to use the password pre-configured in the image you select or not. When PasswordInherit is specif
ied, the Password must be null. For a secure access, make sure that the selected image has password configured.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "Description": "SSH key pair name."
    },
    "LoadBalancerWeight": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The weight of the ECS instance as a backend server. Valid values: 1 to 100.\nDefault value: 50.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 100
    },
    "IoOptimized": {
      "Type": "String",
      "Description": "The 'optimized' instance can provide better IO performance. Support 'none' and 'optimized' only, default
is 'none'.",
      "AllowedValues": [
        "none",
        "optimized"
      ]
    },
    "InstanceId": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Source ECS instance to copy configuration, if the properties is setting, Which will copy the InstanceType
, ImageId, InternetChargeType, IoOptimized,UserData, KeyPairName, RamRoleName, InternetMaxBandwidthIn,InternetMaxBandwidthOut,
and first security group id from source instance, you can also specify the relative properties to overwrite the properties copy
from source instance id."
    },
    "HpcClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The HPC cluster ID to which the instance belongs."
    },
    "ScalingGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Scaling group id to create the scaling configuration."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security Group to create ecs instance."
    },
    "ImageFamily": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the image family. You can configure this parameter to obtain the latest available custom imag
es within the specified image family. The images are used to create ECS instances. If you have set the ImageId parameter, you c
annot set the ImageFamily parameter."
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance internet access charge type.Support 'PayByBandwidth' and 'PayByTraffic' only.",
      "AllowedValues": [
        "paybytraffic",
        "PayByTraffic",
        "paybybandwidth",
        "PayByBandwidth"
      ]
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Category of system disk. Default is cloud.support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd|ephemeral_s
sd",
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd",
        "cloud_essd",
        "ephemeral_ssd"
      ]
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the instance launched from the current scaling configuration."
    },
    "DeploymentSetId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Deployment set ID."
    },
    "InternetMaxBandwidthOut": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum outgoing bandwidth from the public network, measured in Mbps (Mega bit per second).\nThe value ra
nge for PayByBandwidth is [0,100]. If this parameter value is not specified, AliyunAPI automatically sets the value to 0 Mbps.\
nThe value range for PayByTraffic is [0,100]. If this parameter value is not specified, an error is reported",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 100
    },
    "InternetMaxBandwidthIn": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum incoming bandwidth from the public network, measured in Mbps (Mega bit per second). The value ran
ge is [1,200]. If this parameter value is not specified, AliyunAPI automatically sets the value to 200 Mbps.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 200
    },
    "CreditSpecification": {
      "Type": "String",
      "Description": "The performance mode of the burstable instance. Valid values:\nStandard: the standard mode.\nUnlimited: t
he unlimited mode.",
      "AllowedValues": [
```

```
        "Standard",
        "Unlimited"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ScalingConfiguration": {
      "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration",
      "Properties": {
        "ScalingConfigurationName": {
          "Ref": "ScalingConfigurationName"
        },
        "DiskMappings": {
          "Ref": "DiskMappings"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "SystemDiskSize": {
          "Ref": "SystemDiskSize"
        },
        "UserData": {
          "Ref": "UserData"
        },
        "SystemDiskAutoSnapshotPolicyId": {
          "Ref": "SystemDiskAutoSnapshotPolicyId"
        },
        "RamRoleName": {
          "Ref": "RamRoleName"
        },
        "SystemDiskPerformanceLevel": {
          "Ref": "SystemDiskPerformanceLevel"
        },
        "SpotPriceLimitForInstanceType": {
          "Ref": "SpotPriceLimitForInstanceType"
        },
        "Ipv6AddressCount": {
          "Ref": "Ipv6AddressCount"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "SpotPriceLimit": {
          "Ref": "SpotPriceLimit"
        },
        "TagList": {
          "Ref": "TagList"
        },
        "InstanceTypes": {
          "Ref": "InstanceTypes"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "SpotStrategy": {
          "Ref": "SpotStrategy"
        },
        "PasswordInherit": {
          "Ref": "PasswordInherit"
        },
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        },
        "LoadBalancerWeight": {
          "Ref": "LoadBalancerWeight"
        },
        "IoOptimized": {
          "Ref": "IoOptimized"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "HpcClusterId": {
          "Ref": "HpcClusterId"
```

```
        },
        "ScalingGroupId": {
          "Ref": "ScalingGroupId"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "ImageFamily": {
          "Ref": "ImageFamily"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "DeploymentSetId": {
          "Ref": "DeploymentSetId"
        },
        "InternetMaxBandwidthOut": {
          "Ref": "InternetMaxBandwidthOut"
        },
        "InternetMaxBandwidthIn": {
          "Ref": "InternetMaxBandwidthIn"
        },
        "CreditSpecification": {
          "Ref": "CreditSpecification"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ScalingConfigurationId": {
      "Description": "The scaling configuration id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ScalingConfiguration",
          "ScalingConfigurationId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CreditSpecification:
    AllowedValues:
    - Standard
    - Unlimited
    Description: 'The performance mode of the burstable instance. Valid values:
      Standard: the standard mode.
      Unlimited: the unlimited mode.'
    Type: String
  DeploymentSetId:
    Description: Deployment set ID.
    Type: String
  DiskMappings:
    Description: Disk mappings to attach to instance.
    Type: Json
  HpcClusterId:
    Description: The HPC cluster ID to which the instance belongs.
    Type: String
  ImageFamily:
    Description: The name of the image family. You can configure this parameter to
      obtain the latest available custom images within the specified image family.
      The images are used to create ECS instances. If you have set the ImageId parameter,
      you cannot set the ImageFamily parameter.
    Type: String
```

```
    Type: String
  ImageId:
    Description: Image ID to create ecs instance .
    Type: String
  InstanceId:
    Description: Source ECS instance to copy configuration, if the properties is setting,
      Which will copy the InstanceType, ImageId, InternetChargeType, IoOptimized,UserData,
      KeyPairName, RamRoleName, InternetMaxBandwidthIn,InternetMaxBandwidthOut, and
      first security group id from source instance, you can also specify the relative
      properties to overwrite the properties copy from source instance id.
    Type: String
  InstanceName:
    Description: The name of the instance launched from the current scaling configuration.
    Type: String
  InstanceType:
    Description: ecs supported instance type.
    Type: String
  InstanceTypes:
    Description: ecs supported instance types. Length [1,10]. If InstanceTypes is
      specified,the InstanceType will be ignored.
    MaxLength: 10
    MinLength: 1
    Type: CommaDelimitedList
  InternetChargeType:
    AllowedValues:
    - paybytraffic
    - PayByTraffic
    - paybybandwidth
    - PayByBandwidth
    Description: Instance internet access charge type.Support 'PayByBandwidth' and
      'PayByTraffic' only.
    Type: String
  InternetMaxBandwidthIn:
    Description: Maximum incoming bandwidth from the public network, measured in Mbps
      (Mega bit per second). The value range is [1,200]. If this parameter value is
      not specified, AliyunAPI automatically sets the value to 200 Mbps.
    MaxValue: 200
    MinValue: 1
    Type: Number
  InternetMaxBandwidthOut:
    Description: 'Maximum outgoing bandwidth from the public network, measured in
      Mbps (Mega bit per second).
      The value range for PayByBandwidth is [0,100]. If this parameter value is not
      specified, AliyunAPI automatically sets the value to 0 Mbps.
      The value range for PayByTraffic is [0,100]. If this parameter value is not
      specified, an error is reported'
    MaxValue: 100
    MinValue: 0
    Type: Number
  IoOptimized:
    AllowedValues:
    - none
    - optimized
    Description: The 'optimized' instance can provide better IO performance. Support
      'none' and 'optimized' only, default is 'none'.
    Type: String
  Ipv6AddressCount:
    Description: The number of randomly generated IPv6 addresses to be assigned to
      the elastic network interface (ENI).
    MinValue: 0
    Type: Number
  KeyPairName:
    Description: SSH key pair name.
    Type: String
  LoadBalancerWeight:
    Description: 'The weight of the ECS instance as a backend server. Valid values:
      1 to 100.
      Default value: 50.'
    MaxValue: 100
    MinValue: 1
    Type: Number
  PasswordInherit:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
```

```
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Whether to use the password pre-configured in the image you select
      or not. When PasswordInherit is specified, the Password must be null. For a
      secure access, make sure that the selected image has password configured.
    Type: Boolean
  RamRoleName:
    Description: Instance RAM role name. The name is provided and maintained by Resource
      Access Management (RAM) and can be queried using ListRoles. For more information,
      see RAM API CreateRole and ListRoles.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  ScalingConfigurationName:
    Description: Name of created scaling configuration.
    Type: String
  ScalingGroupId:
    Description: Scaling group id to create the scaling configuration.
    Type: String
  SecurityGroupId:
    Description: Security Group to create ecs instance.
    Type: String
  SpotPriceLimit:
    Description: Set the hourly maximum price for the instance. Supports a maximum
      of 3 decimal places, and the parameter takes effect only when the value of SpotStrategy
      is SpotWithPriceLimit.It is a default value for all instance types, and can
      be overwrite by SpotPriceLimitForInstanceType
    Type: Number
  SpotPriceLimitForInstanceType:
    Description: "Set the hourly maximum price for the instance of specified instance\
      \ type.\nThe parameter takes effect only when the value of SpotStrategy is SpotWithPriceLimit.\n\
      You should input the information of the tag with the format of the Key-Value,\
      \ such as {\"key1\":\"value1\",\"key2\":\"value2\", ... \"key5\":\"value5\"\
      }.\nAt most 50 items can be specified.\nKey\n\tecs instance type\nValue\n\t\
      Supports a maximum of 3 decimal places."
    Type: Json
  SpotStrategy:
    AllowedValues:
    - NoSpot
    - SpotWithPriceLimit
    - SpotAsPriceGo
    Description: 'Preemption strategy for post-paid instances. It takes effect when
      the parameter InstanceChargeType takes the value of PostPaid. Ranges:
      NoSpot: Normal pay-per-use instance
      SpotWithPriceLimit: Set a preemptive instance of the cap price
      SpotAsPriceGo: System automatic bidding, following the current market actual
      price
      Default: NoSpot.'
    Type: String
  SystemDiskAutoSnapshotPolicyId:
    Description: Auto snapshot policy ID.
    Type: String
  SystemDiskCategory:
    AllowedValues:
    - cloud
    - cloud_efficiency
    - cloud_ssd
    - cloud_essd
    - ephemeral_ssd
    Description: Category of system disk. Default is cloud.support cloud|cloud_efficiency|cloud_ssd|cloud_essd|ephemeral_ssd
    Type: String
  SystemDiskPerformanceLevel:
    Description: The performance level of an ESSD.
    Type: String
  SystemDiskSize:
    Description: Size of system disk. Unit is GB.
    MinValue: 20
    Type: Number
  TagList:
    Description: 'The tags of an instance in list format.
      Do not use with Tags at the same time.
      You should input the information of the tag with the format of Key-Value list,
      such as [{"Key":"key1","Value":"value1"}, ...].
```

```
      At most 20 tags can be specified.'
    MaxLength: 20
    Type: Json
  UserData:
    Description: User data to pass to instance. [1, 16KB] characters.User data should
      not be base64 encoded. If you want to pass base64 encoded string to the property,
      use function Fn::Base64Decode to decode the base64 string first.
    Type: String
Resources:
  ScalingConfiguration:
    Properties:
      CreditSpecification:
        Ref: CreditSpecification
      DeploymentSetId:
        Ref: DeploymentSetId
      DiskMappings:
        Ref: DiskMappings
      HpcClusterId:
        Ref: HpcClusterId
      ImageFamily:
        Ref: ImageFamily
      ImageId:
        Ref: ImageId
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
      InstanceTypes:
        Ref: InstanceTypes
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      InternetMaxBandwidthIn:
        Ref: InternetMaxBandwidthIn
      InternetMaxBandwidthOut:
        Ref: InternetMaxBandwidthOut
      IoOptimized:
        Ref: IoOptimized
      Ipv6AddressCount:
        Ref: Ipv6AddressCount
      KeyPairName:
        Ref: KeyPairName
      LoadBalancerWeight:
        Ref: LoadBalancerWeight
      PasswordInherit:
        Ref: PasswordInherit
      RamRoleName:
        Ref: RamRoleName
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      ScalingConfigurationName:
        Ref: ScalingConfigurationName
      ScalingGroupId:
        Ref: ScalingGroupId
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SpotPriceLimit:
        Ref: SpotPriceLimit
      SpotPriceLimitForInstanceType:
        Ref: SpotPriceLimitForInstanceType
      SpotStrategy:
        Ref: SpotStrategy
      SystemDiskAutoSnapshotPolicyId:
        Ref: SystemDiskAutoSnapshotPolicyId
      SystemDiskCategory:
        Ref: SystemDiskCategory
      SystemDiskPerformanceLevel:
        Ref: SystemDiskPerformanceLevel
      SystemDiskSize:
        Ref: SystemDiskSize
      TagList:
        Ref: TagList
      UserData:
```

```
        Ref: UserData
    Type: ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration
Outputs:
  ScalingConfigurationId:
    Description: The scaling configuration id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ScalingConfiguration
      - ScalingConfigurationId
```

更多示例，请参见创建伸缩配置和启用伸缩组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

36.5. ALIYUN::ESS::ScalingGroup

ALIYUN::ESS::ScalingGroup类型用于创建伸缩组。伸缩组是具有相同应用场景的ECS实例的集合，创建成功后不会立即生效，需要使用ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable启用伸缩组，才能触发伸缩活动，执行伸缩规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingGroup",
  "Properties": {
    "MultiAZPolicy": String,
    "DesiredCapacity": Integer,
    "NotificationConfigurations": List,
    "ProtectedInstances": List,
    "LaunchTemplateId": String,
    "LaunchTemplateVersion": String,
    "ScalingGroupName": String,
    "VSwitchIds": List,
    "DefaultCooldown": Integer,
    "MinSize": Integer,
    "GroupDeletionProtection": Boolean,
    "MaxSize": Integer,
    "InstanceId": String,
    "VSwitchId": String,
    "LoadBalancerIds": List,
    "StandbyInstances": List,
    "RemovalPolicys": List,
    "HealthCheckType": String,
    "DBInstanceIds": List,
    "Tags": List,
    "OnDemandPercentageAboveBaseCapacity": Integer,
    "CompensateWithOnDemand": Boolean,
    "ContainerGroupId": String,
    "ScalingPolicy": String,
    "SpotInstanceRemedy": Boolean,
    "SpotInstancePools": Integer,
    "OnDemandBaseCapacity": Integer,
    "GroupType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MinSize	Integer	是	是	伸缩组内ECS实例个数的最小值。	取值范围：0~1000。 当伸缩组内ECS实例数小于MinSize时，弹性伸缩会自动创建ECS实例。
MaxSize	Integer	是	是	伸缩组内ECS实例个数的最大值。	取值范围：0~1000。 当伸缩组内ECS实例数大于MaxSize时，弹性伸缩会自动移出ECS实例。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingGroupName	String	否	是	伸缩组的显示名称。	长度为2~64个字符。以数字、英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）、短划线（-）和半角句号（.）。 同一账号同一地域内名称唯一。 默认值：ScalingGroupId。
LaunchTemplateId	String	否	是	实例启动模板ID，用于指定伸缩组从实例启动模板获取启动配置信息。	无
LaunchTemplateVersion	String	否	是	ECS实例启动模板的版本。	取值： • 固定的模板版本号。 • Default：始终使用模板默认版本。 • Latest：始终使用模板最新版本。
RemovalPolicys	List	否	是	ECS实例移出伸缩组的策略。	取值： • OldestInstance（默认值）：移出最早加入伸缩组的ECS实例。 • NewestInstance：移出最新加入伸缩组的ECS实例。 • OldestScalingConfiguration（默认值）：移出最早伸缩配置创建的ECS实例。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
LoadBalancerIds	List	否	是	负载均衡实例的ID。	取值可以是由多台负载均衡实例ID组成一个JSON数组，最多支持5个ID，ID之间用半角逗号（,）隔开。
DefaultCooldown	Integer	否	是	一次伸缩活动（添加或移出ECS实例）结束后的一段冷却时间。	• 取值范围：0~86,400。 • 单位：秒。 • 默认值：300 。 冷却时间内，该伸缩组不执行其它的伸缩活动，仅针对云监控报警任务触发的伸缩活动有效。
DBInstanceIds	List	否	是	云数据库RDS版实例的ID。	取值可以是由多台RDS实例ID组成一个JSON数组，最多支持8个ID，ID之间用半角逗号（,）隔开。
VSwitchIds	List	否	否	多个交换机ID。	最多可指定5个交换机ID。当指定VSwitchIds时，将忽略VSwitchId的值。交换机的优先级按照指定顺序依次减小。 当优先级较高的虚拟交换机所在可用区无法创建ECS实例时，自动选择下一优先级的虚拟交换机创建ECS实例。
MultiAZPolicy	String	否	否	多可用区伸缩组ECS实例扩缩容策略。	取值： • PRIORITY：根据您定义的虚拟交换机扩缩容。当优先级较高的虚拟交换机所在可用区无法创建ECS实例时，自动使用下一优先级的虚拟交换机创建ECS实例。 • BALANCE：在伸缩组指定的多可用区之间均匀分配ECS实例。 • COST_OPTIMIZED：按vCPU单价从低到高进行尝试创建。当伸缩配置设置了抢占式计费方式的多实例规格时，优先创建对应抢占式计费实例。当抢占式计费实例由于库存等原因无法创建时，自动尝试以按量付费的方式创建。
NotificationConfigurations	List	否	是	事件及资源变化通知的配置列表。	更多信息，请参见NotificationConfigurations属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProtectedInstances	List	否	是	伸缩组内处于保护模式的ECS实例个数。	最多支持1000个实例。
StandbyInstances	List	否	是	伸缩组内处于备用模式的ECS实例个数。	最多支持1000个实例。
HealthCheckType	String	否	是	健康检查类型。	取值： • ECS • NONE
GroupDeletionProtection	Boolean	否	是	是否开启伸缩组删除保护。	取值： • true：开启伸缩组删除保护，此时不能删除该伸缩组。 • false（默认值）：关闭伸缩组删除保护。
DesiredCapacity	Integer	否	是	伸缩组内ECS实例的期望数量，伸缩组会自动将ECS实例数量维持在期望实例数。	取值大于等于MinSize，小于等于MaxSize。
InstanceId	String	否	否	ECS实例的ID。创建伸缩组时，将从指定的实例获取所需的配置信息，并自动创建伸缩配置。	无
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
OnDemandPercentageAboveBaseCapacity	Integer	否	是	超出的实例中按量实例应占的比例。	伸缩组满足最小按量实例数（OnDemandBaseCapacity）要求后，超出的实例中按量实例应占的比例。 取值范围：0～100。
CompensateWithOnDemand	Boolean	否	是	是否允许自动尝试创建满足ECS实例数要求的按量实例。	当MultiAZPolicy取值为COST_OPTIMIZED时，如果因价格、库存等原因无法创建足够的抢占式实例，是否允许自动尝试创建满足ECS实例数要求的按量实例。 取值： • true（默认值）：允许。 • false：不允许。
ContainerGroupId	String	否	否	ECI实例ID。	无
ScalingPolicy	String	否	否	指定伸缩组的回收模式。	取值： • recycle：停机模式。 • release：释放模式。 ScalingPolicy指定伸缩组的回收模式，但实例被移出伸缩组时的具体动作，由RemoveInstances的RemovePolicy参数决定。更多信息，请参见RemoveInstances。
SpotInstanceRemedy	Boolean	否	是	是否开启补齐抢占式实例。	取值： • true：开启补齐抢占式实例。 开启后，当收到抢占式实例将被回收的系统消息时，伸缩组将尝试创建新的实例，替换掉将被回收的抢占式实例。 • false：未开启补齐抢占式实例。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SpotInstancePools	Integer	否	是	指定可用实例规格的个数。	伸缩组将按成本最低的多个规格均衡创建抢占式实例。 取值范围：1~10。
OnDemandBaseCapacity	Integer	否	是	伸缩组所需要按量实例个数的最小值。	取值范围：0~1000。 当按量实例个数少于该值时，将优先创建按量实例。
GroupType	String	否	否	伸缩组管理的实例类型。	取值： • ECS（默认值）：伸缩组内管理的伸缩为ECS实例。 • ECI：伸缩组内管理的伸缩为ECI实例。

NotificationConfigurations语法

```
"NotificationConfigurations": [
  {
    "NotificationArn": String,
    "NotificationTypes": List
  }
]
```

NotificationConfigurations属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NotificationArn	String	是	否	生命周期挂钩通知对象标识符，支持消息服务MNS队列或主题。	取值格式： • MNS队列：`acs:ess:{region}:{account-id}:queue/{queuename}`。 • MNS主题：`acs:ess:{region}:{account-id}:topic/{topicname}`。
NotificationTypes	List	是	否	ESS事件和资源更改通知类型。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://`。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://`。

返回值

Fn::GetAtt

- ScalingGroupId：伸缩组的ID。
- ScalingGroupName：伸缩组名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ECS instance from which the scaling group obtains configuration information of the specifie
d instance."
    },
    "VSwitchIds": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "Parameter VSwitchIds.N is used to create instance in multiple zones. Parameter VSwitchIds.N has a priorit
y over parameter VSwitchId.\nThe valid range of N is [1, 5], and you can specify at most 5 VSwitches in a VPC.\nThe priority of
VSwitches descends from 1 to 5, and 1 indicates the highest priority.\nWhen you fail to create an instance in the zone to which
a specified VSwitch belongs, another VSwitch with less priority replaces the specified one automatically.",
      "MinLength": 0,
      "MaxLength": 5
    },
    "NotificationConfigurations": {
      "Type": "Json",
      "Description": "When a scaling event occurs in a scaling group, ESS will send a notification to Cloud Monitor or MNS."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "If you create a VPC scaling group, you must specify the ID of a VSwitch."
    },
    "LoadBalancerIds": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "ID list of a Server Load Balancer instance. A Json Array with format: [ \"lb-id0\", \"lb-id1\", ... \"lb-
idz\" ], support up to 100 Load Balancer instance.",
      "MaxLength": 100
    },
    "DesiredCapacity": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The expected number of ECS instances in a scaling group. The scaling group automatically keeps the number
of ECS instances as expected. The number of ECS instances cannot be greater than the value of MaxSize and cannot be less than t
he value of MinSize."
    },
    "GroupDeletionProtection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable deletion protection for scaling group.\nDefault to False.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "LaunchTemplateId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance launch template from which the scaling group obtains launch configurations."
    },
    "MaxSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum number of ECS instances in the scaling group. Value range: [0, 1000].",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 1000
    },
    "ScalingGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name shown for the scaling group, which must contain 2-40 characters (English or Chinese). The name must
begin with a number, an upper/lower-case letter or a Chinese character and may contain numbers, \"_\", \"-\" or \".\". The acco
unt name is unique in the same region.\nIf this parameter is not specified, the default value is ScalingGroupId.",
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9\\u4e00-\\u9fa5][-_.a-zA-Z0-9\\u4e00-\\u9fa5]{1,63}$"
    },
    "MinSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Minimum number of ECS instances in the scaling group. Value range: [0, 1000].",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 1000
    },
    "DefaultCooldown": {
```

```
      "Type": "Number",
      "Description": "Default cool-down time (in seconds) of the scaling group. Value range: [0, 86400].\nThe default value is
300s.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 86400
    },
    "StandbyInstances": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "ECS instances of standby mode in the scaling group.",
      "MaxLength": 1000
    },
    "LaunchTemplateVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of the instance launch template. Valid values:\nA fixed template version numbe.\nDefault: The
default template version is always used.\nLatest: The latest template version is always used."
    },
    "MultiAZPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "ECS scaling strategy for multi availability zone. Allow value:\n1. PRIORITY: scaling the capacity accordi
ng to the virtual switch (VSwitchIds.N) you define. ECS instances are automatically created using the next priority virtual swi
tch when the higher priority virtual switch cannot be created in the available zone.\n2. BALANCE: evenly allocate ECS instances
between the multiple available zone specified by the scaling group.",
      "AllowedValues": [
        "PRIORITY",
        "BALANCE"
      ]
    },
    "RemovalPolicys": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "AllowedValues": [
        "OldestScalingConfiguration",
        "OldestInstance",
        "NewestInstance"
      ],
      "Description": "Policy for removing ECS instances from the scaling group.\nOptional values:\nOldestInstance: removes the
first ECS instance attached to the scaling group.\nNewestInstance: removes the first ECS instance attached to the scaling group
.\nOldestScalingConfiguration: removes the ECS instance with the oldest scaling configuration.\nDefault values: OldestScalingCo
nfiguration and OldestInstance. You can enter up to two removal policies.",
      "MaxLength": 2
    },
    "ProtectedInstances": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "ECS instances of protected mode in the scaling group.",
      "MaxLength": 1000
    },
    "DBInstanceIds": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "ID list of an RDS instance. A Json Array with format: [ \"rm-id0\", \"rm-id1\", ... \"rm-idz\" ], support
up to 100 RDS instance.",
      "MaxLength": 100
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "HealthCheckType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The health check type. Allow values is \"ECS\" and \"NONE\", default to \"ECS\".",
      "AllowedValues": [
        "ECS",
        "NONE"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ScalingGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingGroup",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "VSwitchIds": {
```

```
          "Ref": "VSwitchIds"
        },
        "NotificationConfigurations": {
          "Ref": "NotificationConfigurations"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "LoadBalancerIds": {
          "Ref": "LoadBalancerIds"
        },
        "DesiredCapacity": {
          "Ref": "DesiredCapacity"
        },
        "GroupDeletionProtection": {
          "Ref": "GroupDeletionProtection"
        },
        "LaunchTemplateId": {
          "Ref": "LaunchTemplateId"
        },
        "MaxSize": {
          "Ref": "MaxSize"
        },
        "ScalingGroupName": {
          "Ref": "ScalingGroupName"
        },
        "MinSize": {
          "Ref": "MinSize"
        },
        "DefaultCooldown": {
          "Ref": "DefaultCooldown"
        },
        "StandbyInstances": {
          "Ref": "StandbyInstances"
        },
        "LaunchTemplateVersion": {
          "Ref": "LaunchTemplateVersion"
        },
        "MultiAZPolicy": {
          "Ref": "MultiAZPolicy"
        },
        "RemovalPolicys": {
          "Ref": "RemovalPolicys"
        },
        "ProtectedInstances": {
          "Ref": "ProtectedInstances"
        },
        "DBInstanceIds": {
          "Ref": "DBInstanceIds"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "HealthCheckType": {
          "Ref": "HealthCheckType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ScalingGroupId": {
      "Description": "Scaling group Id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ScalingGroup",
          "ScalingGroupId"
        ]
      }
    },
    "ScalingGroupName": {
      "Description": "Scaling group name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ScalingGroup",
          "ScalingGroupName"
```

```
          "ScalingGroupName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DBInstanceIds:
    Description: 'ID list of an RDS instance. A Json Array with format: [ "rm-id0",
      "rm-id1", ... "rm-idz" ], support up to 100 RDS instance.'
    MaxLength: 100
    Type: CommaDelimitedList
  DefaultCooldown:
    Description: 'Default cool-down time (in seconds) of the scaling group. Value
      range: [0, 86400].
      The default value is 300s.'
    MaxValue: 86400
    MinValue: 0
    Type: Number
  DesiredCapacity:
    Description: The expected number of ECS instances in a scaling group. The scaling
      group automatically keeps the number of ECS instances as expected. The number
      of ECS instances cannot be greater than the value of MaxSize and cannot be less
      than the value of MinSize.
    Type: Number
  GroupDeletionProtection:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to enable deletion protection for scaling group.
      Default to False.'
    Type: Boolean
  HealthCheckType:
    AllowedValues:
    - ECS
    - NONE
    Description: The health check type. Allow values is "ECS" and "NONE", default
      to "ECS".
    Type: String
  InstanceId:
    Description: The ID of the ECS instance from which the scaling group obtains configuration
      information of the specified instance.
    Type: String
  LaunchTemplateId:
    Description: The ID of the instance launch template from which the scaling group
      obtains launch configurations.
    Type: String
  LaunchTemplateVersion:
    Description: 'The version of the instance launch template. Valid values:
      A fixed template version numbe.
      Default: The default template version is always used.
      Latest: The latest template version is always used.'
    Type: String
  LoadBalancerIds:
    Description: 'ID list of a Server Load Balancer instance. A Json Array with format:
      [ "lb-id0", "lb-id1", ... "lb-idz" ], support up to 100 Load Balancer instance.'
    MaxLength: 100
    Type: CommaDelimitedList
  MaxSize:
    Description: 'Maximum number of ECS instances in the scaling group. Value range:
      [0, 1000].'
    MaxValue: 1000
    MinValue: 0
    Type: Number
  MinSize:
    Description: 'Minimum number of ECS instances in the scaling group. Value range:
      [0, 1000].'
```

```
    MaxValue: 1000
    MinValue: 0
    Type: Number
  MultiAZPolicy:
    AllowedValues:
    - PRIORITY
    - BALANCE
    Description: 'ECS scaling strategy for multi availability zone. Allow value:
      1. PRIORITY: scaling the capacity according to the virtual switch (VSwitchIds.N)
      you define. ECS instances are automatically created using the next priority
      virtual switch when the higher priority virtual switch cannot be created in
      the available zone.
      2. BALANCE: evenly allocate ECS instances between the multiple available zone
      specified by the scaling group.'
    Type: String
  NotificationConfigurations:
    Description: When a scaling event occurs in a scaling group, ESS will send a notification
      to Cloud Monitor or MNS.
    Type: Json
  ProtectedInstances:
    Description: ECS instances of protected mode in the scaling group.
    MaxLength: 1000
    Type: CommaDelimitedList
  RemovalPolicys:
    AllowedValues:
    - OldestScalingConfiguration
    - OldestInstance
    - NewestInstance
    Description: 'Policy for removing ECS instances from the scaling group.
      Optional values:
      OldestInstance: removes the first ECS instance attached to the scaling group.
      NewestInstance: removes the first ECS instance attached to the scaling group.
      OldestScalingConfiguration: removes the ECS instance with the oldest scaling
      configuration.
      Default values: OldestScalingConfiguration and OldestInstance. You can enter
      up to two removal policies.'
    MaxLength: 2
    Type: CommaDelimitedList
  ScalingGroupName:
    AllowedPattern: ^[a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5][-_.a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5]{1,63}$
    Description: 'Name shown for the scaling group, which must contain 2-40 characters
      (English or Chinese). The name must begin with a number, an upper/lower-case
      letter or a Chinese character and may contain numbers, "_", "-" or ".". The
      account name is unique in the same region.
      If this parameter is not specified, the default value is ScalingGroupId.'
    Type: String
  StandbyInstances:
    Description: ECS instances of standby mode in the scaling group.
    MaxLength: 1000
    Type: CommaDelimitedList
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VSwitchId:
    Description: If you create a VPC scaling group, you must specify the ID of a VSwitch.
    Type: String
  VSwitchIds:
    Description: 'Parameter VSwitchIds.N is used to create instance in multiple zones.
      Parameter VSwitchIds.N has a priority over parameter VSwitchId.
      The valid range of N is [1, 5], and you can specify at most 5 VSwitches in a
      VPC.
      The priority of VSwitches descends from 1 to 5, and 1 indicates the highest
      priority.
      When you fail to create an instance in the zone to which a specified VSwitch
      belongs, another VSwitch with less priority replaces the specified one automatically.'
    MaxLength: 5
    MinLength: 0
    Type: CommaDelimitedList
Resources:
  ScalingGroup:
    Properties:
      DBInstanceIds:
```

```
        Ref: DBInstanceIds
      DefaultCooldown:
        Ref: DefaultCooldown
      DesiredCapacity:
        Ref: DesiredCapacity
      GroupDeletionProtection:
        Ref: GroupDeletionProtection
      HealthCheckType:
        Ref: HealthCheckType
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      LaunchTemplateId:
        Ref: LaunchTemplateId
      LaunchTemplateVersion:
        Ref: LaunchTemplateVersion
      LoadBalancerIds:
        Ref: LoadBalancerIds
      MaxSize:
        Ref: MaxSize
      MinSize:
        Ref: MinSize
      MultiAZPolicy:
        Ref: MultiAZPolicy
      NotificationConfigurations:
        Ref: NotificationConfigurations
      ProtectedInstances:
        Ref: ProtectedInstances
      RemovalPolicys:
        Ref: RemovalPolicys
      ScalingGroupName:
        Ref: ScalingGroupName
      StandbyInstances:
        Ref: StandbyInstances
      Tags:
        Ref: Tags
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VSwitchIds:
        Ref: VSwitchIds
    Type: ALIYUN::ESS::ScalingGroup
Outputs:
  ScalingGroupId:
    Description: Scaling group Id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ScalingGroup
      - ScalingGroupId
  ScalingGroupName:
    Description: Scaling group name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ScalingGroup
      - ScalingGroupName
```

更多示例，请参见创建伸缩组、创建伸缩规则、创建监控项报警任务、启动报警任务、为伸缩组创建生命周期挂钩和创建定时任务的组合示例：JSON示例和YAML示例。

36.6. ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable

ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable类型用于启用伸缩组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable",
  "Properties": {
    "ScalingConfigurationId": String,
    "ScalingRuleArisExecuteVersion": Integer,
    "ScalingRuleAris": List,
    "ScalingGroupId": String,
    "RemoveInstanceIds": List,
    "InstanceIds": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingGroupId	String	是	否	伸缩组的ID	无
ScalingConfigurationId	String	否	否	需要在伸缩组内激活的伸缩配置的ID	无
InstanceIds	List	否	是	启用后需要加入伸缩组的ECS实例的ID	最多支持20个
ScalingRuleArisExecuteVersion	Integer	否	是	伸缩规则标识符执行版本。改变属性会执行一次ScalingRuleAris中的所有的缩放规则。	最小值：0
ScalingRuleAris	List	否	是	伸缩规则的唯一标识符列表，查询结果会忽略失效的伸缩规则唯一标识符，并且不报错。	最多支持10个
RemoveInstanceIds	List	否	是	待删除ECS实例的ID列表	最多支持1000个

返回值

Fn::GetAtt

- LifecycleState: 伸缩组的状态。
- ScalingInstances: 伸缩组自动创建的实例。
- ScalingGroupId: 伸缩组ID。
- ScalingRuleArisExecuteResultInstancesRemoved: 通过执行伸缩规则aris删除实例。
- ScalingRuleArisExecuteResultNumberOfAddedInstances: 通过执行伸缩规则aris添加的vm数量。
- ScalingInstanceDetails: 伸缩实例的详细信息。
- ScalingRuleArisExecuteErrorInfo: 执行伸缩规则aris的错误信息。
- ScalingRuleArisExecuteResultInstancesAdded: 通过执行伸缩规则aris添加实例。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ScalingGroupEnable": {
      "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable",
      "Properties": {
        "ScalingGroupId": "r0HUqbJ411cc2eQw8bU****",
        "ScalingConfigurationId": "bJlLfdexm77Ldsyptmel****",
        "InstanceIds": "",
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ScalingGroupEnable": {
      "Value": {"Fn::GetAtt": ["ScalingGroupEnable", "LifecycleState"]}
    }
  }
}
```

36.7. ALIYUN::ESS::ScalingRule

ALIYUN::ESS::ScalingRule类型用于创建伸缩规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingRule",
  "Properties": {
    "AdjustmentValue": Integer,
    "Cooldown": Integer,
    "ScalingGroupId": String,
    "AdjustmentType": String,
    "ScalingRuleName": String,
    "MetricName": String,
    "PredictiveTaskBufferTime": Integer,
    "ScalingRuleType": String,
    "PredictiveValueBuffer": Integer,
    "TargetValue": Number,
    "StepAdjustment": List,
    "PredictiveValueBehavior": String,
    "DisableScaleIn": Boolean,
    "InitialMaxSize": Integer,
    "MinAdjustmentMagnitude": Integer,
    "EstimatedInstanceWarmup": Integer,
    "PredictiveScalingMode": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AdjustmentValue	Integer	否	是	伸缩规则的调整值，适用于简单规则和步进规则。	不同调整方式对应的取值范围： • QuantityChangeInCapacity：-500~500。 • PercentChangeInCapacity：-100~10,000。 • TotalCapacity：0~1000。 说明 任何情况下，单次调整的ECS实例台数都不能超过500。
Cooldown	Integer	否	是	伸缩规则的冷却时间，仅适用于简单规则。	取值范围：0~86400。 单位：秒。 默认值：空。
ScalingGroupId	String	是	否	伸缩规则所属的伸缩组ID。	无
AdjustmentType	String	否	是	伸缩规则的调整方式，适用于简单规则和步进规则。	取值： • QuantityChangeInCapacity：增加或减少指定数量的ECS实例。 • PercentChangeInCapacity：增加或减少指定比例的ECS实例。 • TotalCapacity： 将当前伸缩组的ECS实例数量调整到指定数量。
ScalingRuleName	String	否	是	伸缩规则的名称。	长度为2~64个字符，以数字、字母或汉字开头。可包含数字、字母、汉字、下划线（_）、短划线（-）和英文句点（.）。 如果没有指定该参数，默认为ScalingRuleId的取值。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MetricName	String	否	否	预定义监控项，适用于目标追踪规则和预测规则。	取值： • 目标追踪规则： ○ CpuUtilization：平均CPU使用率。 ○ ClassicInternetRx：经典网络公网入流量平均值。 ○ ClassicInternetTx：经典网络公网出流量平均值。 ○ VpcInternetRx：专有网络公网入流量平均值。 ○ VpcInternetTx：专有网络公网出流量平均值。 ○ IntranetRx：内网入流量平均值。 ○ IntranetTx：内网出流量平均值。 • 预测规则： ○ CpuUtilization：平均CPU使用率。 ○ IntranetRx：内网入流量平均值。 ○ IntranetTx：内网出流量平均值。
PredictiveTaskBufferTime	Integer	否	否	预测规则自动创建的预测任务，默认在整点执行。您可以设置预启动时间提前执行预测任务，预先准备资源。	取值范围：0~60。 单位：分钟。 默认值：0。
ScalingRuleType	String	否	否	伸缩规则类型。	取值： • SimpleScalingRule（默认值）：简单规则。根据调整方式（AdjustmentType）和调整值（AdjustmentValue）调整ECS实例数量。 • TargetTrackingScalingRule：目标追踪规则。根据预定义监控项（MetricName）动态计算需要扩缩容的ECS实例数量，尽量将预定义监控项的指标值维持在目标值（TargetValue）附近。 • StepScalingRule：步进规则，根据阈值和指标值提供分步扩展方式。 • PredictiveScalingRule：预测规则，基于机器学习能力分析伸缩组的历史监控数据预测未来监控指标值，并支持自动创建定时任务设置伸缩组边界。
PredictiveValueBuffer	Integer	否	否	PredictiveValueBehavior为PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer时生效，预测值会按照该比例增加，当增加后的值大于初始最大值时，会采用增加后的值。	取值范围：0~100。 默认值：0。
TargetValue	Number	否	否	目标值，适用于目标追踪规则和预测规则。	TargetValue最多保留小数点后三位，且必须大于0。
StepAdjustment	List	否	否	分步步骤。	详情请参见StepAdjustment属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PredictiveValueBehavior	String	否	否	预测规则最大值处理方式。	取值： • MaxOverridePredictiveValue（默认值）：初始最大值会覆盖预测值。预测值大于初始最大值时，预测任务的最大值采用初始最大值。 • PredictiveValueOverrideMax：预测值会覆盖初始最大值。预测值大于初始最大值时， 预测任务的最大值采用预测值。 • PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer：预测值会附加一定比例。预测值会按照PredictiveValueBuffer比例增加，当增加后的值大于初始最大值时，会采用增加后的值。
DisableScaleIn	Boolean	否	否	是否禁用缩容，仅适用于目标追踪规则。	取值： • true • false（默认值）
InitialMaxSize	Integer	否	否	伸缩组实例数上限，和PredictiveValueBehavior结合使用。	默认值为伸缩组最大实例数（MaxSize的取值）。
MinAdjustmentMagnitude	Integer	否	否	伸缩规则最小调整实例数。	仅当伸缩规则类型为SimpleScalingRule或StepScalingRule，且AdjustmentType为PercentChangeInCapacity时该参数生效。
EstimatedInstanceWarmup	Integer	否	否	实例预热时间，适用于目标追踪规则和步进规则。	取值范围：0~86,400。 单位：秒。 默认值：300。 处于预热状态的ECS实例将正常的加入伸缩组，但是期间将不会向云监控上报监控数据。 说明 动态计算需要扩缩容的ECS实例数量时，处于预热状态的实例不计入现有实例数量。
PredictiveScalingMode	String	否	否	预测规则的模式。	取值： • PredictAndScale（默认值）：产生预测结果并创建预测任务。 • PredictOnly：产生预测结果，但不会创建预测任务。

StepAdjustment语法

```
"StepAdjustment": [
  {
    "MetricIntervalUpperBound": Number,
    "ScalingAdjustment": Integer,
    "MetricIntervalLowerBound": Number
  }
]
```

StepAdjustment属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MetricIntervalUpperBound	Number	否	否	分步步骤的上边界，仅适用于步进规则。	取值范围：-9.999999E18~9.999999E18。
ScalingAdjustment	Integer	否	否	分步步骤对应的实例扩展数量，仅适用于步进规则。	无
MetricIntervalLowerBound	Number	否	否	分步步骤的下边界，仅适用于步进规则。	取值范围：-9.999999E18~9.999999E18。

返回值

Fn::GetAtt

- ScalingRuleAri：伸缩规则的唯一标识符。
- ScalingRuleId：伸缩规则的ID。由系统生成，全局唯一。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TargetValue": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The target value of a metric. This parameter is required and applicable only to target tracking scaling r
ules and predictive scaling rules. The value of TargetValue must be greater than 0 and can have a maximum of three decimal plac
es."
    },
    "Cooldown": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Cool-down time of a scaling rule. Value range: [0, 86,400], in seconds. The default value is empty.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 86400
    },
    "ScalingGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of the scaling group of a scaling rule."
    },
    "PredictiveValueBehavior": {
      "Type": "String",
      "Description": "The action taken on the predicted maximum value. Valid values:\n- MaxOverridePredictiveValue: uses the in
itial maximum capacity as the maximum value for forecast tasks when the predicted value is greater than the initial maximum cap
acity.\n - PredictiveValueOverrideMax: uses the predicted value as the maximum value for forecast tasks when the predicted valu
e is greater than the initial maximum capacity.\n - PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer: increases the predicted value with a
ratio, which is specified by PredictiveValueBuffer. If the value after the increase is greater than the initial maximum capacit
y, the value after the increase is used as the maximum value for forecast tasks.\n Default value: MaxOverridePredictiveValue",
      "AllowedValues": [
        "MaxOverridePredictiveValue",
        "PredictiveValueOverrideMax",
        "PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer"
      ]
    },
    "MinAdjustmentMagnitude": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The minimum number of ECS instances to be adjusted in a scaling rule. This parameter takes effect only wh
en the scaling rule type is SimpleScalingRule or StepScalingRule and AdjustmentType is PercentChangeInCapacity.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 20
    },
    "DisableScaleIn": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to disable scale-in. This parameter is applicable only to target tracking scaling rules
.\n Default value: false",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "StepAdjustment": {
```

```
    "StepAdjustment": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    },
    "AdjustmentType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Adjustment mode of a scaling rule. Optional values:\n- QuantityChangeInCapacity: It is used to increase o
r decrease a specified number of ECS instances.\n- PercentChangeInCapacity: It is used to increase or decrease a specified prop
ortion of ECS instances.\n- TotalCapacity: It is used to adjust the quantity of ECS instances in the current scaling group to a
specified value.",
      "AllowedValues": [
        "QuantityChangeInCapacity",
        "PercentChangeInCapacity",
        "TotalCapacity"
      ]
    },
    "MetricName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The predefined metric to monitor. This parameter is required and applicable only to target tracking scali
ng rules and predictive scaling rules.\nValid values of a target tracking scaling rule:\n- CpuUtilization: the average CPU util
ization- ClassicInternetRx: the average public network inbound traffic over the classic network\n- ClassicInternetTx: the avera
ge public network outbound traffic over the classic network\n- VpcInternetRx: the average public network inbound traffic over t
he VPC\n- VpcInternetTx: the average public network outbound traffic over the VPC\n- IntranetRx: the average internal network i
nbound traffic\n- IntranetTx: the average internal network outbound traffic\nValid values of a predictive scaling rule:\n- CpuU
tilization: the average CPU utilization\n- IntranetRx: the average internal network inbound traffic\n- IntranetTx: the average
internal network outbound traffic",
      "AllowedValues": [
        "CpuUtilization",
        "ClassicInternetRx",
        "ClassicInternetTx",
        "VpcInternetRx",
        "VpcInternetTx",
        "IntranetRx",
        "IntranetTx"
      ]
    },
    "ScalingRuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name shown for the scaling group, which is a string containing 2 to 40 English or Chinese characters. It
must begin with a number, a letter (case-insensitive) or a Chinese character and can contain numbers, \"_\", \"-\" or \".\". Th
e account name in the same scaling group is unique in the same region. If this parameter value is not specified, the default va
lue is ScalingRuleId.",
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9\\u4e00-\\u9fa5][-_.a-zA-Z0-9\\u4e00-\\u9fa5]{1,63}$"
    },
    "AdjustmentValue": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Adjusted value of a scaling rule. Value range:\n- QuantityChangeInCapacity: [-500, 500]\n- PercentChangeI
nCapacity: [-100, 10000]\n- TotalCapacity: [0, 1000]",
      "MinValue": -500,
      "MaxValue": 10000
    },
    "InitialMaxSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of ECS instances in the scaling group, which is used together with PredictiveValueBeha
vior.\n Default value: the same as the value of MaxSize",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 1000
    },
    "ScalingRuleType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the scaling rule. Valid values:\n- SimpleScalingRule: scales ECS instances based on the value
s of AdjustmentType and AdjustmentValue.\n- TargetTrackingScalingRule: dynamically calculates the number of ECS instances to be
adjusted and tries to keep the value of a predefined monitoring metric close to TargetValue.\n- StepScalingRule: scales ECS ins
tances in steps based on specified thresholds and metric values.\n- PredictiveScalingRule: uses machine learning to analyze his
torical monitoring data of the scaling group and then predicts the future values of monitored metrics, the rule then automatica
lly creates scheduled tasks to set the boundary values for the scaling group.\n If this parameter value is not specified, the d
efault value is SimpleScalingRule.",
      "AllowedValues": [
        "SimpleScalingRule",
        "TargetTrackingScalingRule",
        "StepScalingRule",
        "PredictiveScalingRule"
      ]
    },
    "EstimatedInstanceWarmup": {
```

```
      "EstimatedInstanceWarmup": {
        "Type": "Number",
        "Description": "The warm-up period of the ECS instances. This parameter is applicable to target tracking scaling rules an
d step scaling rules. The system adds ECS instances that are in the warm-up state to the scaling group, but does not report mon
itoring data during the warm-up period to CloudMonitor.\nNote: When calculating the number of ECS instances to be adjusted, the
system does not count ECS instances in the warm-up state as part of the current capacity of the scaling group.\nValid values: 0
to 86400. Unit: seconds. Default value: 300.",
        "MinValue": 0,
        "MaxValue": 86400
      },
      "PredictiveScalingMode": {
        "Type": "String",
        "Description": "The mode of the predictive scaling rule. Valid values:\n- PredictAndScale: generates forecasts and create
s forecast tasks.\n- PredictOnly: generates forecasts but does not create forecast tasks.\nDefault value: PredictAndScale",
        "AllowedValues": [
          "PredictAndScale",
          "PredictOnly"
        ]
      },
      "PredictiveTaskBufferTime": {
        "Type": "Number",
        "Description": "The amount of buffer time ahead of the forecast task execution time. By default, all scheduled tasks that
are automatically created for a predictive scaling rule are executed at the beginning of each hour. You can set a buffer time t
o execute forecast tasks ahead of schedule, so that resources can be prepared in advance. Valid values: 0 to 60. Unit: minutes.
\n Default value: 0",
        "MinValue": 0,
        "MaxValue": 60
      },
      "PredictiveValueBuffer": {
        "Type": "Number",
        "Description": "The ratio of the increment to the predicted value when PredictiveValueBehavior is set to PredictiveValueO
verrideMaxWithBuffer. When the value after the increase is greater than the initial maximum capacity, the value after the incre
ase is used for forecast tasks. Valid values: 0 to 100\n Default value: 0",
        "MinValue": 0,
        "MaxValue": 100
      }
    },
    "Resources": {
      "ScalingRule": {
        "Type": "ALIYUN::ESS::ScalingRule",
        "Properties": {
          "TargetValue": {
            "Ref": "TargetValue"
          },
          "Cooldown": {
            "Ref": "Cooldown"
          },
          "ScalingGroupId": {
            "Ref": "ScalingGroupId"
          },
          "PredictiveValueBehavior": {
            "Ref": "PredictiveValueBehavior"
          },
          "MinAdjustmentMagnitude": {
            "Ref": "MinAdjustmentMagnitude"
          },
          "DisableScaleIn": {
            "Ref": "DisableScaleIn"
          },
          "StepAdjustment": {
            "Ref": "StepAdjustment"
          },
          "AdjustmentType": {
            "Ref": "AdjustmentType"
          },
          "MetricName": {
            "Ref": "MetricName"
          },
          "ScalingRuleName": {
            "Ref": "ScalingRuleName"
          },
          "AdjustmentValue": {
            "Ref": "AdjustmentValue"
          },
          "InitialMaxSize": {
```

```
          "Ref": "InitialMaxSize"
        },
        "ScalingRuleType": {
          "Ref": "ScalingRuleType"
        },
        "EstimatedInstanceWarmup": {
          "Ref": "EstimatedInstanceWarmup"
        },
        "PredictiveScalingMode": {
          "Ref": "PredictiveScalingMode"
        },
        "PredictiveTaskBufferTime": {
          "Ref": "PredictiveTaskBufferTime"
        },
        "PredictiveValueBuffer": {
          "Ref": "PredictiveValueBuffer"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ScalingRuleAri": {
      "Description": "Unique identifier of a scaling rule.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ScalingRule",
          "ScalingRuleAri"
        ]
      }
    },
    "ScalingRuleId": {
      "Description": "ID of a scaling rule, generated by the system and globally unique.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ScalingRule",
          "ScalingRuleId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  TargetValue:
    Type: Number
    Description: >-
      The target value of a metric. This parameter is required and applicable
      only to target tracking scaling rules and predictive scaling rules. The
      value of TargetValue must be greater than 0 and can have a maximum of
      three decimal places.
  Cooldown:
    Type: Number
    Description: >-
      Cool-down time of a scaling rule. Value range: [0, 86,400], in seconds.
      The default value is empty.
    MinValue: 0
    MaxValue: 86400
  ScalingGroupId:
    Type: String
    Description: ID of the scaling group of a scaling rule.
  PredictiveValueBehavior:
    Type: String
    Description: >-
      The action taken on the predicted maximum value. Valid values:
      - MaxOverridePredictiveValue: uses the initial maximum capacity as the
      maximum value for forecast tasks when the predicted value is greater than
      the initial maximum capacity.
       - PredictiveValueOverrideMax: uses the predicted value as the maximum value for forecast tasks when the predicted value
is greater than the initial maximum capacity.
       - PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer: increases the predicted value with a ratio, which is specified by PredictiveValu
```

```
eBuffer. If the value after the increase is greater than the initial maximum capacity, the value after the increase is used as
the maximum value for forecast tasks.
       Default value: MaxOverridePredictiveValue
    AllowedValues:
      - MaxOverridePredictiveValue
      - PredictiveValueOverrideMax
      - PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer
  MinAdjustmentMagnitude:
    Type: Number
    Description: >-
      The minimum number of ECS instances to be adjusted in a scaling rule. This
      parameter takes effect only when the scaling rule type is
      SimpleScalingRule or StepScalingRule and AdjustmentType is
      PercentChangeInCapacity.
    MinValue: 0
    MaxValue: 20
  DisableScaleIn:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Specifies whether to disable scale-in. This parameter is applicable only
      to target tracking scaling rules.
       Default value: false
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  StepAdjustment:
    Type: Json
    Description: ''
  AdjustmentType:
    Type: String
    Description: >-
      Adjustment mode of a scaling rule. Optional values:
      - QuantityChangeInCapacity: It is used to increase or decrease a specified
      number of ECS instances.
      - PercentChangeInCapacity: It is used to increase or decrease a specified
      proportion of ECS instances.
      - TotalCapacity: It is used to adjust the quantity of ECS instances in the
      current scaling group to a specified value.
    AllowedValues:
      - QuantityChangeInCapacity
      - PercentChangeInCapacity
      - TotalCapacity
  MetricName:
    Type: String
    Description: >-
      The predefined metric to monitor. This parameter is required and
      applicable only to target tracking scaling rules and predictive scaling
      rules.
      Valid values of a target tracking scaling rule:
      - CpuUtilization: the average CPU utilization- ClassicInternetRx: the
      average public network inbound traffic over the classic network
      - ClassicInternetTx: the average public network outbound traffic over the
      classic network
      - VpcInternetRx: the average public network inbound traffic over the VPC
      - VpcInternetTx: the average public network outbound traffic over the VPC
      - IntranetRx: the average internal network inbound traffic
      - IntranetTx: the average internal network outbound traffic
      Valid values of a predictive scaling rule:
      - CpuUtilization: the average CPU utilization
      - IntranetRx: the average internal network inbound traffic
      - IntranetTx: the average internal network outbound traffic
    AllowedValues:
      - CpuUtilization
      - ClassicInternetRx
      - ClassicInternetTx
      - VpcInternetRx
      - VpcInternetTx
      - IntranetRx
      - IntranetTx
  ScalingRuleName:
    Type: String
    Description: >-
```

```
      Name shown for the scaling group, which is a string containing 2 to 40
      English or Chinese characters. It must begin with a number, a letter
      (case-insensitive) or a Chinese character and can contain numbers, "_",
      "-" or ".". The account name in the same scaling group is unique in the
      same region. If this parameter value is not specified, the default value
      is ScalingRuleId.
    AllowedPattern: '^[a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5][-_.a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5]{1,63}$'
  AdjustmentValue:
    Type: Number
    Description: |-
      Adjusted value of a scaling rule. Value range:
      - QuantityChangeInCapacity: [-500, 500]
      - PercentChangeInCapacity: [-100, 10000]
      - TotalCapacity: [0, 1000]
    MinValue: -500
    MaxValue: 10000
  InitialMaxSize:
    Type: Number
    Description: >-
      The maximum number of ECS instances in the scaling group, which is used
      together with PredictiveValueBehavior.
       Default value: the same as the value of MaxSize
    MinValue: 0
    MaxValue: 1000
  ScalingRuleType:
    Type: String
    Description: >-
      The type of the scaling rule. Valid values:
      - SimpleScalingRule: scales ECS instances based on the values of
      AdjustmentType and AdjustmentValue.
      - TargetTrackingScalingRule: dynamically calculates the number of ECS
      instances to be adjusted and tries to keep the value of a predefined
      monitoring metric close to TargetValue.
      - StepScalingRule: scales ECS instances in steps based on specified
      thresholds and metric values.
      - PredictiveScalingRule: uses machine learning to analyze historical
      monitoring data of the scaling group and then predicts the future values
      of monitored metrics, the rule then automatically creates scheduled tasks
      to set the boundary values for the scaling group.
       If this parameter value is not specified, the default value is SimpleScalingRule.
    AllowedValues:
      - SimpleScalingRule
      - TargetTrackingScalingRule
      - StepScalingRule
      - PredictiveScalingRule
  EstimatedInstanceWarmup:
    Type: Number
    Description: >-
      The warm-up period of the ECS instances. This parameter is applicable to
      target tracking scaling rules and step scaling rules. The system adds ECS
      instances that are in the warm-up state to the scaling group, but does not
      report monitoring data during the warm-up period to CloudMonitor.
      Note: When calculating the number of ECS instances to be adjusted, the
      system does not count ECS instances in the warm-up state as part of the
      current capacity of the scaling group.
      Valid values: 0 to 86400. Unit: seconds. Default value: 300.
    MinValue: 0
    MaxValue: 86400
  PredictiveScalingMode:
    Type: String
    Description: |-
      The mode of the predictive scaling rule. Valid values:
      - PredictAndScale: generates forecasts and creates forecast tasks.
      - PredictOnly: generates forecasts but does not create forecast tasks.
      Default value: PredictAndScale
    AllowedValues:
      - PredictAndScale
      - PredictOnly
  PredictiveTaskBufferTime:
    Type: Number
    Description: >-
      The amount of buffer time ahead of the forecast task execution time. By
      default, all scheduled tasks that are automatically created for a
      predictive scaling rule are executed at the beginning of each hour. You
      can set a buffer time to execute forecast tasks ahead of schedule, so that
```

```
      can set a buffer time to execute forecast tasks ahead of schedule, so that
      resources can be prepared in advance. Valid values: 0 to 60. Unit:
      minutes.
       Default value: 0
    MinValue: 0
    MaxValue: 60
  PredictiveValueBuffer:
    Type: Number
    Description: >-
      The ratio of the increment to the predicted value when
      PredictiveValueBehavior is set to PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer.
      When the value after the increase is greater than the initial maximum
      capacity, the value after the increase is used for forecast tasks. Valid
      values: 0 to 100
       Default value: 0
    MinValue: 0
    MaxValue: 100
Resources:
  ScalingRule:
    Type: 'ALIYUN::ESS::ScalingRule'
    Properties:
      TargetValue:
        Ref: TargetValue
      Cooldown:
        Ref: Cooldown
      ScalingGroupId:
        Ref: ScalingGroupId
      PredictiveValueBehavior:
        Ref: PredictiveValueBehavior
      MinAdjustmentMagnitude:
        Ref: MinAdjustmentMagnitude
      DisableScaleIn:
        Ref: DisableScaleIn
      StepAdjustment:
        Ref: StepAdjustment
      AdjustmentType:
        Ref: AdjustmentType
      MetricName:
        Ref: MetricName
      ScalingRuleName:
        Ref: ScalingRuleName
      AdjustmentValue:
        Ref: AdjustmentValue
      InitialMaxSize:
        Ref: InitialMaxSize
      ScalingRuleType:
        Ref: ScalingRuleType
      EstimatedInstanceWarmup:
        Ref: EstimatedInstanceWarmup
      PredictiveScalingMode:
        Ref: PredictiveScalingMode
      PredictiveTaskBufferTime:
        Ref: PredictiveTaskBufferTime
      PredictiveValueBuffer:
        Ref: PredictiveValueBuffer
Outputs:
  ScalingRuleAri:
    Description: Unique identifier of a scaling rule.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ScalingRule
        - ScalingRuleAri
  ScalingRuleId:
    Description: 'ID of a scaling rule, generated by the system and globally unique.'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ScalingRule
        - ScalingRuleId
```

36.8. ALIYUN::ESS::ScheduledTask

ALIYUN::ESS::ScheduledTask类型用于根据指定参数创建定时任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ESS::ScheduledTask",
  "Properties": {
    "TaskEnabled": Boolean,
    "Description": String,
    "ScheduledTaskName": String,
    "LaunchExpirationTime": Integer,
    "LaunchTime": String,
    "RecurrenceEndTime": String,
    "RecurrenceType": String,
    "RecurrenceValue": String,
    "ScheduledAction": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TaskEnabled	Boolean	否	是	是否启动定时任务	取值： • true（默认值）：启动任务 • false：停止任务
Description	String	否	是	定时任务的描述信息	长度为2~200个字符
ScheduledTaskName	String	否	是	定时任务的显示名称	长度为2~40个字符，以数字、字母或中文字符开头，可包含数字、字母、中文字符、下划线（_）、短划线（-）或英文句点（.）。 同一用户账号同一地域内唯一。 如果没有指定该参数，默认为ScheduledScalingTaskId。
LaunchExpirationTime	Integer	否	是	定时任务触发操作失败后，在此时间内重试	取值范围：0~21600。 单位：秒。 默认值：600。
LaunchTime	String	是	是	定时任务触发的时间点	格式为：`YYYY-MM-DDThh:mmZ`。 按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。 • 如果指定了RecurrenceType，则此属性指定的时间点，默认为循环执行的时间点。 • 如果未指定RecurrenceType，则按指定的日期和时间执行一次。 不能填写自创建或修改当天起90日后的时间。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RecurrenceEndTime	String	否	是	重复执行定时任务的结束时间	格式为：`YYYY-MM-DDThh:mmZ`。 按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间。 不能填写自创建或修改当天起90日后的时间。 RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时指定。
RecurrenceType	String	否	是	重复执行定时任务的类型	取值： • Daily：每多少天重复执行一次定时任务。 • Weekly：每周指定几天重复执行一次定时任务。 • Monthly：每月内指定几天重复执行一次定时任务。 • Cron：按照指定的Cron表达式执行定时任务。 RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时指定。
RecurrenceValue	String	否	是	重复执行定时任务的数值	取值： • Daily：只能填一个值。取值范围：1~31。 • Weekly：可以填入多个值。周日、周一.....周六的值依次为：0, 1,2,..., 6，多天使用半角逗号（,）分隔。 • Monthly：格式为A-B。A、B的取值范围为1~31，并且B必须大于等于A。 • Cron：表示UTC时间，支持分、时、日、月、星期的5域表达式，支持半角逗号（,）、半角问号（?）、连字符（-）、星号（*）、井号（#）、正斜线（/）、L和W。 RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时指定。
ScheduledAction	String	是	是	定时任务触发时需要执行的操作	最大支持200个字符。 此处填写伸缩规则的唯一标识符。

返回值

Fn::GetAtt

ScheduledTaskId： 定时任务的ID，由系统生成，全局唯一。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ScheduledTask": {
      "Type": "ALIYUN::ESS::ScheduledTask",
      "Properties": {
        "TaskEnabled": "true",
        "Description": "scheduledtask",
        "ScheduledTaskName": "task1",
        "LaunchTime": "2014-08-17T16:52Z",
        "RecurrenceEndTime": "2014-08-17T16:55Z",
        "RecurrenceType": "Daily",
        "RecurrenceValue": "1",
        "ScheduledAction": "ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingRule/cCBpdYdQuBe2cUxOdu6piOk"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ScheduledTaskId": {
      "Value": {
        "FN::GetAtt": [
          "ScheduledTask",
          "ScheduledTaskId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

36.9. DATASOURCE::ESS::ScalingConfigurations

DATASOURCE::ESS::ScalingConfigurations类型用于查询伸缩配置的信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ESS::ScalingConfigurations",
  "Properties": {
    "ScalingGroupId": String,
    "ScalingConfigurationIds": List,
    "ScalingConfigurationNames": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingGroupId	String	否	是	伸缩组ID。	无
ScalingConfigurationIds	List	否	是	伸缩配置ID列表。	通过返回参数LifecycleState来标识查询结果为生效或未生效。 说明 一次最多可查询10个伸缩配置ID。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingConfigurationNames	List	否	是	伸缩配置名称列表。	查询结果会忽略失效的伸缩配置名称，并且不报错。 说明 一次最多可查询10个伸缩配置名称。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ScalingConfigurationIds	List	伸缩组配置ID列表。	无
ScalingConfigurations	List	伸缩组配置详情列表。	无
ScalingConfigurationName	String	伸缩配置名称。	无
LoadBalancerWeight	Number	ECS实例作为后端服务器时的权重。	取值范围：1~100。
IoOptimized	String	是否为I/O优化实例。	取值： • none：非I/O优化。 • optimized：I/O优化。
ResourceGroupId	String	ECS实例所属资源组ID。	无
DataDisks	List	数据盘信息集合。	示例：`{ "Size": 200, "Category": "cloud", "SnapshotId": "s-280s7****", "Device": "/dev/xvdb" }`
SystemDiskSize	Number	系统盘磁盘大小。	无
ScalingGroupId	String	伸缩配置所属伸缩组ID。	无
SecurityGroupId	String	ECS实例所属的安全组ID。	同一个安全组内的ECS实例可以互相访问。
LifecycleState	String	伸缩配置在伸缩组中的状态。	取值： • Active：生效状态。伸缩组会使用处于生效状态的伸缩配置自动创建ECS实例。 • Inacitve：未生效状态。
SecurityGroupIds	List	ECS实例所属的多个安全组ID。	同一个安全组内的ECS实例可以互相访问，示例：`["sg-bp18kz60mefs****", "sg-shankjdauw1****"]`。
SystemDiskCategory	String	系统盘磁盘种类。	取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。

属性名称	类型	描述	约束
InternetChargeType	String	网络计费类型。	取值： • PayByBandwidth：按带宽计费。 InternetMaxBandwidthOut即为所选的固定带宽值。 • PayByTraffic：按流量计费。 InternetMaxBandwidthOut只是一个带宽上限，计费以实际产生的网络流量为依据。
InstanceName	String	ECS实例名称。	无
InternetMaxBandwidthOut	Number	公网出带宽最大值。	单位：Mbps。取值： • 按带宽计费：0~100。 如果您没有指定该参数，则出带宽将自动被设置为0Mbps。 • 按流量计费：0~100。 如果您没有指定该参数，则出现报错。
InternetMaxBandwidthIn	Number	公网入带宽最大值。	单位：Mbps。取值范围：1~200。
SystemDiskCategories	List	系统盘多磁盘类型。	第一个磁盘类型优先级最高，其他磁盘类型的优先级依次递减。取值： • cloud：普通云盘。 • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 说明 当无法使用高优先级的磁盘类型时，弹性伸缩自动尝试使用次优先级的磁盘类型创建系统盘。
CreationTime	String	伸缩配置创建时间。	无
ImageId	String	镜像文件ID。	自动创建实例时使用的镜像资源。
SystemDiskEncrypted	Boolean	是否加密系统盘。	取值： • true：加密。 • false（默认值）：不加密。
InstanceGeneration	String	ECS实例系列。	无
InstanceTypes	List	ECS实例的规格集合。	示例：`[ "ecs.g6.large", "ecs.g5.large"]`
InstanceType	String	ECS实例的规格。	无
ScalingConfigurationId	String	伸缩配置ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ScalingGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the scaling group. You can use the ID to query all scaling configurations in the scaling group.
"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ESS::ScalingConfigurations",
      "Properties": {
        "ScalingGroupId": {
          "Ref": "ScalingGroupId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ScalingConfigurationIds": {
      "Description": "The list of scaling configuration IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ScalingConfigurationIds"
        ]
      }
    },
    "ScalingConfigurations": {
      "Description": "The list of scaling configurations.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ScalingConfigurations"
        ]
      }
    }
  }
}
```

36.10. DATASOURCE::ESS::ScalingGroups

DATASOURCE::ESS::ScalingGroups类型用于查询伸缩组。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::ESS::ScalingGroups",
  "Properties": {
    "ScalingGroupNames": List,
    "GroupType": String,
    "ScalingGroupIds": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ScalingGroupNames	List	否	是	伸缩组名称列表。	查询结果会忽略失效的伸缩组名称，并且不报错。 说明 一次最多可查询20个伸缩组名称。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupType	String	否	是	伸缩组管理实例类型。	取值： • ECS实例（默认值）。 • ECI实例。
ScalingGroupIds	List	否	是	待查询伸缩组ID列表。	查询结果会忽略失效的伸缩组ID，并且不报错。 说明 一次最多可以查询20个伸缩组ID。

返回数据（Fn::GetAtt）

- ScalingGroups：The list of scaling groups.
- ScalingGroupIds：The list of scaling group IDs.

属性名称	类型	描述	约束
ScalingGroupIds	List	伸缩组ID列表。	无
ScalingGroups	List	伸缩组详情列表。	无
DesiredCapacity	Number	伸缩组内ECS实例期望数量。	伸缩组会自动将ECS实例数量维持在期望实例数。
LifecycleState	String	伸缩组状态信息。	取值： • Active：生效状态。 处于生效状态的伸缩组才能接收执行伸缩规则的请求并触发伸缩活动。 • Inactive：失效状态。
TotalInstanceCount	Number	伸缩组内所有ECS实例数量。	无
Weighted	Boolean	权重。	无
RemovalPolicies	List	ECS实例移出伸缩组的策略集合。	取值： • OldestInstance：移出最早创建的ECS实例。 • NewestInstance：移出最新创建的ECS实例。 • OldestScalingConfiguration：移出最早由伸缩配置创建的ECS实例。
PendingWaitCapacity	Number	伸缩组中处于加入挂起状态的ECS实例数量。	无
TotalCapacity	Number	当伸缩组设置了实例规格权重，表示伸缩组内所有ECS实例的加权容量总和。否则，表示伸缩组内所有ECS实例的数量。	无
RemovingWaitCapacity	Number	伸缩组中处于移除挂起状态的ECS实例数量。	无
IsElasticStrengthInAlarm	Boolean	是否触发弹性伸缩告警。	无
ProtectedCapacity	Number	伸缩组中处于保护状态的ECS实例数量。	无
StandbyCapacity	Number	伸缩组中处于备用状态的实例数量。	无

属性名称	类型	描述	约束
ScalingPolicy	String	指定伸缩组的回收模式。	取值： • recycle：停机回收模式。 • release：释放模式。 说明 关于被移出实例的动作，请参见RemoveInstances。
SuspendedProcesses	List	暂停中的流程。	取值： • ScaleIn：缩容流程。 • ScaleOut：扩容流程。 • HealthCheck：健康检查。 • AlarmNotification：报警任务。 • ScheduledAction：定时任务。
RemovingCapacity	Number	正在移出伸缩组的ECS实例的数量。	无
VSwitchIds	List	伸缩组关联虚拟交换机的ID集合。	如果您使用了本参数，VSwitchId参数将被忽略。
ScalingGroupId	String	伸缩组ID。	无
PendingCapacity	Number	正在加入伸缩组。	还未完成相关配置的ECS实例数量。
VSwitchId	String	伸缩组关联虚拟交换机ID。	无
LoadBalancerIds	List	伸缩组关联的负载均衡实例ID列表。	无
GroupDeletionProtection	Boolean	是否开启了伸缩组删除保护。	取值： • true：开启伸缩组删除保护。此时不能删除该伸缩组。 • false：关闭伸缩组删除保护。
MaxSize	Number	伸缩组内ECS实例台数的最大值。	无
ScalingGroupName	String	伸缩组名称。	无
MinSize	Number	伸缩组内ECS实例台数的最小值。	无
ActiveCapacity	Number	已成功加入伸缩组。	正常运行的ECS实例数量。
DefaultCooldown	Number	伸缩组默认的冷却时间。	冷却时间内，该伸缩组不执行其他的伸缩活动，仅针对云监控报警任务触发的伸缩活动有效。
VpcId	String	伸缩组所属VPC的ID。	无
GroupType	String	伸缩组管理的实例类型。	取值： • ECS（默认值）：ECS实例。 • ECI：ECI实例。
SystemSuspended	Boolean	弹性伸缩是否停止执行伸缩组内的伸缩活动。	取值： • true：停止执行伸缩组内的伸缩活动。（伸缩组已经连续扩容或缩容失败超过7天。） 您需要修改伸缩组或者伸缩配置，恢复执行伸缩活动。 • false：执行伸缩组内的伸缩活动。
CreationTime	String	伸缩组的创建时间。	无

属性名称	类型	描述	约束
MultiAZPolicy	String	多可用区伸缩组ECS实例扩容或缩容策略。	取值： • PRIORITY：根据您定义的虚拟交换机（VSwitchIds.N）扩容或缩容。 当优先级较高的虚拟交换机所在可用区无法创建ECS实例时，自动使用下一优先级的虚拟交换机创建ECS实例。 • COST_OPTIMIZED：按vCPU单价从低到高进行尝试创建。 当伸缩配置设置了抢占式计费方式的多实例规格时，优先创建对应抢占式实例。由于库存等原因无法创建抢占式实例时，您可以通过CompensateWithOnDemand参数指定是否自动尝试以按量付费的方式创建。 说明 COST_OPTIMIZED仅在伸缩配置设置了多实例规格或者选用了抢占式实例的情况下生效。 • BALANCE：在伸缩组指定的多可用区之间均匀分配ECS实例。 如果由于库存不足等原因可用区之间变得不平衡，您可以通过API RebalanceInstances平衡资源。
StoppedCapacity	Number	伸缩组中处于节省停机效果的实例数量。	无
DBInstanceIds	List	伸缩组关联RDS实例ID。	示例：`[ "rm-bp15556qzebg1****", "rm-shj1829939342****"]`
HealthCheckType	String	伸缩组的健康检查方式。	取值： • NONE：不做健康检查。 • ECS：对伸缩组内的ECS实例做健康检查。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of instances that are managed by the scaling group. Valid values:\nECS: the Elastic Compute Serv
ice (ECS) instances\nECI: the elastic container instances\nDefault value: ECS.",
      "Default": "ECS"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::ESS::ScalingGroups",
      "Properties": {
        "GroupType": {
          "Ref": "GroupType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ScalingGroups": {
      "Description": "The list of scaling groups.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ScalingGroups"
        ]
      }
    },
    "ScalingGroupIds": {
      "Description": "The list of scaling group IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ScalingGroupIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

37.EventBridge

37.1. ALIYUN::EventBridge::Rule

ALIYUN::EventBridge::Rule类型用于在指定的事件总线下创建一个事件规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::EventBridge::Rule",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "EventBusName": String,
    "FilterPattern": Map,
    "Description": String,
    "Targets": List,
    "RuleName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	规则的状态。	取值： • ENABLE（默认值）：规则已启用。 • DISABLE：规则已禁用。
EventBusName	String	是	否	事件总线的名称。	更多信息，请参见使用限制。
FilterPattern	Map	是	是	事件模式。	JSON格式。取值： • stringEqual模式。 • stringExpression模式 。 说明 最多可容纳5个事件模式。
Description	String	否	是	规则说明。	无
Targets	List	是	是	事件的投递目标。	更多信息，请参见Targets属性。
RuleName	String	是	否	事件规则的名称。	更多信息，请参见使用限制。

Targets语法

```
"Targets": [
  {
    "PushRetryStrategy": String,
    "Type": String,
    "Endpoint": String,
    "Id": String,
    "ParamList": List
  }
]
```

Targets属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PushRetryStrategy	String	否	否	推送重试策略。	取值： • BACKOFF_RETRY：退避重试策略。重试3次，每次重试的间隔时间是10秒到20秒之间的随机值。 • EXPONENTIAL_DECAY_RETRY：指数衰减重试。重试176次，每次重试的间隔时间指数递增至512秒，总计重试时间为1天。 每次重试的具体间隔时间为（秒）：1、2、4、8、16、32、64、128、256和512（共167个512）。
Type	String	是	否	目标Target类型。	无
Endpoint	String	是	否	投递端点链接。	无
Id	String	是	否	自定义TargetId。	无
ParamList	List	是	否	事件传递的参数。	更多信息，请参见ParamList属性。

ParamList语法

```
"ParamList": [
  {
    "Form": String,
    "Value": String,
    "ResourceKey": String,
    "Template": String
  }
]
```

ParamList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Form	String	是	否	事件转换的格式。	更多信息，请参见事件目标参数。
Value	String	是	否	事件转换的值。	无
ResourceKey	String	是	否	事件转换的资源参数。	更多信息，请参见事件目标参数。
Template	String	否	否	模板样式。	无

返回值

Fn::GetAtt

- EventBusName：事件总线的名称。
- RuleARN：事件规则的ARN，用于授权。
- RuleName：事件规则的名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "EventBusName": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the event bus."
    },
    "Targets": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The event target to which events are delivered.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 5
    },
    "RuleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the event rule."
    }
  },
  "Resources": {
    "Rule": {
      "Type": "ALIYUN::EventBridge::Rule",
      "Properties": {
        "EventBusName": {
          "Ref": "EventBusName"
        },
        "Targets": {
          "Ref": "Targets"
        },
        "RuleName": {
          "Ref": "RuleName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "EventBusName": {
      "Description": "The name of the event bus.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "EventBusName"
        ]
      }
    },
    "RuleARN": {
      "Description": "The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) of the event rule. The ARN is used for authorization.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "RuleARN"
        ]
      }
    },
    "RuleName": {
      "Description": "The name of the event rule.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "RuleName"
        ]
      }
    }
  }
}
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "EventBusName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the event bus."
    },
    "Targets": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The event target to which events are delivered.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 5
    },
    "RuleName": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the event rule."
    }
  },
  "Resources": {
    "Rule": {
      "Type": "ALIYUN::EventBridge::Rule",
      "Properties": {
        "EventBusName": {
          "Ref": "EventBusName"
        },
        "Targets": {
          "Ref": "Targets"
        },
        "RuleName": {
          "Ref": "RuleName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "EventBusName": {
      "Description": "The name of the event bus.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "EventBusName"
        ]
      }
    },
    "RuleARN": {
      "Description": "The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) of the event rule. The ARN is used for authorization.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "RuleARN"
        ]
      }
    },
    "RuleName": {
      "Description": "The name of the event rule.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "RuleName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

38.FC

38.1. ALIYUN::FC::Alias

ALIYUN::FC::Alias类型用于创建别名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::Alias",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "VersionId": String,
    "ServiceName": String,
    "AliasName": String,
    "AdditionalVersion": String,
    "AdditionalWeight": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	别名的描述	长度为1~256个字符。
VersionId	String	否	是	版本ID	无
ServiceName	String	是	否	函数计算服务名称	无
AliasName	String	是	是	别名	只能以字母、下划线开头，长度为1~128 个字符。
AdditionalVersion	String	否	是	灰度版本	不能和主版本一致。
AdditionalWeight	Integer	否	是	灰度版本权重	取值范围：0~100。

返回值

Fn::GetAtt

- VersionId：版本ID。
- ServiceName：函数计算服务名称。
- AliasName：别名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Alias": {
      "Type": "ALIYUN::FC::Alias",
      "Properties": {
        "AdditionalVersion": {
          "Ref": "AdditionalVersion"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "VersionId": {
          "Ref": "VersionId"
        },
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "AliasName": {
          "Ref": "AliasName"
        },
        "AdditionalWeight": {
```

```
          "Ref": "AdditionalWeight"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "AdditionalVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Additional version"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Version description"
    },
    "VersionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Version ID"
    },
    "ServiceName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Service name",
      "MaxLength": 128
    },
    "AliasName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Alias name"
    },
    "AdditionalWeight": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Traffic weight of additional version. From 0 to 100.",
      "MaxValue": 100,
      "MinValue": 0
    }
  },
  "Outputs": {
    "VersionId": {
      "Description": "The version ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Alias",
          "VersionId"
        ]
      }
    },
    "ServiceName": {
      "Description": "The service name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Alias",
          "ServiceName"
        ]
      }
    },
    "AliasName": {
      "Description": "The alias name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Alias",
          "AliasName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Alias:
    Type: 'ALIYUN::FC::Alias'
    Properties:
      AdditionalVersion:
        Ref: AdditionalVersion
      Description:
        Ref: Description
      VersionId:
        Ref: VersionId
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      AliasName:
        Ref: AliasName
      AdditionalWeight:
        Ref: AdditionalWeight
Parameters:
  AdditionalVersion:
    Type: String
    Description: Additional version
  Description:
    Type: String
    Description: Version description
  VersionId:
    Type: String
    Description: Version ID
  ServiceName:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Service name
    MaxLength: 128
  AliasName:
    Type: String
    Description: Alias name
  AdditionalWeight:
    Type: Number
    Description: Traffic weight of additional version. From 0 to 100.
    MaxValue: 100
    MinValue: 0
Outputs:
  VersionId:
    Description: The version ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Alias
        - VersionId
  ServiceName:
    Description: The service name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Alias
        - ServiceName
  AliasName:
    Description: The alias name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Alias
        - AliasName
```

38.2. ALIYUN::FC::CustomDomain

ALIYUN::FC::CustomDomain类型用于创建自定义域名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::CustomDomain",
  "Properties": {
    "ApiVersion": String,
    "Protocol": String,
    "RouteConfig": Map,
    "CertConfig": Map,
    "DomainName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApiVersion	String	否	是	API版本	无
Protocol	String	是	是	协议类型	取值： • HTTP • HTTPS
RouteConfig	Map	否	是	路由表配置	详情请参见RouteConfig属性。
CertConfig	Map	否	是	证书信息	详情请参见CertConfig属性。
DomainName	String	是	否	域名	无

RouteConfig语法

```
"RouteConfig": {
  "Routes": List
}
```

RouteConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Routes	List	是	是	路由列表	详情请参见Routes属性。

Routes语法

```
"Routes": [
  {
    "Path": String,
    "FunctionName": String,
    "ServiceName": String,
    "Qualifier": String
  }
]
```

Routes属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Path	String	是	是	自定义域名的请求路径，例如：`/login/*`。	无
Qualifier	String	否	否	别名。	无
FunctionName	String	是	是	请求路径对应的函数。	无
ServiceName	String	是	是	函数所属服务。	无

CertConfig语法

```
"CertConfig": {
  "CertName": String,
  "PrivateKey": String,
  "Certificate": String
}
```

CertConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CertName	String	是	是	证书的自定义名字	无
PrivateKey	String	是	是	私钥	使用换行符 `\n` 写成一行。
Certificate	String	是	是	证书内容	使用换行符 `\n` 写成一行。

返回值

Fn::GetAtt

- DomainName：域名。
- Domain：协议和域名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ApiVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "api version"
    },
    "CertConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "certificate info"
    },
    "DomainName": {
      "Type": "String",
      "Description": "domain name"
    },
    "RouteConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Routing table: path to function mappingwhen a function is called with a custom domain name"
    },
    "Protocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "HTTP or HTTP,HTTPS"
    }
  },
  "Resources": {
    "CustomDomain": {
      "Type": "ALIYUN::FC::CustomDomain",
      "Properties": {
        "ApiVersion": {
          "Ref": "ApiVersion"
        },
        "CertConfig": {
          "Ref": "CertConfig"
        },
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        },
        "RouteConfig": {
          "Ref": "RouteConfig"
        },
        "Protocol": {
          "Ref": "Protocol"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DomainName": {
      "Description": "The domain name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomDomain",
          "DomainName"
        ]
      }
    },
    "Domain": {
      "Description": "The domain with protocol.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomDomain",
          "Domain"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ApiVersion:
    Type: String
    Description: api version
  CertConfig:
    Type: Json
    Description: certificate info
  DomainName:
    Type: String
    Description: domain name
  RouteConfig:
    Type: Json
    Description: >-
      Routing table: path to function mappingwhen a function is called with a
      custom domain name
  Protocol:
    Type: String
    Description: 'HTTP or HTTP,HTTPS'
Resources:
  CustomDomain:
    Type: 'ALIYUN::FC::CustomDomain'
    Properties:
      ApiVersion:
        Ref: ApiVersion
      CertConfig:
        Ref: CertConfig
      DomainName:
        Ref: DomainName
      RouteConfig:
        Ref: RouteConfig
      Protocol:
        Ref: Protocol
Outputs:
  DomainName:
    Description: The domain name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - CustomDomain
        - DomainName
  Domain:
    Description: The domain with protocol.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - CustomDomain
        - Domain
```

38.3. ALIYUN::FC::Function

ALIYUN::FC::Function类型用于创建函数。函数必须从属于服务，一个服务下的所有函数都共享该服务的属性，例如：授权、日志设置等。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::Function",
  "Properties": {
    "Code": Map,
    "FunctionName": String,
    "ServiceName": String,
    "InstanceType": String,
    "MemorySize": Integer,
    "InstanceConcurrency": Integer,
    "EnvironmentVariables": Map,
    "Initializer": String,
    "Handler": String,
    "Timeout": Integer,
    "InitializationTimeout": Integer,
    "CustomContainerConfig": Map,
    "AsyncConfiguration": Map,
    "CAPort": Integer,
    "Runtime": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Initializer	String	否	是	初始化函数执行的入口。	具体格式和语言相关。
InitializationTimeout	Integer	否	是	初始化函数运行的超时时间。	取值范围：1~300。 单位：秒。 默认值：3。 初始化函数时，如果超该时间，则终止执行。
Code	Map	否	是	指定Code ZIP包。	更多信息，请参见Code属性。
InstanceType	String	否	是	函数实例类型。	取值： • e1：弹性实例。 • c1：性能实例。
Description	String	否	是	函数的描述。	无
ServiceName	String	是	否	服务名称。	长度为1~128个字符。
MemorySize	Integer	否	是	函数的内存规格。	取值： • 弹性实例：128~3072，必须是64的倍数。 • 性能实例：4096、8192、16384、32768。 单位：MB。
InstanceConcurrency	Integer	否	是	实例并发度。	取值范围：1~100。 说明 Python函数实例不支持该参数。
EnvironmentVariables	Map	否	是	函数设置的环境变量。	无
Handler	String	是	是	函数执行的入口。	以Python为例，创建函数时指定的Handler为index.handler，文件名为index.py，入口函数为handler。具体格式和语言相关。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Timeout	Integer	否	是	函数运行的超时时间。	取值范围：1~600。 默认值：3。 单位：秒。 运行函数时，如果超出该时间，则终止执行。
Runtime	String	是	是	函数的运行环境。	目前支持nodejs6、nodejs8、nodejs10、nodejs12、python2.7、python3、java8、custom、custom-container。
FunctionName	String	是	否	函数名称。	长度为1~128个字符。以英文字母或下划线（_）开头，可以包含英文字母、下划线（_）、数字和短划线（-）。
CustomContainerConfig	Map	否	是	Runtime取值为custom-container时的配置，配置后可以使用自定义容器镜像执行函数。	更多信息，请参见CustomContainerConfig属性。
CAPort	Integer	否	是	自定义HTTP Server监听的端口。	默认为9000。 说明 Runtime取值为custom或custom-container时该参数生效。
AsyncConfiguration	Map	否	是	异步调用配置。	更多信息，请参见AsyncConfiguration属性。

Code语法

```
"Code": {
  "OssBucketName": String,
  "OssObjectName": String,
  "ZipFile": String,
  "SourceCode": String
}
```

Code属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OssBucketName	String	否	是	函数Code ZIP包的存储空间名称。	无
OssObjectName	String	否	是	Code ZIP包的对象名。	无
ZipFile	String	否	是	在请求体中上传的Code ZIP包的Base64编码。	无
SourceCode	String	否	是	函数源码（目前支持Node.js、PHP、Python）。	最长为4096个字符。ROS会将参数值写入一个UTF-8编码的名为index的文件。当同时传入ZipFile、SourceCode和OssBucketName&OssObjectName时，优先级依次为：ZipFile>SourceCode>OssBucketName&OssObjectName。

CustomContainerConfig语法

```
"CustomContainerConfig": {
  "Command": String,
  "Args": String,
  "Image": String,
  "AccelerationType": String
}
```

CustomContainerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Command	String	否	是	容器启动命令。	示例值：`["/code/myserver"]`。
Args	String	否	是	容器启动参数。	示例值：`["-arg1", "value1"]`。
Image	String	是	是	容器镜像地址。	示例值：`registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/fc-demo/helloworld:v1beta1`。
AccelerationType	String	否	是	是否开启镜像加速。	取值： • Default：开启镜像加速。 • None（默认值）：关闭镜像加速。

AsyncConfiguration语法

```
"AsyncConfiguration": {
  "Destination": Map
  "MaxAsyncRetryAttempts": Integer,
  "MaxAsyncEventAgeInSeconds": Integer
}
```

AsyncConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Destination	Map	否	否	异步调用目标。	更多信息，请参见Destination属性。
MaxAsyncRetryAttempts	Integer	否	是	重试次数。	无
MaxAsyncEventAgeInSeconds	Integer	否	是	消息最大存活时长。	无

Destination语法

```
"Destination": {
  "OnSuccess": String,
  "OnFailure": String
}
```

Destination属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OnSuccess	String	否	是	当函数执行成功时，函数计算将调用该配置对应的目标。	无
OnFailure	String	否	是	当函数执行失败（系统错误或函数内部错误）时，函数计算将调用该配置对应的目标。	无

返回值

Fn::GetAtt

- FunctionId：系统为每个函数生成的唯一ID。
- ServiceName：服务名称。
- ARN：函数的ARN。
- FunctionName：函数名。
- ServiceId：函数服务ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "MemorySize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The amount of memory that’s used to run function, in MB. Function Compute uses this value to allocate CPU resources proportionally. Defaults to 128 MB. It can be multiple of 64 MB and between 128 MB and 3072 MB.",
      "MinValue": 128,
      "MaxValue": 32768,
      "Default": 128
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Function description"
    },
    "Timeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum time duration a function can run, in seconds. After which Function Compute terminates the execution. Defaults to 3 seconds, and can be between 1 to 600 seconds.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 600,
      "Default": 3
    },
    "Handler": {
      "Type": "String",
      "Description": "The function execution entry point."
    },
    "CustomContainerConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Custom container runtime related configuration. After configuration, the function can be replaced with a custom container to execute the function"
    },
    "Code": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The code that contains the function implementation."
    },
    "AsyncConfiguration": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Configuration of asynchronous function calls"
    },
    "CAPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Custom runtime and custom container runtime dedicated fields, which represent the port that the started custom http server listens to. The default value is 9000",
      "Default": 9000
    },
    "FunctionName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Function name"
    },
    "Runtime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The function runtime environment. Supporting nodejs6, nodejs8, nodejs10, nodejs12, python2.7, python3, java8, custom, custom-container and so on"
    },
    "EnvironmentVariables": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The environment variable set for the function, you can get the value of the environment variable in the function."
    },
    "ServiceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Service name",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 128
    },
    "Initializer": {
      "Type": "String",
      "Description": "the entry point of the initializer"
    },
    "InitializationTimeout": {
      "Type": "Number",
```

```
      "Description": "the max execution time of the initializer, in second"
    },
    "InstanceConcurrency": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Function instance concurrency. Value can be between 1 to 100.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 100
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance type. Value:e1: flexible instance. Memory size between 128 and 3072c1: performance instance. Mem
ory size allow values are 4096, 8192, 16384 and 32768",
      "AllowedValues": [
        "e1",
        "c1"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "Function": {
      "Type": "ALIYUN::FC::Function",
      "Properties": {
        "MemorySize": {
          "Ref": "MemorySize"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Timeout": {
          "Ref": "Timeout"
        },
        "Handler": {
          "Ref": "Handler"
        },
        "CustomContainerConfig": {
          "Ref": "CustomContainerConfig"
        },
        "Code": {
          "Ref": "Code"
        },
        "AsyncConfiguration": {
          "Ref": "AsyncConfiguration"
        },
        "CAPort": {
          "Ref": "CAPort"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "Runtime": {
          "Ref": "Runtime"
        },
        "EnvironmentVariables": {
          "Ref": "EnvironmentVariables"
        },
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "Initializer": {
          "Ref": "Initializer"
        },
        "InitializationTimeout": {
          "Ref": "InitializationTimeout"
        },
        "InstanceConcurrency": {
          "Ref": "InstanceConcurrency"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
```

```
    "FunctionId": {
      "Description": "The function ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Function",
          "FunctionId"
        ]
      }
    },
    "FunctionName": {
      "Description": "The function name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Function",
          "FunctionName"
        ]
      }
    },
    "ServiceName": {
      "Description": "The service name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Function",
          "ServiceName"
        ]
      }
    },
    "ARN": {
      "Description": "The ARN for ALIYUN::ROS::CustomResource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Function",
          "ARN"
        ]
      }
    },
    "ServiceId": {
      "Description": "The service ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Function",
          "ServiceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AsyncConfiguration:
    Description: Configuration of asynchronous function calls
    Type: Json
  CAPort:
    Default: 9000
    Description: Custom runtime and custom container runtime dedicated fields, which
      represent the port that the started custom http server listens to. The default
      value is 9000
    Type: Number
  Code:
    Description: The code that contains the function implementation.
    Type: Json
  CustomContainerConfig:
    Description: Custom container runtime related configuration. After configuration,
      the function can be replaced with a custom container to execute the function
    Type: Json
  Description:
    Description: Function description
    Type: String
  EnvironmentVariables:
    Description: The environment variable set for the function, you can get the value
      of the environment variable in the function.
```

```
    Type: Json
  FunctionName:
    Description: Function name
    Type: String
  Handler:
    Description: The function execution entry point.
    Type: String
  InitializationTimeout:
    Description: the max execution time of the initializer, in second
    Type: Number
  Initializer:
    Description: the entry point of the initializer
    Type: String
  InstanceConcurrency:
    Description: Function instance concurrency. Value can be between 1 to 100.
    MaxValue: 100
    MinValue: 1
    Type: Number
  InstanceType:
    AllowedValues:
    - e1
    - c1
    Description: 'Instance type. Value:e1: flexible instance. Memory size between
      128 and 3072c1: performance instance. Memory size allow values are 4096, 8192,
      16384 and 32768'
    Type: String
  MemorySize:
    Default: 128
    Description: "The amount of memory that\u2019s used to run function, in MB. Function\
      \ Compute uses this value to allocate CPU resources proportionally. Defaults\
      \ to 128 MB. It can be multiple of 64 MB and between 128 MB and 3072 MB."
    MaxValue: 32768
    MinValue: 128
    Type: Number
  Runtime:
    Description: The function runtime environment. Supporting nodejs6, nodejs8, nodejs10,
      nodejs12, python2.7, python3, java8, custom, custom-container and so on
    Type: String
  ServiceName:
    Description: Service name
    MaxLength: 128
    MinLength: 1
    Type: String
  Timeout:
    Default: 3
    Description: The maximum time duration a function can run, in seconds. After which
      Function Compute terminates the execution. Defaults to 3 seconds, and can be
      between 1 to 600 seconds.
    MaxValue: 600
    MinValue: 1
    Type: Number
Resources:
  Function:
    Properties:
      AsyncConfiguration:
        Ref: AsyncConfiguration
      CAPort:
        Ref: CAPort
      Code:
        Ref: Code
      CustomContainerConfig:
        Ref: CustomContainerConfig
      Description:
        Ref: Description
      EnvironmentVariables:
        Ref: EnvironmentVariables
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      Handler:
        Ref: Handler
      InitializationTimeout:
        Ref: InitializationTimeout
      Initializer:
        Ref: Initializer
```

```
      InstanceConcurrency:
        Ref: InstanceConcurrency
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
      MemorySize:
        Ref: MemorySize
      Runtime:
        Ref: Runtime
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      Timeout:
        Ref: Timeout
    Type: ALIYUN::FC::Function
Outputs:
  ARN:
    Description: The ARN for ALIYUN::ROS::CustomResource
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Function
      - ARN
  FunctionId:
    Description: The function ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Function
      - FunctionId
  FunctionName:
    Description: The function name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Function
      - FunctionName
  ServiceId:
    Description: The service ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Function
      - ServiceId
  ServiceName:
    Description: The service name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Function
      - ServiceName
```

更多示例，请参见创建函数服务、创建函数、执行函数、触发函数执行、发布版本、创建别名和创建预留实例的组合示例：JSON示例和YAML示例。

38.4. ALIYUN::FC::FunctionInvoker

ALIYUN::FC::FunctionInvoker类型用于主动执行函数。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::FunctionInvoker",
  "Properties": {
    "Qualifier": String,
    "ServiceName": String,
    "ExecuteVersion": Integer,
    "Async": Boolean,
    "Event": String,
    "FunctionName": String,
    "CheckError": Boolean,
    "ServiceRegionId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceName	String	是	是	服务名称。	长度为1~128个字符。
FunctionName	String	是	是	函数名称。	无
Async	Boolean	否	是	是否异步调用。	取值： • true • false（默认值）
Event	String	否	是	用户自定义的函数入参。	该参数在函数执行时会被编码为UTF-8字符串传递给函数。如果需要传递二进制或其他编码的字符串，可以先使用Base64进行编码，再传递给该参数。
Qualifier	String	否	是	服务版本。	取值： • versionId：版本号。 • aliasName：别名。
ExecuteVersion	Integer	否	是	创建该资源时，如果不指定该参数，则不会触发函数调用，否则触发函数调用。 更新该资源时，如果该参数发生了变化，且变化后的值为整数，则触发函数调用，否则不触发函数调用。	无
CheckError	Boolean	否	否	是否检查调用结果。	取值： • true 说明 如果取值为true且函数调用结果为失败，则认为资源创建失败。 • false（默认值）
ServiceRegionId	String	否	否	函数服务所属地域。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ResultType：
  - Async为true且ResultType为NoResult时，表示没有调用结果。
  - Async为false且ResultType为Success时，表示执行成功。
  - Async为false且ResultType为Failure时，表示执行失败。
- Result：
  - ResultType为NoResult时Result为空值。
  - ResultType为Success时Result为invoke function返回的结果（字符串），具体内容由用户解释。要求返回的结果必须是UTF-8编码的字符串，否则ROS会认为函数执行失败。如果要返回二进制或其他编码的字符串，可以在返回前使用Base64进行编码。
  - ResultType为Failure时Result为报错信息。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "FunctionName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Function name"
```

```
    },
    "ExecuteVersion": {
      "Type": "Number",
      "Description": "If the property is not specified for creation and update, the function will not be invoked. The change of
the property leads to the invoke of the function."
    },
    "ServiceRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Which region service belongs to."
    },
    "ServiceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Service name",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 128
    },
    "Async": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Invocation type, Sync or Async. Defaults to Sync.",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ],
      "Default": false
    },
    "Event": {
      "Type": "String",
      "Description": "This value is passed to function as utf-8 encoded string.It’s function’s responsibility to interpret the
value.\nIf the value needs to be binary, encode it via base64 before passing to this property."
    },
    "Qualifier": {
      "Type": "String",
      "Description": "service version, can be versionId or aliasName"
    },
    "CheckError": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether check error for function invocation result.\nIf set true and function invocation result has error
, the resource creation will be regard as failed.\nDefault is false",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "FunctionInvoker": {
      "Type": "ALIYUN::FC::FunctionInvoker",
      "Properties": {
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "ExecuteVersion": {
          "Ref": "ExecuteVersion"
        },
        "ServiceRegionId": {
          "Ref": "ServiceRegionId"
        },
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "Async": {
          "Ref": "Async"
        },
        "Event": {
          "Ref": "Event"
        },
        "Qualifier": {
          "Ref": "Qualifier"
        },
        "CheckError": {
          "Ref": "CheckError"
        }
      }
    }
```

```
  },
  "Outputs": {
    "ResultType": {
      "Description": "Result type:\nNoResult: Async invoke has no result.\nSuccess: Sync invoke succeeds.\nFailure: Sync invoke
fails.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FunctionInvoker",
          "ResultType"
        ]
      }
    },
    "Result": {
      "Description": "Depends on result type:\nNoResult: Async invoke has no result.\nSuccess: The response of the function. Th
e response should be utf-8 encoded string, otherwise ROS will report an error. If the response is binary, encode it via base64
before it is returned.\nFailure: Error Message.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FunctionInvoker",
          "Result"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  FunctionName:
    Type: String
    Description: Function name
  ExecuteVersion:
    Type: Number
    Description: >-
      If the property is not specified for creation and update, the function
      will not be invoked. The change of the property leads to the invoke of the
      function.
  ServiceRegionId:
    Type: String
    Description: Which region service belongs to.
  ServiceName:
    Type: String
    Description: Service name
    MinLength: 1
    MaxLength: 128
  Async:
    Type: Boolean
    Description: 'Invocation type, Sync or Async. Defaults to Sync.'
    AllowedValues:
      - true
      - false
    Default: false
  Event:
    Type: String
    Description: >-
      This value is passed to function as utf-8 encoded string.It’s function’s
      responsibility to interpret the value.
      If the value needs to be binary, encode it via base64 before passing to
      this property.
  Qualifier:
    Type: String
    Description: 'service version, can be versionId or aliasName'
  CheckError:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether check error for function invocation result.
      If set true and function invocation result has error, the resource
      creation will be regard as failed.
      Default is false
    AllowedValues:
      - true
      - false
```

```
Resources:
  FunctionInvoker:
    Type: 'ALIYUN::FC::FunctionInvoker'
    Properties:
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      ExecuteVersion:
        Ref: ExecuteVersion
      ServiceRegionId:
        Ref: ServiceRegionId
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      Async:
        Ref: Async
      Event:
        Ref: Event
      Qualifier:
        Ref: Qualifier
      CheckError:
        Ref: CheckError
Outputs:
  ResultType:
    Description: |-
      Result type:
      NoResult: Async invoke has no result.
      Success: Sync invoke succeeds.
      Failure: Sync invoke fails.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - FunctionInvoker
        - ResultType
  Result:
    Description: >-
      Depends on result type:
      NoResult: Async invoke has no result.
      Success: The response of the function. The response should be utf-8
      encoded string, otherwise ROS will report an error. If the response is
      binary, encode it via base64 before it is returned.
      Failure: Error Message.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - FunctionInvoker
        - Result
```

38.5. ALIYUN::FC::ProvisionConfig

ALIYUN::FC::ProvisionConfig类型用于创建预留实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::ProvisionConfig",
  "Properties": {
    "ServiceName": String,
    "Target": Integer,
    "FunctionName": String,
    "Qualifier": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceName	String	是	否	服务名称	无
Target	Integer	是	是	目标预留实例数	无
FunctionName	String	是	否	函数名称	无
Qualifier	String	是	否	服务别名	无

返回值

Fn::GetAtt

- ServiceName：服务名称。
- Resource：资源描述。
- Target：目标预留实例数。
- FunctionName：函数名称。
- Qualifier：服务别名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ProvisionConfig": {
      "Type": "ALIYUN::FC::ProvisionConfig",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "Target": {
          "Ref": "Target"
        },
        "Qualifier": {
          "Ref": "Qualifier"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ServiceName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Service name",
      "MaxLength": 128
    },
    "Target": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Number of provision"
    },
    "Qualifier": {
      "Type": "String",
      "Description": "Service's alias.\nExample : \"LATEST\""
    },
    "FunctionName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Function name"
    }
  },
  "Outputs": {
    "ServiceName": {
      "Description": "The service name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ProvisionConfig",
          "ServiceName"
        ]
      }
    },
    "Resource": {
      "Description": "The resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ProvisionConfig",
          "Resource"
        ]
      }
    },
```

```
    "Target": {
      "Description": "Number of provision",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ProvisionConfig",
          "Target"
        ]
      }
    },
    "Qualifier": {
      "Description": "The service alias",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ProvisionConfig",
          "Qualifier"
        ]
      }
    },
    "FunctionName": {
      "Description": "The function name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ProvisionConfig",
          "FunctionName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  ProvisionConfig:
    Type: 'ALIYUN::FC::ProvisionConfig'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      Target:
        Ref: Target
      Qualifier:
        Ref: Qualifier
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
Parameters:
  ServiceName:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Service name
    MaxLength: 128
  Target:
    Type: Number
    Description: Number of provision
  Qualifier:
    Type: String
    Description: |-
      Service's alias.
      Example : "LATEST"
  FunctionName:
    Type: String
    Description: Function name
Outputs:
  ServiceName:
    Description: The service name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ProvisionConfig
        - ServiceName
  Resource:
    Description: The resource
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ProvisionConfig
        - Resource
  Target:
    Description: Number of provision
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ProvisionConfig
        - Target
  Qualifier:
    Description: The service alias
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ProvisionConfig
        - Qualifier
  FunctionName:
    Description: The function name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ProvisionConfig
        - FunctionName
```

38.6. ALIYUN::FC::Service

ALIYUN::FC::Service类型用于创建服务。服务下的所有函数共享一些相同的设置，例如：服务授权、配置日志。同一服务下有多个函数，这些函数共享服务配置的资源（例如：日志库、服务角色等）。

服务能帮助您更清晰地组织业务逻辑，是运维管理的基本单位。一个服务可以表示一个应用，构建同一应用的不同函数将放到同一服务下。服务之间不共享任何资源，没有任何依赖。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::Service",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "VpcConfig": Map,
    "ServiceName": String,
    "Role": String,
    "DeletionForce": Boolean,
    "Tags": List,
    "NasConfig": Map,
    "LogConfig": Map,
    "TracingConfig": Map,
    "InternetAccess": Boolean,
    "VpcBindings": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	服务的描述。	无
VpcConfig	Map	否	是	专有网络配置，配置后函数可以访问指定专有网络。	更多信息，请参见VpcConfig属性。 更新资源栈时，若要删除网络配置，取值为： `{ "VpcId": "", "VSwitchIds": [], "SecurityGroupId": "" }`
ServiceName	String	是	否	服务的名称。	长度为1~128个字符，以英文字母或下划线（_）开头，可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。
Role	String	否	是	授予函数计算所需权限的RAM角色ARN。	使用场景包含： • 将函数产生的日志发送到用户的日志库中。 • 为函数在执行中访问其它云资源生成Token。
NasConfig	Map	否	是	NAS配置，配置后函数可以访问指定NAS资源。	更多信息，请参见NasConfig属性。 更新资源栈时，若要删除NAS配置，取值为： `{ "MountPoints": [], "UserId": -1, "GroupId": -1 }`
LogConfig	Map	否	是	日志配置，函数产生的日志会写入此处配置的日志库中。	更多信息，请参见LogConfig属性。
TracingConfig	Map	否	是	链路追踪配置。	当函数计算与链路追踪集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等。 更多信息，请参见TracingConfig属性。
InternetAccess	Boolean	否	是	函数是否可以访问公网。	取值： • true：可以访问公网。 • false：不可以访问公网。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeletionForce	Boolean	否	是	是否强制删除。	当您指定VpcConfig时该参数生效。取值： • true：直接删除服务，而不等待由函数计算为服务所创建的ENI被函数清理掉。 说明 如果创建服务用到的交换机或安全组为参数传入，则在删除时可指定DeletionForce为true，以跳过等待，从而减少删除时间。 • false（默认值）：等待由函数计算为服务所创建的所有ENI被函数计算清理掉，然后再删除服务。 如果在当前资源栈中创建了交换机或安全组，并基于它们创建了此服务，在删除时无需指定DeletionForce，并要求在一小时内不要触发此服务的函数调用，这样其ENI才能被正常删除，进而正常删除整个资源栈。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
VpcBindings	List	否	是	函数计算中绑定的VPC ID列表。	默认情况下，可以在创建函数后使用Internet端点和内部端点来调用函数。如果希望使用指定的VPC调用函数，则必须将指定的VPC绑定到函数计算。 最多支持指定20个VPC。

LogConfig语法

```
"LogConfig": {
  "Project": String,
  "Logstore": String,
  "EnableRequestMetrics": Boolean,
  "LogBeginRule": String
}
```

LogConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	否	是	日志中枢中的Project名称。	无
Logstore	String	否	是	日志中枢中的日志库名称。	无
EnableRequestMetrics	Boolean	否	是	是否启用请求监控。	取值： • true：启用。 • false：禁用。
LogBeginRule	String	否	是	日志分割规则。	无

VpcConfig语法

```
"VpcConfig": {
  "SecurityGroupId": String,
  "VSwitchIds": List,
  "VpcId": String
}
```

VpcConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityGroupId	String	是	是	安全组ID。	无
VSwitchIds	List	是	是	交换机ID列表。	多个交换机ID之间用半角逗号（,）分隔。
VpcId	String	是	是	专有网络ID。	无

NasConfig语法

```
"NasConfig": {
  "MountPoints": List,
  "UserId": Integer,
  "GroupId": Integer
}
```

NasConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MountPoints	List	是	是	挂载点。	更多信息，请参见MountPoints属性。
UserId	Integer	是	是	用户ID。	取值范围：-1~65,534。
GroupId	Integer	是	是	群组ID。	取值范围：-1~65,534。

TracingConfig语法

```
"TracingConfig": {
  "Type": String,
  "Params": Map
}
```

TracingConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	是	链路追踪系统的类型。	无
Params	Map	否	是	链路追踪的参数。	无

MountPoints语法

```
"MountPoints": [
  {
    "ServerAddr": String,
    "MountDir": String
  }
]
```

MountPoints属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerAddr	String	是	是	NAS服务器地址。	无
MountDir	String	是	是	本地挂载目录。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- ServiceId：系统为每个服务生成的唯一ID。
- ServiceName：服务名称。
- Tags：标签。
- Role：RAM角色。
- LogProject：日志项目。
- Logstore：日志库。
- InternetAccess：函数是否可以访问公网。
- VpcId：专有网络ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test FC FunctionInvoker、Trigger、Version、Alias、ProvisionConfig",
  "Parameters": {
    "AliasName": {
      "Type": "String",
      "Default": "TEST"
    },
    "ServiceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "FC ServiceName",
      "Default": "mytest"
    },
    "SourceCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Function SourceCode",
      "Default": "def handler(event, context):\n\treturn 'Hello World!'"
    },
    "Handler": {
      "Type": "String",
      "Description": "Handler",
      "Default": "index.handler"
    },
    "Runtime": {
      "Type": "String",
      "Description": "Runtime",
      "Default": "python3"
    },
    "FunctionName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Function Name",
      "Default": "PythonFunc"
    },
    "ExecuteVersion": {
      "Type": "Number",
      "Default": 1.0
    },
    "TriggerName": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "TriggerType": {
      "Type": "String",
```

```
      "Default": "timer"
    },
    "Interval": {
      "Type": "String",
      "Description": "Time interval of Trigger.",
      "Default": "2"
    }
  },
  "Resources": {
    "Service": {
      "Type": "ALIYUN::FC::Service",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        }
      }
    },
    "Function": {
      "DependsOn": "Service",
      "Type": "ALIYUN::FC::Function",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "Code": {
          "SourceCode": {
            "Ref": "SourceCode"
          }
        },
        "Handler": {
          "Ref": "Handler"
        },
        "Runtime": {
          "Ref": "Runtime"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        }
      }
    },
    "FunctionInvoker": {
      "DependsOn": "Trigger",
      "Type": "ALIYUN::FC::FunctionInvoker",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "ExecuteVersion": {
          "Ref": "ExecuteVersion"
        }
      }
    },
    "Trigger": {
      "DependsOn": "Function",
      "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "TriggerName": {
          "Ref": "TriggerName"
        },
        "TriggerType": {
          "Ref": "TriggerType"
        },
        "TriggerConfig": {
          "Enable": true,
          "CronExpression": "0 0/4 * * * *"
```

```
        }
      }
    },
    "Version": {
      "DependsOn": "Function",
      "Type": "ALIYUN::FC::Version",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Service",
            "ServiceName"
          ]
        },
        "Description": "Test Version"
      }
    },
    "Alias": {
      "DependsOn": "Version",
      "Type": "ALIYUN::FC::Alias",
      "Properties": {
        "Description": "Test Alias",
        "VersionId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Version",
            "VersionId"
          ]
        },
        "ServiceName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Service",
            "ServiceName"
          ]
        },
        "AliasName": {
          "Ref": "AliasName"
        }
      }
    },
    "ProvisionConfig": {
      "DependsOn": "Alias",
      "Type": "ALIYUN::FC::ProvisionConfig",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Service",
            "ServiceName"
          ]
        },
        "Target": 1,
        "FunctionName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Function",
            "FunctionName"
          ]
        },
        "Qualifier": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Alias",
            "AliasName"
          ]
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AliasName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Alias",
          "AliasName"
        ]
      }
    },
    "VersionId": {
      "Value": {
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Version",
          "VersionId"
        ]
      }
    },
    "ServiceId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Service",
          "ServiceId"
        ]
      }
    },
    "FunctionId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Function",
          "FunctionId"
        ]
      }
    },
    "ResultType": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FunctionInvoker",
          "ResultType"
        ]
      }
    },
    "Result": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FunctionInvoker",
          "Result"
        ]
      }
    },
    "TriggerId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Trigger",
          "TriggerId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建函数服务、创建函数、执行函数、触发函数执行、发布版本、创建别名和创建预留实例的组合示例：JSON示例和YAML示例。

38.7. ALIYUN::FC::Layer

ALIYUN::FC::Layer类型用于发布层版本。

关于层及版本的更多信息，请参见使用层。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::Layer",
  "Properties": {
    "CompatibleRuntime": List,
    "Description": String,
    "LayerName": String,
    "Code": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CompatibleRuntime	List	是	否	层支持的运行环境。	取值： • nodejs12 • nodejs10 • nodejs8 • nodejs6 • python3 • python2.7
Description	String	否	否	层的描述。	无
LayerName	String	是	否	层的名称。	长度为1~64个字符。
Code	Map	是	否	指定Code ZIP包。	更多信息，请参见Code语法和Code属性。

Code语法

```
"Code": {
  "ZipFile": String,
  "OssObjectName": String,
  "OssBucketName": String
}
```

Code属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZipFile	String	否	否	函数代码ZIP包的Base 64编码。	ZipFile的优先级大于OssBucketName和OssObjectName，Code优先取ZipFile的值。
OssObjectName	String	否	否	存放函数代码ZIP包的OSS Object名称。	OssBucketName和OssObjectName必须同时指定。
OssBucketName	String	否	否	存放函数代码ZIP包的OSS Bucket名称。	OssBucketName和OssObjectName必须同时指定。

返回值

Fn::GetAtt

- LayerName：层的名称。
- Version：层的版本。
- Arn：层资源的名称。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CompatibleRuntime": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The runtime environment supported by the layer. For example:nodejs12, nodejs10, nodejs8, nodejs6, python3
, and python2.7",
      "MinLength": 1,
      "Default": "[\n  \"python3\"\n]"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the layer.",
      "Default": "test123"
    },
    "LayerName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of layer",
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z][_a-zA-Z0-9-]+",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 64,
```

```
      "Default": "test123"
    },
    "Code": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The code of layer.",
      "Default": "{\n  \"OssBucketName\": \"you_bucket_name\",\n  \"OssObjectName\": \"index.py\"\n}"
    }
  },
  "Resources": {
    "Layer": {
      "Type": "ALIYUN::FC::Layer",
      "Properties": {
        "CompatibleRuntime": {
          "Ref": "CompatibleRuntime"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "LayerName": {
          "Ref": "LayerName"
        },
        "Code": {
          "Ref": "Code"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LayerName": {
      "Description": "The name of layer",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Layer",
          "LayerName"
        ]
      }
    },
    "Version": {
      "Description": "The version of the layer resource.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Layer",
          "Version"
        ]
      }
    },
    "Arn": {
      "Description": "The name of the layer resource.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Layer",
          "Arn"
        ]
      }
    }
  }
}
```

38.8. ALIYUN::FC::Trigger

ALIYUN::FC::Trigger类型用于触发函数执行的方式。

在事件驱动的计算模型中，事件源是事件的生产者，函数是事件的处理者，而触发器提供了一种集中和统一的方式来管理不同的事件源。在事件源中，当事件发生时，如果满足触发器定义的规则，事件源将调用触发器所对应的函数。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
  "Properties": {
    "TriggerConfig": Map,
    "InvocationRole": String,
    "FunctionName": String,
    "ServiceName": String,
    "TriggerName": String,
    "TriggerType": String,
    "Qualifier": String,
    "SourceArn": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceName	String	是	否	函数服务名称。	长度为1~128个字符。
FunctionName	String	是	否	要创建触发器的函数名称。	无
TriggerName	String	是	否	触发器名称。	长度为1~128个字符。以英文字母或下划线（_）开头，可包含数字、英文字母、短划线（-）和下划线（_）。
TriggerType	String	是	否	触发器类型。	取值： • oss：OSS触发器。 • log：日志服务触发器。 • tablestore：Tablestore触发器。 • timer：定时触发器。 • mns_topic：MNS主题触发器。 • cdn_events：CDN事件触发器。 • http：HTTP触发器。 **说明** HTTP触发器只能在创建函数时创建，且不能与其他类型的触发器同时存在。
TriggerConfig	Map	是	是	触发器配置。	针对不同的触发器类型，触发器配置会有所不同。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

InvocationRole	String	否	是	触发器角色，该角色授予事件源代表用户运行函数的权限。例如：`"acs:ram::1234567890:role/fc-test"`。	定时触发器和HTTP触发器无需指定该参数，其它类型触发器必须指定该参数。
					不同类型触发器角色授权的可信实体及策略如下：
					• oss
					  ○ 可信实体：阿里云服务 oss.aliyuncs.com
					  ○ 策略：Action：fc:InvokeFunction
					• log
					  ○ 可信实体：阿里云服务 log.aliyuncs.com
					  ○ 策略：Action：log:PostLogStoreLogs
					• ots
					  ○ 可信实体：阿里云账号 1604337383174****
					  ○ 策略：Action：fc:InvokeFunction、ots:BatchGet*、ots:Describe*、ots:Get*、ots:List*
					• mns
					  ○ 可信实体：阿里云服务 mns.aliyuncs.com
					  ○ 策略：Action：dm:BatchSendMail、dm:SingleSendMail、dm:Query
					• cdn
					  ○ 可信实体：阿里云服务 cdn.aliyuncs.com
					  ○ 策略：Action：fc:InvokeFunction

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

SourceArn	String	否	否	事件源ARN。	定时触发器和HTTP触发器不指定该参数，其它类型触发器必须指定该参数。
					不同触发器的事件源ARN格式及示例值如下：
					• oss
					  ○ 格式：`acs:oss:<RegionId>:<TenantId>:<OssBucketName>`
					  ○ 示例值：`acs:oss:cn-hangzhou:12345****:test-trigger-bucket`
					• log
					  ○ 格式：`acs:log:<RegionId>:<TenantId>:project/<LogConfig属性中Project的值>`
					  ○ 示例值：`acs:log:cn-hangzhou:12345****:project/logtrigger`
					• ots
					  ○ 格式：`acs:ots:<RegionId>:<TenantId>:instance/<OtsInstance>/table/<OtsTable>`
					  ○ 示例值：`acs:ots:cn-hangzhou:12345****:instance/otstrigger/table/tb`
					• mns
					  ○ 格式：`acs:mns:<RegionId>:<TenantId>:/topics/<MnsTopic>`
					  ○ 示例值：`acs:mns:cn-hangzhou:12345****:/topics/triggertopic`
					• cdn
					  ○ 格式：`acs:cdn:*:<TenantId>`
					  ○ 示例值：`acs:cdn:*:123456789`
					说明 `TenantId` 为阿里云主账号ID。

Qualifier	String	否	是	触发版本。	默认值：LATEST。

oss-TriggerConfig语法

```
"TriggerConfig": {
  "BucketName": String,
  "Events": List,
  "Filter": Map
}
```

oss-TriggerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BucketName	String	是	否	Bucket名称。	请在对象存储服务Object Storage Service（OSS）选择合适的Bucket作为事件源。选择框将展示同一个地域的Bucket。
Events	String	是	是	触发事件，表示您对阿里云资源执行的操作。	示例值：`oss:ObjectCreated:*`。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Filter	Map	否	是	触发规则，用于避免循环触发。	Prefix和Suffix的取值为自定义字符串。 示例： `"Filter": { "Key": { "Prefix": "prefix", "Suffix": "suffix" } }`

log-TriggerConfig语法

```
"TriggerConfig": {
  "SourceConfig": Map,
  "LogConfig": Map,
  "JobConfig": Map,
  "FunctionParameter": Map,
  "Enable": Boolean
}
```

log-TriggerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SourceConfig	Map	是	否	配置日志仓库。	示例值：`{"LogStore": "<SLS_LogStore>"}`。
LogConfig	Map	是	是	配置日志项目和触发器日志。	日志项目必须指定且不可更新。触发器日志不强制指定，可以更新，且不能与SourceConfig设置的LogStore相同。 示例值：`{"Project": "<SLS_Project>", "LogStore": "SLS_LogStore"}`。
JobConfig	Map	是	是	工作配置，用于设置重试次数和触发间隔。	触发间隔单位：秒。 重试次数取值范围：0~100。 示例值：`{"MaxRetryTime": 3, "TriggerInterval": 60}`。
FunctionParameter	Map	是	是	函数配置，用于为函数传递参数。	不指定任何参数时请填写大括号（{}）。
Enable	Boolean	是	是	日志服务触发器启用状态。	取值： • true • false

timer-TriggerConfig语法

```
"TriggerConfig": {
  "Payload": String,
  "CronExpression": String,
  "Enabled": Boolean
}
```

timer-TriggerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Payload	String	否	是	触发消息。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CronExpression	String	是	是	Cron表达式，用于设置触发时间。	Cron以UTC时间运行，即北京时间减去8个小时。 更多信息，请参见CronExpression。
Enabled	Boolean	是	是	是否启用触发器。	取值： • true • false

tablestore-TriggerConfig语法

```
"TriggerConfig",: {
  "InstanceName": String,
  "TableName": String
}
```

tablestore-TriggerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceName	String	是	否	表格存储实例名称。	无
TableName	String	是	否	数据表名称。	无

mns_topic-TriggerConfig语法

```
"TriggerConfig": {
  "NotifyStrategy": String,
  "NotifyContentFormat": String,
  "FilterTag": String
}
```

mns_topic-TriggerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NotifyStrategy	String	是	否	重试策略。	取值： • BACKOFF_RETRY：退避重试。 • EXPONENTIAL_DECAY_RETRY：指数衰减。 更多信息，请参见NotifyStrategy。
NotifyContentFormat	String	是	否	Event格式。	取值： • STREAM • JSON
FilterTag	String	否	否	过滤标签。	无

cdn-TriggerConfig语法

```
"TriggerConfig": {
  "EventName": String,
  "EventVersion": String,
  "Notes": String,
  "Filter": List
}
```

cdn-TriggerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EventName	String	是	否	触发事件。	取值： • CachedObjectsBlocked • CachedObjectsPushed • CachedObjectsRefreshed • LogFileCreated • CdnDomainStarted • CdnDomainStopped • CdnDomainAdded • CdnDomainDeleted
EventVersion	String	是	否	触发事件版本。	无
Notes	String	是	是	备注。	无
Filter	List	是	是	过滤器。	每个过滤器的键均为 `Domain` ，至少一个添加一个过滤器。示例值： `[{"Domain": "example.com"}, {"Domain": "example.org"}, ...]` 。

http-TriggerConfig语法

> **说明** HTTP触发器只能在创建函数时创建，且不能与其他类型的触发器同时存在。

```
"TriggerConfig": {
  "AuthType": String,
  "Methods": List
}
```

http-TriggerConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AuthType	String	是	否	认证方式。	取值： • anonymous • function
Methods	List	是	否	请求方式。	取值： • GET • POST • PUT • DELETE • HEAD • PATCH 示例值： `["GET"]` 或 `["POST", "PUT"]` 。

返回值

Fn::GetAtt

- TriggerId：系统为每个触发器生成的唯一ID。
- ServiceName：函数服务的名称。
- FunctionName：函数名称。
- TriggerName：触发器名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ServiceName": {
      "Type": "String"
```

```
    },
    "FunctionName": {
      "Type": "String"
    },
    "CdnDomain": {
      "Type": "Json"
    },
    "SourceConfigLogStore": {
      "Type": "String"
    },
    "LogConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "for example: {\"Project\": \"testviper\", \"LogStore\": \"vipertest\"}"
    },
    "MnsTopic": {
      "Type": "String"
    },
    "OssBucketName": {
      "Type": "String"
    },
    "OtsInstance": {
      "Type": "String"
    },
    "OtsTable": {
      "Type": "String"
    },
    "OtsInvocationRoleArn": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "Service": {
      "Type": "ALIYUN::FC::Service",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        }
      }
    },
    "Function": {
      "DependsOn": "Service",
      "Type": "ALIYUN::FC::Function",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "Code": {
          "SourceCode": "def handler(event, context):\n\treturn 'Hello World!'"
        },
        "Handler": "index.handler",
        "Runtime": "python3",
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        }
      }
    },
    "Role": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::Role",
      "Properties": {
        "AssumeRolePolicyDocument": {
          "Version": 1,
          "Statement": [
            {
              "Action": "sts:AssumeRole",
              "Effect": "Allow",
              "Principal": {
                "Service": [
                  "cdn.aliyuncs.com",
                  "fc.aliyuncs.com",
                  "mns.aliyuncs.com",
                  "log.aliyuncs.com",
                  "oss.aliyuncs.com"
                ]
              }
```

```
          }
        ]
      },
      "Policies": [
        {
          "PolicyName": "FcTrigger",
          "PolicyDocument": {
            "Version": "1",
            "Statement": [
              {
                "Effect": "Allow",
                "Action": [
                  "fc:InvokeFunction",
                  "log:PostLogStoreLogs",
                  "dm:*",
                  "dm:BatchSendMail",
                  "dm:SingleSendMail",
                  "dm:Query*"
                ],
                "Resource": [
                  "*"
                ]
              }
            ]
          }
        }
      ],
      "RoleName": "Trigger"
    }
  },
  "CdnTrigger": {
    "DependsOn": "Function",
    "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
    "Properties": {
      "ServiceName": {
        "Ref": "ServiceName"
      },
      "FunctionName": {
        "Ref": "FunctionName"
      },
      "TriggerName": "cdn",
      "TriggerType": "cdn_events",
      "SourceArn": {
        "Fn::Sub": "acs:cdn:*:${ALIYUN::TenantId}"
      },
      "InvocationRole": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Role",
          "Arn"
        ]
      },
      "TriggerConfig": {
        "EventName": "CachedObjectsBlocked",
        "EventVersion": "1.0.0",
        "Notes": "test",
        "Filter": {
          "Domain": {
            "Ref": "CdnDomain"
          }
        }
      }
    }
  },
  "LogTrigger": {
    "DependsOn": "Function",
    "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
    "Properties": {
      "ServiceName": {
        "Ref": "ServiceName"
      },
      "FunctionName": {
        "Ref": "FunctionName"
      },
      "TriggerName": "log",
      "TriggerType": "log",
```

```
        "TriggerType": "log",
        "SourceArn": {
          "Fn::Join": [
            "",
            [
              {
                "Fn::Sub": "acs:log:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:project/"
              },
              {
                "Fn::Select": [
                  "Project",
                  {
                    "Ref": "LogConfig"
                  }
                ]
              }
            ]
          ]
        },
        "InvocationRole": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Role",
            "Arn"
          ]
        },
        "TriggerConfig": {
          "SourceConfig": {
            "LogStore": {
              "Ref": "SourceConfigLogStore"
            }
          },
          "LogConfig": {
            "Ref": "LogConfig"
          },
          "JobConfig": {
            "MaxRetryTime": 3,
            "TriggerInterval": 60
          },
          "FunctionParameter": {},
          "Enable": false
        }
      }
    },
    "MnsTrigger": {
      "DependsOn": "Function",
      "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "TriggerName": "mns",
        "TriggerType": "mns_topic",
        "SourceArn": {
          "Fn::Sub": "acs:mns:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:/topics/${MnsTopic}"
        },
        "InvocationRole": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Role",
            "Arn"
          ]
        },
        "TriggerConfig": {
          "NotifyStrategy": "BACKOFF_RETRY",
          "NotifyContentFormat": "STREAM",
          "FilterTag": "test"
        }
      }
    },
    "OssTrigger": {
      "DependsOn": "Function",
      "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
      "Properties": {
```

```
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "TriggerName": "oss",
        "TriggerType": "oss",
        "SourceArn": {
          "Fn::Sub": "acs:oss:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:${OssBucketName}"
        },
        "InvocationRole": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Role",
            "Arn"
          ]
        },
        "TriggerConfig": {
          "BucketName": {
            "Ref": "OssBucketName"
          },
          "Events": [
            "oss:ObjectCreated:*"
          ],
          "Filter": {
            "Key": {
              "Prefix": "b",
              "Suffix": "a"
            }
          }
        }
      }
    },
    "OtsTrigger": {
      "DependsOn": "Function",
      "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "TriggerName": "ots",
        "TriggerType": "tablestore",
        "SourceArn": {
          "Fn::Sub": "acs:ots:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:instance/${OtsInstance}/table/${OtsTable}"
        },
        "InvocationRole": {
          "Ref": "OtsInvocationRoleArn"
        },
        "TriggerConfig": {
          "InstanceName": {
            "Ref": "OtsInstance"
          },
          "TableName": {
            "Ref": "OtsTable"
          }
        }
      }
    },
    "TimerTrigger": {
      "DependsOn": "Function",
      "Type": "ALIYUN::FC::Trigger",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "TriggerName": "timer",
        "TriggerType": "timer",
        "TriggerConfig": {
```

```
          "CronExpression": "0 0/5 * * * *",
          "Enabled": true
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ServiceName:
    Type: String
  FunctionName:
    Type: String
  CdnDomain:
    Type: Json
  SourceConfigLogStore:
    Type: String
  LogConfig:
    Type: Json
    Description: 'for example: {"Project": "testviper", "LogStore": "vipertest"}'
  MnsTopic:
    Type: String
  OssBucketName:
    Type: String
  OtsInstance:
    Type: String
  OtsTable:
    Type: String
  OtsInvocationRoleArn:
    Type: String
Resources:
  Service:
    Type: 'ALIYUN::FC::Service'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
  Function:
    DependsOn: Service
    Type: 'ALIYUN::FC::Function'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      Code:
        SourceCode: "def handler(event, context):\n\treturn 'Hello World!'"
      Handler: index.handler
      Runtime: python3
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
  Role:
    Type: 'ALIYUN::RAM::Role'
    Properties:
      AssumeRolePolicyDocument:
        Version: 1
        Statement:
          - Action: 'sts:AssumeRole'
            Effect: Allow
            Principal:
              Service:
                - cdn.aliyuncs.com
                - fc.aliyuncs.com
                - mns.aliyuncs.com
                - log.aliyuncs.com
                - oss.aliyuncs.com
      Policies:
        - PolicyName: FcTrigger
          PolicyDocument:
            Version: '1'
            Statement:
              - Effect: Allow
                Action:
                  - 'fc:InvokeFunction'
```

```
                - 'fc:InvokeFunction'
                - 'log:PostLogStoreLogs'
                - 'dm:*'
                - 'dm:BatchSendMail'
                - 'dm:SingleSendMail'
                - 'dm:Query*'
              Resource:
                - '*'
    RoleName: Trigger
  CdnTrigger:
    DependsOn: Function
    Type: 'ALIYUN::FC::Trigger'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      TriggerName: cdn
      TriggerType: cdn_events
      SourceArn:
        'Fn::Sub': 'acs:cdn:*:${ALIYUN::TenantId}'
      InvocationRole:
        'Fn::GetAtt':
          - Role
          - Arn
      TriggerConfig:
        EventName: CachedObjectsBlocked
        EventVersion: 1.0.0
        Notes: test
        Filter:
          Domain:
            Ref: CdnDomain
  LogTrigger:
    DependsOn: Function
    Type: 'ALIYUN::FC::Trigger'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      TriggerName: log
      TriggerType: log
      SourceArn:
        'Fn::Join':
          - ''
          - - 'Fn::Sub': 'acs:log:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:project/'
            - 'Fn::Select':
                - Project
                - Ref: LogConfig
      InvocationRole:
        'Fn::GetAtt':
          - Role
          - Arn
      TriggerConfig:
        SourceConfig:
          LogStore:
            Ref: SourceConfigLogStore
        LogConfig:
          Ref: LogConfig
        JobConfig:
          MaxRetryTime: 3
          TriggerInterval: 60
        FunctionParameter: {}
        Enable: false
  MnsTrigger:
    DependsOn: Function
    Type: 'ALIYUN::FC::Trigger'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      TriggerName: mns
      TriggerType: mns_topic
      SourceArn:
```

```
      SourceArn:
        'Fn::Sub': 'acs:mns:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:/topics/${MnsTopic}'
      InvocationRole:
        'Fn::GetAtt':
          - Role
          - Arn
      TriggerConfig:
        NotifyStrategy: BACKOFF_RETRY
        NotifyContentFormat: STREAM
        FilterTag: test
  OssTrigger:
    DependsOn: Function
    Type: 'ALIYUN::FC::Trigger'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      TriggerName: oss
      TriggerType: oss
      SourceArn:
        'Fn::Sub': 'acs:oss:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:${OssBucketName}'
      InvocationRole:
        'Fn::GetAtt':
          - Role
          - Arn
      TriggerConfig:
        BucketName:
          Ref: OssBucketName
        Events:
          - 'oss:ObjectCreated:*'
        Filter:
          Key:
            Prefix: b
            Suffix: a
  OtsTrigger:
    DependsOn: Function
    Type: 'ALIYUN::FC::Trigger'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      TriggerName: ots
      TriggerType: tablestore
      SourceArn:
        'Fn::Sub': >-
          acs:ots:${ALIYUN::Region}:${ALIYUN::TenantId}:instance/${OtsInstance}/table/${OtsTable}
      InvocationRole:
        Ref: OtsInvocationRoleArn
      TriggerConfig:
        InstanceName:
          Ref: OtsInstance
        TableName:
          Ref: OtsTable
  TimerTrigger:
    DependsOn: Function
    Type: 'ALIYUN::FC::Trigger'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      FunctionName:
        Ref: FunctionName
      TriggerName: timer
      TriggerType: timer
      TriggerConfig:
        CronExpression: 0 0/5 * * * *
        Enabled: true
```

更多示例，请参见创建函数服务、创建函数、执行函数、触发函数执行、发布版本、创建别名和创建预留实例的组合示例：JSON示例和YAML示例。

38.9. ALIYUN::FC::Version

ALIYUN::FC::Version类型用于发布版本。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FC::Version",
  "Properties": {
    "ServiceName": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceName	String	是	否	函数计算服务名称	无
Description	String	否	否	版本描述信息	无

返回值

Fn::GetAtt

- VersionId：版本ID。
- ServiceName：函数计算服务名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Version": {
      "Type": "ALIYUN::FC::Version",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ServiceName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Service name",
      "MaxLength": 128
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Version description"
    }
  },
  "Outputs": {
    "VersionId": {
      "Description": "The version ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Version",
          "VersionId"
        ]
      }
    },
    "ServiceName": {
      "Description": "The service name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Version",
          "ServiceName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Version:
    Type: 'ALIYUN::FC::Version'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
      Description:
        Ref: Description
Parameters:
  ServiceName:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Service name
    MaxLength: 128
  Description:
    Type: String
    Description: Version description
Outputs:
  VersionId:
    Description: The version ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Version
        - VersionId
  ServiceName:
    Description: The service name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Version
        - ServiceName
```

38.10. DATASOURCE::FC::Aliases

DATASOURCE::FC::Aliases类型用于获取函数服务的别名列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::FC::Aliases",
  "Properties": {
    "ServiceName": String,
    "Prefix": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceName	String	是	是	服务名称。	无
Prefix	String	否	是	限定返回的资源名称。	名称必须以Prefix作为前缀。 例如：Prefix是a，则返回的资源名均以a开始。

返回数据（Fn::GetAtt）

- AliasNames：The list of alias names.
- Aliases：The list of aliases.

属性名称	类型	描述	约束
AliasNames	List	别名列表。	无
Aliases	List	别名详情列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
AliasName	String	别名名称。	无
Description	String	别名描述。	无
CreatedTime	String	别名创建时间。	无
LastModifiedTime	String	别名上一次被更新的时间。	无
AdditionalVersionWeight	Map	别名指向的灰度版本以及灰度权重。	由版本号和对应的权重组成。灰度版本只在调用函数时生效。 例如：`2:0.05` 表示调用函数时，版本2为灰度版本，切5%的流量到灰度版本，95%的流量默认到主版本。 示例：`{"Float": 1}`
VersionId	String	别名指向的版本。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ServiceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Service name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Aliases": {
      "Type": "DATASOURCE::FC::Aliases",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AliasNames": {
      "Description": "The list of alias names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Aliases",
          "AliasNames"
        ]
      }
    },
    "Aliases": {
      "Description": "The list of aliases.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Aliases",
          "Aliases"
        ]
      }
    }
  }
}
```

38.11. DATASOURCE::FC::CustomDomains

DATASOURCE::FC::CustomDomains类型用于获取函数服务的自定义域名列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::FC::CustomDomains",
  "Properties": {
    "Prefix": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Prefix	String	否	是	资源名称。	名称必须以Prefix作为前缀。例如：Prefix是a，则返回的资源名均以a开始。

返回数据（Fn::GetAtt）

- CustomDomains：The list of custom_domain.
- DomainNames：The list of custom_domain names.

属性名称	类型	描述	约束
DomainNames	List	域名列表。	无
CustomDomains	List	自定义域名详情列表。	无
DomainName	String	域名。	无
AccountId	String	账号ID。	无
Protocol	String	域名支持的协议类型。	取值： • HTTP：仅支持HTTP协议。 • HTTPH/TTPS：支持HTTP及HTTPS协议。
ApiVersion	String	API版本。	无
CreatedTime	String	域名的创建时间。	无
LastModifiedTime	String	域名上一次被更新的时间。	无
CertConfig	Map	HTTPS证书的配置信息。	示例：`{ "CertName": "/login/", "Certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----xxxxx -----END CERTIFICATE-----", "PrivateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----xxxxx -----END RSA PRIVATE KEY-----"}`
RouteConfig	Map	定义域名访问时Path到Function的映射。	示例：`{ "Routes": [ { "FunctionName": "function_name", "Methods": [ "GET" ], "Path": "/login/*", "Qualifier": "test", "ServiceName": "service_name" } ]}`
TlsConfig	Map	TLS配置。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Prefix": {
      "Type": "String",
      "Description": "Qualified returned custom domain names must be prefixed with Prefix. For example, if the Prefix is \"a\",
the returned custom domain names should be started with \"a\"."
    }
  },
  "Resources": {
    "CustomDomains": {
      "Type": "DATASOURCE::FC::CustomDomains",
      "Properties": {
        "Prefix": {
          "Ref": "Prefix"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CustomDomains": {
      "Description": "The list of custom_domain.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomDomains",
          "CustomDomains"
        ]
      }
    },
    "DomainNames": {
      "Description": "The list of custom_domain names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomDomains",
          "DomainNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

38.12. DATASOURCE::FC::Functions

DATASOURCE::FC::Functions类型用于获取函数列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::FC::Functions",
  "Properties": {
    "ServiceName": String,
    "Qualifier": String,
    "Prefix": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceName	String	是	是	服务的名称。	无
Qualifier	String	否	是	服务的版本或别名。	无
Prefix	String	否	是	资源名称。	必须以Prefix作为前缀。

返回数据（Fn::GetAtt）

- Functions：函数详情列表。
- FunctionNames：函数的名称列表。

属性名称	类型	描述	约束
FunctionNames	List	函数的名称列表。	无
Functions	List	函数详情列表。	无
FunctionName	String	函数的名称。	无
FunctionId	String	函数ID。	全网唯一。
Description	String	函数的描述。	无
Runtime	String	函数运行的语言环境。	当前支持 `Node.js 6.x` 、 `Node.js 8.x` 、 `Node.js 10.x` 、 `Node.js 12.x` 、 `Node.js 14.x` 、 `Python 2.7` 、 `Python 3` 、 `Java 8` 、 `Java 11` 、 `PHP 7.2` 、 `.NET Core 2.1` 、 `Go 1.x` 、 `Custom Runtime` 和 `Custom Container` 。 关于函数计算支持的运行环境，请参见支持的函数运行环境列表。
Handler	String	函数执行的入口。	具体格式和语言相关。 更多信息，请参见函数入口。
Timeout	Number	函数运行的超时时间。	取值范围：1~86400。 默认值为60秒。 单位为秒。 如果函数运行超过设置的时间，则函数运行将被终止。
Initializer	String	初始化函数执行的入口。	具体格式与语言相关。 更多信息，请参见Initializer函数。
InitializationTimeout	Number	初始化函数运行的超时时间。	取值范围：1~300。 默认值为3秒。 单位为秒。 如果函数初始化超过设置的时间，函数初始化将被终止。
CodeSize	Number	函数代码包的大小。	单位：Byte。
CodeChecksum	String	函数代码包的CRC-64值。	无
MemorySize	Number	函数的内存规格。	单位为MB。 内存大小为64 MB的倍数。 函数实例类型不同，内存规格不同。 更多信息，请参见实例规格。
GpuMemorySize	Number	GPU虚拟内存。	无
EnvironmentVariables	Map	函数设置的环境变量。	可以在函数中获取环境变量的值。 更多信息，请参见环境变量。
CreatedTime	String	函数的创建时间。	无
LastModifiedTime	String	函数上一次被更新的时间。	无
InstanceConcurrency	Number	单实例并发数。	无

属性名称	类型	描述	约束
InstanceSoftConcurrency	Number	多实例并发数。	无
CustomContainerConfig	Map	Custom Container运行时的相关配置。	配置CustomContainerConfig后，可以使用自定义容器镜像执行函数。
CaPort	Number	Custom Runtime或Custom Container运行时HTTP Server的监听端口。	无
InstanceType	String	实例规格。	无
Layers	Map	层信息。	更多信息，请参见Layer。
InstanceLifecycleConfig	Map	实例生命周期函数配置。	更多信息，请参见InstanceLifecycleConfig。
CustomDNS	Map	函数自定义DNS配置。	更多信息，请参见CustomDNS。
CustomRuntimeConfig	Map	Custom Runtime函数详细配置。	更多信息，请参见CustomRuntimeConfig。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ServiceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Service name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Functions": {
      "Type": "DATASOURCE::FC::Functions",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Functions": {
      "Description": "The list of functions.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Functions",
          "Functions"
        ]
      }
    },
    "FunctionNames": {
      "Description": "The list of function names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Functions",
          "FunctionNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

38.13. DATASOURCE::FC::Services

DATASOURCE::FC::Services类型用于获取服务列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::FC::Services",
  "Properties": {
    "Prefix": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Prefix	String	否	是	资源名称。	名称必须以Prefix作为前缀。 例如：Prefix是a，则返回的资源名均是以a开始的。

返回数据（Fn::GetAtt）

- Services：服务详情列表。
- ServiceNames：服务名称列表。

属性名称	类型	描述	约束
ServiceNames	List	服务名称列表。	无
Services	List	服务详情列表。	无
ServiceName	String	服务的名称。	无
Description	String	服务的描述。	无
LogConfig	Map	日志配置。	函数产生的日志会被写入配置的CertConfig中。
ServiceId	String	服务ID。	无
CreatedTime	String	服务的创建时间。	无
LastModifiedTime	String	服务上一次被更新的时间。	无
VpcConfig	Map	VPC配置。	配置VPCConfig后，函数可以访问指定的VPC资源。
InternetAccess	Boolean	是否允许函数访问公网。	取值： • true：允许函数访问公网。 • false：不允许函数访问公网。
NasConfig	Map	NAS配置。	配置NASConfig后，函数可以访问指定的NAS资源。
VendorConfig	Map	Vendor配置。	无
TracingConfig	Map	链路追踪配置。	当函数计算与链路追踪TracingConfig集成后，您可以记录请求在函数计算的耗时时间、查看函数的冷启动时间、记录函数内部时间的消耗等。 更多信息，请参见链路追踪简介。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Prefix": {
      "Type": "String",
      "Description": "Qualified returned service names must be prefixed with Prefix. For example, if the Prefix is \"a\", the r
eturned service names should be started with \"a\"."
    }
  },
  "Resources": {
    "Services": {
      "Type": "DATASOURCE::FC::Services",
      "Properties": {
        "Prefix": {
          "Ref": "Prefix"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Services": {
      "Description": "The list of services.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Services",
          "Services"
        ]
      }
    },
    "ServiceNames": {
      "Description": "The list of service names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Services",
          "ServiceNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

38.14. DATASOURCE::FC::Triggers

DATASOURCE::FC::Triggers类型用于获取触发器列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::FC::Triggers",
  "Properties": {
    "FunctionName": String,
    "ServiceName": String,
    "Prefix": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FunctionName	String	是	是	函数的名称。	无
ServiceName	String	是	是	服务的名称。	无
Prefix	String	否	是	资源名称。	名称必须以Prefix作为前缀。 例如：Prefix是a，则返回的资源名均是以a开始的。

返回数据（Fn::GetAtt）

- TriggerNames：触发器的名称列表。
- Triggers：触发器详情列表。

属性名称	类型	描述	约束
TriggerNames	List	触发器的名称列表。	无
Triggers	List	触发器详情列表。	无
TriggerName	String	触发器的名称。	无
TriggerId	String	触发器ID。	无
TriggerConfig	String	触发器配置。	无
TriggerType	String	触发器的类型。	取值： • `oss`：OSS触发器。 更多信息，请参见OSS触发器概述。 • `log`：日志服务触发器。 更多信息，请参见SLS触发器概述。 • `timer`：定时触发器。 更多信息，请参见定时触发器概述。 • `http`：HTTP触发器。 更多信息，请参见HTTP触发器概述。 • `tablestore`：Tablestore触发器。 更多信息，请参见Tablestore触发器概述。 • `cdn_events`：CDN事件触发器。 更多信息，请参见CDN事件触发器概述。 • `mns_topic`：MNS主题触发器。 更多信息，请参见MNS主题触发器概述。
Description	String	触发器的描述。	无
InvocationRole	String	事件源如OSS调用函数所需的角色。	更多信息，请参见触发器简介。
CreatedTime	String	触发器的创建时间。	无
LastModifiedTime	String	触发器上一次被更新的时间。	无
Qualifier	String	服务的版本。	更多信息，请参见管理版本。
SourceArn	String	触发器事件源的ARN。	无
DomainName	String	域名名称。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "FunctionName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Function name."
    },
    "ServiceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Service name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Triggers": {
      "Type": "DATASOURCE::FC::Triggers",
      "Properties": {
        "FunctionName": {
          "Ref": "FunctionName"
        },
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TriggerNames": {
      "Description": "The list of trigger names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Triggers",
          "TriggerNames"
        ]
      }
    },
    "Triggers": {
      "Description": "The list of triggers.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Triggers",
          "Triggers"
        ]
      }
    }
  }
}
```

39.FNF

39.1. ALIYUN::FNF::Flow

ALIYUN::FNF::Flow类型用于创建一个流程。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FNF::Flow",
  "Properties": {
    "Definition": String,
    "RoleArn": String,
    "Description": String,
    "RequestId": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Definition	String	是	是	创建的流程的定义，例如：`version: v1beta1\ntype: flow\nsteps: \n - type: pass\n name: mypass` 。	遵循FDL语法标准。详情请参见基本介绍。
RoleArn	String	否	是	流程执行所需的资源描述符信息。	无
Description	String	否	是	创建流程的描述。	无
RequestId	String	否	是	请求ID。	如果不指定，系统会随机生成。
Name	String	是	否	创建的流程名称。	该名称在阿里云账号下唯一。 长度为1~128个字符，以英文字母或下划线（_）开头，可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- CreatedTime：流程创建时间。
- LastModifiedTime：流程最后更改时间。
- Id：流程的唯一ID。
- Name：流程名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Definition": {
      "Type": "String",
      "Description": "The definition of the created flow following the FDL syntax standard.",
      "Default": "version: v1beta1\ntype: flow\nsteps: \n  - type: pass\n    name: mypass"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Create a description of the flow.",
      "Default": "Test FNF Flow"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the flow created. This name is unique under the account.",
      "Default": "TestFlow"
    }
  },
  "Resources": {
    "Flow": {
      "Type": "ALIYUN::FNF::Flow",
      "Properties": {
        "Definition": {
          "Ref": "Definition"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CreatedTime": {
      "Description": "Flow creation time.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Flow",
          "CreatedTime"
        ]
      }
    },
    "LastModifiedTime": {
      "Description": "The most recently modified time of the flow.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Flow",
          "LastModifiedTime"
        ]
      }
    },
    "Id": {
      "Description": "The unique ID of the flow.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Flow",
          "Id"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Definition:
    Type: String
    Description: The definition of the created flow following the FDL syntax standard.
    Default: |-
      version: v1beta1
      type: flow
      steps:
        - type: pass
          name: mypass
  Description:
    Type: String
    Description: Create a description of the flow.
    Default: Test FNF Flow
  Name:
    Type: String
    Description: The name of the flow created. This name is unique under the account.
    Default: TestFlow
Resources:
  Flow:
    Type: 'ALIYUN::FNF::Flow'
    Properties:
      Definition:
        Ref: Definition
      Description:
        Ref: Description
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  CreatedTime:
    Description: Flow creation time.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Flow
        - CreatedTime
  LastModifiedTime:
    Description: The most recently modified time of the flow.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Flow
        - LastModifiedTime
  Id:
    Description: The unique ID of the flow.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Flow
        - Id
```

39.2. ALIYUN::FNF::Schedule

ALIYUN::FNF::Schedule类型用于创建一个定时调度。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FNF::Schedule",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "FlowName": String,
    "Enable": Boolean,
    "Payload": String,
    "CronExpression": String,
    "ScheduleName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	定时调度描述。	无
FlowName	String	是	否	定时调度绑定的工作流名称。	无
Enable	Boolean	否	是	定时调度是否启用。	取值： • true • false
Payload	String	否	是	定时调度触发消息。	必须为JSON格式，示例值：`"{\"key\": \"value\"}"`。
CronExpression	String	是	是	cron表达式。	无
ScheduleName	String	是	否	定时调度名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- FlowName：定时调度绑定的工作流名称。
- ScheduleId：定时调度ID。
- ScheduleName：定时调度名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the schedule."
    },
    "FlowName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Flow name."
    },
    "Enable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether enable schedule.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Payload": {
      "Type": "String",
      "Description": "Payload."
    },
    "CronExpression": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cron expression."
    },
    "ScheduleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Schedule name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Schedule": {
      "Type": "ALIYUN::FNF::Schedule",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "FlowName": {
```

```
          "Ref": "FlowName"
        },
        "Enable": {
          "Ref": "Enable"
        },
        "Payload": {
          "Ref": "Payload"
        },
        "CronExpression": {
          "Ref": "CronExpression"
        },
        "ScheduleName": {
          "Ref": "ScheduleName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "FlowName": {
      "Description": "Flow name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Schedule",
          "FlowName"
        ]
      }
    },
    "ScheduleId": {
      "Description": "Schedule Id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Schedule",
          "ScheduleId"
        ]
      }
    },
    "ScheduleName": {
      "Description": "Schedule name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Schedule",
          "ScheduleName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```yaml
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: Description of the schedule.
  FlowName:
    Type: String
    Description: Flow name.
  Enable:
    Type: Boolean
    Description: Whether enable schedule.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Payload:
    Type: String
    Description: Payload.
  CronExpression:
    Type: String
    Description: Cron expression.
  ScheduleName:
    Type: String
    Description: Schedule name.
Resources:
  Schedule:
    Type: 'ALIYUN::FNF::Schedule'
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      FlowName:
        Ref: FlowName
      Enable:
        Ref: Enable
      Payload:
        Ref: Payload
      CronExpression:
        Ref: CronExpression
      ScheduleName:
        Ref: ScheduleName
Outputs:
  FlowName:
    Description: Flow name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Schedule
        - FlowName
  ScheduleId:
    Description: Schedule Id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Schedule
        - ScheduleId
  ScheduleName:
    Description: Schedule name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Schedule
        - ScheduleName
```

40.FOAS

40.1. ALIYUN::FOAS::Cluster

ALIYUN::FOAS::Cluster类型用于为独享模式订单创建集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FOAS::Cluster",
  "Properties": {
    "OrderId": String,
    "Description": String,
    "ClusterName": String,
    "OssBucket": String,
    "VSwitchId": String,
    "Order": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OrderId	String	否	否	订单ID。	您只能指定属性Order或OrderId中的一个。建议使用OrderId。
Description	String	是	否	集群描述。	无。
ClusterName	String	是	否	集群名称。	由小写英文字母、数字、下划线组成，必须以英文字母开头，长度为3~64个字符。
OssBucket	String	是	否	OSS中Bucket名称。	无。
VSwitchId	String	是	是	交换机ID。	无。
Order	Map	否	是	订单详情。	StreamDefaultRole必须被授予AliyunBSSFullAccess策略。订单不能取消。

Order语法

```
"Order": {
  "PayModel": String,
  "SlaveSpec": String,
  "MasterSpec": String,
  "SlaveNumber": Integer,
  "Period": Integer,
  "MasterNumber": Integer
}
```

Order属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PayModel	String	否	否	付费模式。默认值：post。	取值范围： • pre：预付费 • post：按量付费
SlaveSpec	String	是	否	Slave机器型号。例如：Ecs_8c32g。	无。
MasterSpec	String	是	是	Master机器型号。例如：Ecs_4c16g。	无。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SlaveNumber	Integer	否	是	Slave机器数量。	取值范围：2~1000。默认值：2。
Period	Integer	否	否	预付费类型购买时长。单位：月。	取值范围：1~12。默认值：1。
MasterNumber	Integer	否	否	Master机器数量。	仅支持1台或3台。默认值：3。

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：订单ID。
- MasterInstanceInfos：主实例信息。
- SecurityGroupId：安全组ID。
- ClusterId：集群ID。
- VSwitchIds：交换机ID。
- State：集群状态。
- EngineVersions：引擎版本。
- SlaveInstanceInfos：从实例信息。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Cluster": {
      "Type": "ALIYUN::FOAS::Cluster",
      "Properties": {
        "OrderId": {
          "Ref": "OrderId"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ClusterName": {
          "Ref": "ClusterName"
        },
        "OssBucket": {
          "Ref": "OssBucket"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Order": {
          "Ref": "Order"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "OrderId": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Order Id. Only one of property Order or OrderId can be specified.\nOrderId is suggested."
    },
    "Description": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster description."
    },
    "ClusterName": {
      "AllowedPattern": "[a-z][a-z0-9_]{2,63}",
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster name. It begins with a letter, and contains only lowercase English letters, numbers, underscores
(_), and is limited to 3-64 characters."
    },
```

```
    "OssBucket": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Bucket name in your OSS."
    },
    "VSwitchId": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "VSwitch ID."
    },
    "Order": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Order detail. Only one of property Order or OrderId can be specified. Order is not suggested. Policy Aliy
unBSSFullAccess must be granted to StreamDefaultRole in RAM console. The order can not be cancelled."
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Description": "Order ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "MasterInstanceInfos": {
      "Description": "Master instance infos.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "MasterInstanceInfos"
        ]
      }
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Description": "Security group Id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "SecurityGroupId"
        ]
      }
    },
    "ClusterId": {
      "Description": "Cluster ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "VSwitchIds": {
      "Description": "VSwitch Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "VSwitchIds"
        ]
      }
    },
    "State": {
      "Description": "Cluster status.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "State"
        ]
      }
    },
    "EngineVersions": {
      "Description": "Engine Versions.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
```

```
          "Fn::GetAtt": [
            "Cluster",
            "EngineVersions"
          ]
        }
      },
      "SlaveInstanceInfos": {
        "Description": "Slave instance infos.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Cluster",
            "SlaveInstanceInfos"
          ]
        }
      }
    }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Cluster:
    Type: ALIYUN::FOAS::Cluster
    Properties:
      OrderId:
        Ref: OrderId
      Description:
        Ref: Description
      ClusterName:
        Ref: ClusterName
      OssBucket:
        Ref: OssBucket
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      Order:
        Ref: Order
Parameters:
  OrderId:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: |-
      Order Id. Only one of property Order or OrderId can be specified.
      OrderId is suggested.
  Description:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Cluster description.
  ClusterName:
    AllowedPattern: "[a-z][a-z0-9_]{2,63}"
    Type: String
    Description: Cluster name. It begins with a letter, and contains only lowercase
      English letters, numbers, underscores (_), and is limited to 3-64 characters.
  OssBucket:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Bucket name in your OSS.
  VSwitchId:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: VSwitch ID.
  Order:
    Type: Json
    Description: Order detail. Only one of property Order or OrderId can be specified.
      Order is not suggested. Policy AliyunBSSFullAccess must be granted to StreamDefaultRole
      in RAM console.nThe order can not be cancelled.
Outputs:
  OrderId:
    Description: Order ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - OrderId
  MasterInstanceInfos:
```

```
    Description: Master instance infos.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - MasterInstanceInfos
  SecurityGroupId:
    Description: Security group Id.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - SecurityGroupId
  ClusterId:
    Description: Cluster ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - ClusterId
  VSwitchIds:
    Description: VSwitch Ids.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - VSwitchIds
  State:
    Description: Cluster status.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - State
  EngineVersions:
    Description: Engine Versions.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - EngineVersions
  SlaveInstanceInfos:
    Description: Slave instance infos.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Cluster
      - SlaveInstanceInfos
```

40.2. ALIYUN::FOAS::Project

ALIYUN::FOAS::Project类型用于在集群中创建项目。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::FOAS::Project",
  "Properties": {
    "OrderId": String,
    "DeployType": String,
    "Description": String,
    "ManagerIds": String,
    "ClusterId": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OrderId	String	否	否	共享模式实例ID。	仅共享模式用户需要填写。
DeployType	String	是	否	集群类型。	取值范围： • cell：独享集群。 • public：共享集群

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	项目描述。	无。
ManagerIds	String	是	否	管理人员的账号ID。	多个账号ID之间以半角逗号（,）分隔。
ClusterId	String	否	否	集群ID。	无。
Name	String	是	否	项目名称。	由小写英文字母、数字、下划线（_）组成，必须以英文字母开头，长度为3~64个字符。

返回值

Fn::GetAtt

State：项目状态。

示例

`JSON` 格式：

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Project": {
      "Type": "ALIYUN::FOAS::Project",
      "Properties": {
        "OrderId": {
          "Ref": "OrderId"
        },
        "DeployType": {
          "Ref": "DeployType"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ManagerIds": {
          "Ref": "ManagerIds"
        },
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "OrderId": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Order Id of Shared cluster."
    },
    "DeployType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster type: Exclusive cluster: cell. Shared cluster: public",
      "AllowedValues": [
        "cell",
        "public"
      ]
    },
    "Description": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Project description."
    },
    "ManagerIds": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Comma delimited account Id list of managers."
```

```
    },
    "ClusterId": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster ID."
    },
    "Name": {
      "AllowedPattern": "[a-z][a-z0-9_]{2,63}",
      "Type": "String",
      "Description": "Project name. It begins with a letter, and contains only lowercase English letters, numbers, underscores
(_), and is limited to 3-64 characters."
    }
  },
  "Outputs": {
    "State": {
      "Description": "Project state.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Project",
          "State"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式：

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Project:
    Type: ALIYUN::FOAS::Project
    Properties:
      OrderId:
        Ref: OrderId
      DeployType:
        Ref: DeployType
      Description:
        Ref: Description
      ManagerIds:
        Ref: ManagerIds
      ClusterId:
        Ref: ClusterId
      Name:
        Ref: Name
Parameters:
  OrderId:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Order Id of Shared cluster.
  DeployType:
    Type: String
    Description: 'Cluster type: Exclusive cluster: cell. Shared cluster: public'
    AllowedValues:
    - cell
    - public
  Description:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Project description.
  ManagerIds:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Comma delimited account Id list of managers.
  ClusterId:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: Cluster ID.
  Name:
    AllowedPattern: "[a-z][a-z0-9_]{2,63}"
    Type: String
    Description: Project name. It begins with a letter, and contains only lowercase
      English letters, numbers, underscores (_), and is limited to 3-64 characters.
Outputs:
  State:
    Description: Project state.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Project
      - State
```

41.GA

41.1. ALIYUN::GA::Accelerator

ALIYUN::GA::Accelerator类型用于创建全球加速实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GA::Accelerator",
  "Properties": {
    "AcceleratorName": String,
    "AutoUseCoupon": String,
    "PricingCycle": String,
    "Duration": String,
    "AutoPay": String,
    "Spec": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AcceleratorName	String	否	否	名称。	无
AutoUseCoupon	String	否	否	是否自动使用优惠券。	取值： • True • False
PricingCycle	String	是	否	价格周期。	取值： • Month：按月付费。 • Year：按年付费。
Duration	String	是	否	购买时长。	取值： • 按月付费：1~9。 • 按年付费：1~3。
AutoPay	String	否	否	是否自动付费。	取值： • True • False
Spec	String	是	是	实例规格。	取值： • 1：小型Ⅰ（规格单元）。 • 2：小型Ⅱ。 • 3：小型Ⅲ。 • 5：中型Ⅰ。 • 8：中型Ⅱ。 • 10：中型Ⅲ。

返回值

Fn::GetAtt

- AcceleratorName：实例名称。
- AutoUseCoupon：是否自动使用优惠券。
- PricingCycle：价格周期。
- PaymentType：付费方式。
- Duration：购买时长。
- AutoPay：是否自动付费。
- OrderId：订单ID。
- Spec：实例规格。
- AcceleratorId：实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AcceleratorName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Name of the GA instance"
    },
    "AutoUseCoupon": {
      "Type": "String",
      "Description": "The AutoUseCoupon of the GA instance."
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "The PricingCycle of the GA instance."
    },
    "Duration": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Duration of the GA instance"
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "String",
      "Description": "The AutoPay of the GA instance."
    },
    "Spec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance type of the GA instance"
    }
  },
  "Resources": {
    "GaAccelerator": {
      "Type": "ALIYUN::GA::Accelerator",
      "Properties": {
        "AcceleratorName": {
          "Ref": "AcceleratorName"
        },
        "AutoUseCoupon": {
          "Ref": "AutoUseCoupon"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "Duration": {
          "Ref": "Duration"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "Spec": {
          "Ref": "Spec"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AcceleratorName": {
      "Description": "The Name of the GA instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "AcceleratorName"
        ]
      }
    },
    "AutoUseCoupon": {
      "Description": "The AutoUseCoupon of the GA instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "AutoUseCoupon"
        ]
```

```
      }
    },
    "PricingCycle": {
      "Description": "The PricingCycle of the GA instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "PricingCycle"
        ]
      }
    },
    "PaymentType": {
      "Description": "The Payment Typethe GA instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "PaymentType"
        ]
      }
    },
    "Duration": {
      "Description": "The Duration of the GA instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "Duration"
        ]
      }
    },
    "AutoPay": {
      "Description": "The AutoPay of the GA instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "AutoPay"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "The OrderId of the GA instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "Spec": {
      "Description": "The instance type of the GA instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "Spec"
        ]
      }
    },
    "AcceleratorId": {
      "Description": "The ID of the GA instance to query.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaAccelerator",
          "AcceleratorId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AcceleratorName:
    Type: String
```

```
    Description: The Name of the GA instance
  AutoUseCoupon:
    Type: String
    Description: The AutoUseCoupon of the GA instance.
  PricingCycle:
    Type: String
    Description: The PricingCycle of the GA instance.
  Duration:
    Type: String
    Description: The Duration of the GA instance
  AutoPay:
    Type: String
    Description: The AutoPay of the GA instance.
  Spec:
    Type: String
    Description: The instance type of the GA instance
Resources:
  GaAccelerator:
    Type: 'ALIYUN::GA::Accelerator'
    Properties:
      AcceleratorName:
        Ref: AcceleratorName
      AutoUseCoupon:
        Ref: AutoUseCoupon
      PricingCycle:
        Ref: PricingCycle
      Duration:
        Ref: Duration
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      Spec:
        Ref: Spec
Outputs:
  AcceleratorName:
    Description: The Name of the GA instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - AcceleratorName
  AutoUseCoupon:
    Description: The AutoUseCoupon of the GA instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - AutoUseCoupon
  PricingCycle:
    Description: The PricingCycle of the GA instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - PricingCycle
  PaymentType:
    Description: The Payment Typethe GA instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - PaymentType
  Duration:
    Description: The Duration of the GA instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - Duration
  AutoPay:
    Description: The AutoPay of the GA instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - AutoPay
  OrderId:
    Description: The OrderId of the GA instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
```

```
        - OrderId
  Spec:
    Description: The instance type of the GA instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - Spec
  AcceleratorId:
    Description: The ID of the GA instance to query.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaAccelerator
        - AcceleratorId
```

41.2. ALIYUN::GA::BandwidthPackage

ALIYUN::GA::BandwidthPackage类型用于创建带宽包。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GA::BandwidthPackage",
  "Properties": {
    "BandwidthType": String,
    "CbnGeographicRegionIdB": String,
    "Type": String,
    "CbnGeographicRegionIdA": String,
    "AutoUseCoupon": String,
    "PricingCycle": String,
    "ChargeType": String,
    "Bandwidth": Integer,
    "Ratio": String,
    "Duration": String,
    "AutoPay": String,
    "BillingType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BandwidthType	String	否	是	带宽类型。	取值： • Basic：标准加速带宽。 • Enhanced：增强加速带宽。 • Advanced：精品加速带宽。
Type	String	是	否	带宽包的类型。	取值： Basic：基础带宽包。
AutoUseCoupon	String	否	是	是否自动使用优惠券。	取值： • True • False
PricingCycle	String	否	否	价格周期。	取值： • Month：按月付费。 • Year：按年付费。
ChargeType	String	否	否	付费类型。	取值： PREPAY：包年包月。
Bandwidth	Integer	是	是	带宽包的带宽值。	取值范围：2~2000。 单位：MB。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Ratio	String	否	否	保底百分比。	无
Duration	String	否	否	购买时长。	取值范围： • 按月付费：1~9。 • 按年付费：1~3。
AutoPay	String	否	是	是否自动付费。	取值： • True • False
BillingType	String	否	否	计量方式。	无

返回值

Fn::GetAtt

- BandwidthPackageName：带宽包名称。
- AutoPay：是否自动付费。
- BandwidthType：带宽类型。
- Type：带宽包类型。
- AutoUseCoupon：是否自动使用优惠券。
- ChargeType：付费类型。
- Bandwidth：带宽包的带宽值。
- BandwidthPackageId：带宽包ID。
- Ratio：带宽的保底百分比。
- BillingType：带宽计量方式。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "BandwidthType": {
      "Type": "String",
      "Description": "the bandwidth BandwidthType of the bandwidth"
    },
    "CbnGeographicRegionIdB": {
      "Type": "String",
      "Description": "The CbnGeographicRegionIdB of the bandwidth"
    },
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the bandwidth plan"
    },
    "CbnGeographicRegionIdA": {
      "Type": "String",
      "Description": "The CbnGeographicRegionIdA  of the bandwidth"
    },
    "AutoUseCoupon": {
      "Type": "String",
      "Description": "The AutoUseCoupon  of the bandwidth"
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ChargeType of the bandwidth"
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The bandwidth provided by the bandwidth plan."
    },
    "Ratio": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "The Ratio of the bandwidth"
    },
    "Duration": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "String",
      "Description": "The AutoPay of the bandwidth"
    },
    "BillingType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The BillingType of the bandwidth"
    }
  },
  "Resources": {
    "GaBandwidthPackage": {
      "Type": "ALIYUN::GA::BandwidthPackage",
      "Properties": {
        "BandwidthType": {
          "Ref": "BandwidthType"
        },
        "CbnGeographicRegionIdB": {
          "Ref": "CbnGeographicRegionIdB"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "CbnGeographicRegionIdA": {
          "Ref": "CbnGeographicRegionIdA"
        },
        "AutoUseCoupon": {
          "Ref": "AutoUseCoupon"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "Ratio": {
          "Ref": "Ratio"
        },
        "Duration": {
          "Ref": "Duration"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "BillingType": {
          "Ref": "BillingType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "BandwidthPackageName": {
      "Description": "The Resource name of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "BandwidthPackageName"
        ]
      }
    },
    "CbnGeographicRegionIdB": {
      "Description": "The CbnGeographicRegionIdB of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "CbnGeographicRegionIdB"
```

```
        ]
      }
    },
    "CbnGeographicRegionIdA": {
      "Description": "The CbnGeographicRegionIdA  of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "CbnGeographicRegionIdA"
        ]
      }
    },
    "AutoPay": {
      "Description": "The AutoPay of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "AutoPay"
        ]
      }
    },
    "BandwidthType": {
      "Description": "the bandwidth BandwidthType of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "BandwidthType"
        ]
      }
    },
    "Type": {
      "Description": "The type of the bandwidth plan",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "Type"
        ]
      }
    },
    "AutoUseCoupon": {
      "Description": "The AutoUseCoupon  of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "AutoUseCoupon"
        ]
      }
    },
    "ChargeType": {
      "Description": "The ChargeType of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "ChargeType"
        ]
      }
    },
    "Bandwidth": {
      "Description": "The bandwidth provided by the bandwidth plan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "Bandwidth"
        ]
      }
    },
    "PaymentType": {
      "Description": "The Payment Type of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "PaymentType"
        ]
      }
```

```
    },
    "BandwidthPackageId": {
      "Description": "The Resource ID of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "BandwidthPackageId"
        ]
      }
    },
    "Ratio": {
      "Description": "The Ratio of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "Ratio"
        ]
      }
    },
    "BillingType": {
      "Description": "The BillingType of the bandwidth",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GaBandwidthPackage",
          "BillingType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  BandwidthType:
    Type: String
    Description: the bandwidth BandwidthType of the bandwidth
  CbnGeographicRegionIdB:
    Type: String
    Description: The CbnGeographicRegionIdB of the bandwidth
  Type:
    Type: String
    Description: The type of the bandwidth plan
  CbnGeographicRegionIdA:
    Type: String
    Description: The CbnGeographicRegionIdA  of the bandwidth
  AutoUseCoupon:
    Type: String
    Description: The AutoUseCoupon  of the bandwidth
  PricingCycle:
    Type: String
    Description: ''
  ChargeType:
    Type: String
    Description: The ChargeType of the bandwidth
  Bandwidth:
    Type: Number
    Description: The bandwidth provided by the bandwidth plan.
  Ratio:
    Type: String
    Description: The Ratio of the bandwidth
  Duration:
    Type: String
    Description: ''
  AutoPay:
    Type: String
    Description: The AutoPay of the bandwidth
  BillingType:
    Type: String
    Description: The BillingType of the bandwidth
Resources:
  GaBandwidthPackage:
    Type: 'ALIYUN::GA::BandwidthPackage'
```

```
    Properties:
      BandwidthType:
        Ref: BandwidthType
      CbnGeographicRegionIdB:
        Ref: CbnGeographicRegionIdB
      Type:
        Ref: Type
      CbnGeographicRegionIdA:
        Ref: CbnGeographicRegionIdA
      AutoUseCoupon:
        Ref: AutoUseCoupon
      PricingCycle:
        Ref: PricingCycle
      ChargeType:
        Ref: ChargeType
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      Ratio:
        Ref: Ratio
      Duration:
        Ref: Duration
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      BillingType:
        Ref: BillingType
Outputs:
  BandwidthPackageName:
    Description: The Resource name of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - BandwidthPackageName
  CbnGeographicRegionIdB:
    Description: The CbnGeographicRegionIdB of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - CbnGeographicRegionIdB
  CbnGeographicRegionIdA:
    Description: The CbnGeographicRegionIdA  of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - CbnGeographicRegionIdA
  AutoPay:
    Description: The AutoPay of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - AutoPay
  BandwidthType:
    Description: the bandwidth BandwidthType of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - BandwidthType
  Type:
    Description: The type of the bandwidth plan
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - Type
  AutoUseCoupon:
    Description: The AutoUseCoupon  of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - AutoUseCoupon
  ChargeType:
    Description: The ChargeType of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - ChargeType
```

```
  Bandwidth:
    Description: The bandwidth provided by the bandwidth plan.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - Bandwidth
  PaymentType:
    Description: The Payment Type of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - PaymentType
  BandwidthPackageId:
    Description: The Resource ID of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - BandwidthPackageId
  Ratio:
    Description: The Ratio of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - Ratio
  BillingType:
    Description: The BillingType of the bandwidth
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GaBandwidthPackage
        - BillingType
```

41.3. ALIYUN::GA::BandwidthPackageAcceleratorAddition

ALIYUN::GA::BandwidthPackageAcceleratorAddition类型用于将带宽包与全球加速实例绑定。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GA::BandwidthPackageAcceleratorAddition",
  "Properties": {
    "BandwidthPackageId": String,
    "AcceleratorId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BandwidthPackageId	String	是	否	与全球加速实例绑定的带宽包的ID。	无
AcceleratorId	String	是	否	要与带宽包绑定的全球加速实例的ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- BandwidthPackageId：与全球加速实例绑定的带宽包的ID。
- AcceleratorId：要与带宽包绑定的全球加速实例的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "BandwidthPackageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the bandwidth package to associate."
    },
    "AcceleratorId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Global Accelerator instance with which you want to associate the bandwidth\nplan."
    }
  },
  "Resources": {
    "BandwidthPackageAcceleratorAddition": {
      "Type": "ALIYUN::GA::BandwidthPackageAcceleratorAddition",
      "Properties": {
        "BandwidthPackageId": {
          "Ref": "BandwidthPackageId"
        },
        "AcceleratorId": {
          "Ref": "AcceleratorId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "BandwidthPackageId": {
      "Description": "The ID of the bandwidth package which is associated",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BandwidthPackageAcceleratorAddition",
          "BandwidthPackageId"
        ]
      }
    },
    "AcceleratorId": {
      "Description": "The ID of the Global Accelerator instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BandwidthPackageAcceleratorAddition",
          "AcceleratorId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  BandwidthPackageId:
    Type: String
    Description: The ID of the bandwidth package to associate.
  AcceleratorId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the Global Accelerator instance with which you want to associate
      the bandwidth
      plan.
Resources:
  BandwidthPackageAcceleratorAddition:
    Type: 'ALIYUN::GA::BandwidthPackageAcceleratorAddition'
    Properties:
      BandwidthPackageId:
        Ref: BandwidthPackageId
      AcceleratorId:
        Ref: AcceleratorId
Outputs:
  BandwidthPackageId:
    Description: The ID of the bandwidth package which is associated
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - BandwidthPackageAcceleratorAddition
        - BandwidthPackageId
  AcceleratorId:
    Description: The ID of the Global Accelerator instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - BandwidthPackageAcceleratorAddition
        - AcceleratorId
```

41.4. ALIYUN::GA::EndpointGroup

ALIYUN::GA::EndpointGroup类型用于创建终端节点组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GA::EndpointGroup",
  "Properties": {
    "HealthCheckIntervalSeconds": Integer,
    "EndpointGroupRegion": String,
    "TrafficPercentage": Integer,
    "Description": String,
    "HealthCheckPath": String,
    "HealthCheckProtocol": String,
    "ThresholdCount": Integer,
    "HealthCheckPort": Integer,
    "AcceleratorId": String,
    "EndpointConfigurations": List,
    "Name": String,
    "ListenerId": String
    "HealthCheckEnabled": Boolean,
    "EndpointGroupType": String,
    "EndpointRequestProtocol": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HealthCheckIntervalSeconds	Integer	否	是	健康检查的时间间隔。	单位：秒。
EndpointGroupRegion	String	是	否	终端节点组所属的地域。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TrafficPercentage	Integer	否	是	监听有多个终端节点组时的权重。	无
Description	String	否	是	终端节点组描述信息。	无
HealthCheckPath	String	否	是	健康检查路径。	无
HealthCheckProtocol	String	否	是	健康检查的协议。	取值： • tcp：TCP协议。 • http：HTTP协议。 • https：HTTPS协议。
ThresholdCount	Integer	否	是	健康检查判定终端节点为不健康的次数。	无
HealthCheckPort	Integer	否	是	健康检查的端口。	无
AcceleratorId	String	是	否	全球加速实例ID。	无
EndpointConfigurations	List	是	是	终端节点。	最多设置4个终端节点。 更多信息，请参见EndpointConfigurations属性。
Name	String	否	是	终端节点组的名称。	无
ListenerId	String	是	否	监听ID。	无
HealthCheckEnabled	Boolean	否	是	是否开启健康检查。	取值： • true（默认值）：开启健康检查。 • false：关闭健康检查。
EndpointGroupType	String	否	否	终端节点组类型。	取值： • default（默认值）：默认终端节点组。 • virtual：虚拟终端节点组。 说明 仅HTTP或HTTPS协议的监听实例才支持创建虚拟终端节点组。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EndpointRequestProtocol	String	否	是	后端服务协议。	取值： • HTTP（默认值） • HTTPS 说明 • 仅为HTTP或HTTPS协议的监听实例创建终端节点组时才支持配置该项。 • 对于HTTP协议的监听实例，后端服务协议支持且仅支持HTTP。

EndpointConfigurations语法

```
"EndpointConfigurations": [
  {
    "Type": String,
    "Endpoint": String,
    "Weight": Integer,
    "EnableClientIPPreservation": Boolean,
    "EnableProxyProtocol": Boolean
  }
]
```

EndpointConfigurations属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	是	终端节点类型。	取值： • Domain：自定义域名。 • Ip：自定义IP。
Endpoint	String	是	是	终端节点的IP或域名。	无
Weight	Integer	是	是	终端节点的权重。	无
EnableClientIPPreservation	Boolean	否	是	是否使用TOA方式开启保持客户端源IP功能。	取值： • true：开启保持客户端源IP功能。 • false（默认值）：不开启保持客户端源IP功能。
EnableProxyProtocol	Boolean	否	是	指定是否使用TCP选项地址（TOA）模块获取和保留访问端点的客户端的IP地址。	无

返回值

Fn::GetAtt

EndpointGroupId：终端节点组ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "EndpointGroupRegion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region ID of the endpoint group."
    },
    "AcceleratorId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Global Accelerator instance with which the endpoint group will be associated."
    },
    "EndpointConfigurations": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 4
    },
    "ListenerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the listener to be associated with the endpoint group."
    }
  },
  "Resources": {
    "EndpointGroup": {
      "Type": "ALIYUN::GA::EndpointGroup",
      "Properties": {
        "EndpointGroupRegion": {
          "Ref": "EndpointGroupRegion"
        },
        "AcceleratorId": {
          "Ref": "AcceleratorId"
        },
        "EndpointConfigurations": {
          "Ref": "EndpointConfigurations"
        },
        "ListenerId": {
          "Ref": "ListenerId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "EndpointGroupId": {
      "Description": "The ID of the endpoint group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EndpointGroup",
          "EndpointGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

41.5. ALIYUN::GA::IpSets

ALIYUN::GA::IpSets类型用于创建加速地域。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GA::IpSets",
  "Properties": {
    "AccelerateRegion": List,
    "AcceleratorId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccelerateRegion	List	是	是	要加速的地域。	最多创建5个加速地域。 详情请参见AccelerateRegion属性。
AcceleratorId	String	是	否	全球加速实例ID。	无

AccelerateRegion语法

```
"AccelerateRegion": [
  {
    "Bandwidth": Integer,
    "AccelerateRegionId": String,
    "IpVersion": String
  }
]
```

AccelerateRegion属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Bandwidth	Integer	是	是	加速地域分配的带宽。	单位：Mbps。 每个加速地域支持分配的最小带宽为2Mbps。 说明 加速地域带宽总额应小于或等于您购买的基础带宽包的带宽。
AccelerateRegionId	String	是	否	加速地域ID。	无
IpVersion	String	否	否	IP版本。	取值： • IPv4 • IPv6

返回值

Fn::GetAtt

- AccelerateRegionIds：加速地域ID。
- IpSetIds：加速地域配置信息。
- IpVersions：加速地域IP版本。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AccelerateRegion": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MaxLength": 5
    },
    "AcceleratorId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the GA instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "IpSets": {
      "Type": "ALIYUN::GA::IpSets",
      "Properties": {
        "AccelerateRegion": {
          "Ref": "AccelerateRegion"
        },
        "AcceleratorId": {
          "Ref": "AcceleratorId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AccelerateRegionIds": {
      "Description": "The ID list of the accelerate region.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "IpSets",
          "AccelerateRegionIds"
        ]
      }
    },
    "IpVersions": {
      "Description": "The IP version list of the accelerate region.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "IpSets",
          "IpVersions"
        ]
      }
    },
    "IpSetIds": {
      "Description": "The ID list of the ip set.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "IpSets",
          "IpSetIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AccelerateRegion:
    Type: Json
    Description: ''
    MaxLength: 5
  AcceleratorId:
    Type: String
    Description: The ID of the GA instance.
Resources:
  IpSets:
    Type: 'ALIYUN::GA::IpSets'
    Properties:
      AccelerateRegion:
        Ref: AccelerateRegion
      AcceleratorId:
        Ref: AcceleratorId
Outputs:
  AccelerateRegionIds:
    Description: The ID list of the accelerate region.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - IpSets
        - AccelerateRegionIds
  IpVersions:
    Description: The IP version list of the accelerate region.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - IpSets
        - IpVersions
  IpSetIds:
    Description: The ID list of the ip set.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - IpSets
        - IpSetIds
```

41.6. ALIYUN::GA::Listener

ALIYUN::GA::Listener类型用于创建监听。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GA::Listener",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "PortRanges": List,
    "Protocol": String,
    "AcceleratorId": String,
    "Name": String,
    "ClientAffinity": String,
    "Certificates": List,
    "SecurityPolicyId": String,
    "ProxyProtocol": Boolean,
    "XForwardedForConfig": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	监听的描述信息。	无
PortRanges	List	是	是	监听端口。	最多支持10个监听端口。 详情请参见PortRanges属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Protocol	String	是	是	监听的网络传输协议类型。	取值： • tcp：TCP协议。 • udp：UDP协议。
AcceleratorId	String	是	否	全球加速实例ID。	无
Name	String	否	是	监听的名称。	长度为2~128个字符。以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
ClientAffinity	String	否	是	客户端亲和性。	取值： • None（默认值）：不保持客户端亲和性，即不能确保来自同一客户端的连接请求始终定向到同一终端节点。 • SOURCE_IP：保持客户端亲和性，即客户端访问有状态的应用程序时，可以将来自同一客户端的所有请求都定向到同一终端节点，而不考虑源端口和协议。
Certificates	List	否	是	SSL证书。	更多信息，请参见Certificates属性。

					取值：
					• tls_cipher_policy_1_0
					  ○ 支持的TLS版本：TLSv1.0、TLSv1.1和TLSv1.2。
					  ○ 支持的加密算法套件：ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384、ECDHE-RSA-AES128-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-SHA384、AES128-GCM-SHA256、AES256-GCM-SHA384、AES128-SHA256、AES256-SHA256、ECDHE-RSA-AES128-SHA、ECDHE-RSA-AES256-SHA、AES128-SHA、AES256-SHA和DES-CBC3-SHA。
					• tls_cipher_policy_1_1
					  ○ 支持的TLS版本：TLSv1.1和TLSv1.2。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityPolicyId	String	否	是	安全策略实例ID。	○ 支持的加密算法套件：ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384、ECDHE-RSA-AES128-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-SHA384、AES128-GCM-SHA256、AES256-GCM-SHA384、AES128-SHA256、AES256-SHA256、ECDHE-RSA-AES128-SHA、ECDHE-RSA-AES256-SHA、AES128-SHA、AES256-SHA和DES-CBC3-SHA。 • tls_cipher_policy_1_2 ○ 支持的TLS版本：TLSv1.2。 ○ 支持的加密算法套件：ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384、ECDHE-RSA-AES128-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-SHA384、AES128-GCM-SHA256、AES256-GCM-SHA384、AES128-SHA256、AES256-SHA256、ECDHE-RSA-AES128-SHA、ECDHE-RSA-AES256-SHA、AES128-SHA、AES256-SHA和DES-CBC3-SHA。 • tls_cipher_policy_1_2_strict ○ 支持的TLS版本：TLSv1.2。 ○ 支持的加密算法套件：ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384、ECDHE-RSA-AES128-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-SHA384、ECDHE-RSA-AES128-SHA和ECDHE-RSA-AES256-SHA。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
					• tls_cipher_policy_1_2_strict_with_1_3 ○ 支持的TLS版本：TLSv1.2及TLSv1.3。 ○ 支持的加密算法套件：TLS_AES_128_GCM_SHA256、TLS_AES_256_GCM_SHA384、TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256、TLS_AES_128_CCM_SHA256、TLS_AES_128_CCM_8_SHA256、ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256、ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384、ECDHE-ECDSA-AES128-SHA256、ECDHE-ECDSA-AES256-SHA384、ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384、ECDHE-RSA-AES128-SHA256、ECDHE-RSA-AES256-SHA384、ECDHE-ECDSA-AES128-SHA、ECDHE-ECDSA-AES256-SHA、ECDHE-RSA-AES128-SHA、ECDHE-RSA-AES256-SHA。 说明 仅HTTPS监听支持此参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProxyProtocol	Boolean	否	是	是否开启保持客户端源IP功能。	取值： • true：开启保持客户端源IP功能。 开启后，支持后端服务查看客户端的原始IP地址。 • false（默认值）：不开启保持客户端源IP功能。 说明 该参数后续将不在监听API中配置，建议在终端节点组的相关API中进行配置。 关于ProxyProtocol的更多信息，请参见CreateEndpointGroup和UpdateEndpointGroup。
XForwardedForConfig	Map	否	是	XForward字段配置信息。	更多信息，请参见XForwardedForConfig属性。

Certificates语法

```
"Certificates": [
  {
    "Id": String
  }
]
```

Certificates属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Id	String	是	是	SSL证书ID。	说明 仅HTTPS协议的监听需要配置该参数。

XForwardedForConfig语法

```
"XForwardedForConfig": {
  "XRealIpEnabled": Boolean,
  "XForwardedForGaIdEnabled": Boolean,
  "XForwardedForGaApEnabled": Boolean,
  "XForwardedForPortEnabled": Boolean,
  "XForwardedForProtoEnabled": Boolean
}
```

XForwardedForConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
XRealIpEnabled	Boolean	否	是	是否通过X-Real-IP字段获取真实的客户端IP。	取值： • true：通过X-Real-IP字段获取真实的客户端IP。 • false（默认值）：不通过X-Real-IP字段获取真实的客户端IP。 说明 仅HTTP和HTTPS监听支持此参数。
XForwardedForGaIdEnabled	Boolean	否	是	是否通过GA-ID头字段获取全球加速实例ID。	取值： • true：通过GA-ID头字段获取全球加速实例ID。 • false（默认值）：不通过GA-ID头字段获取全球加速实例ID。 说明 仅HTTP和HTTPS监听支持此参数。
XForwardedForGaApEnabled	Boolean	否	是	是否通过GA-AP字段获取加速地域信息。	取值： • true：通过GA-AP字段获取加速地域信息。 • false（默认值）：不通过GA-AP字段获取加速地域信息。 说明 仅HTTP和HTTPS监听支持此参数。
XForwardedForPortEnabled	Boolean	否	是	是否通过GA-X-Forward-Port字段获取全球加速实例的监听端口。	取值： • true：通过GA-X-Forward-Port字段获取全球加速实例的监听端口。 • false（默认值）：不通过GA-X-Forward-Port字段获取全球加速实例的监听端口。 说明 仅HTTP和HTTPS监听支持此参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
XForwardedForProtoEnabled	Boolean	否	是	是否通过GA-X-Forward-Proto字段获取全球加速实例的监听协议。	取值： • true：通过GA-X-Forward-Proto字段获取全球加速实例的监听协议。 • false（默认值）：不通过GA-X-Forward-Proto字段获取全球加速实例的监听协议。 说明 仅HTTP和HTTPS监听支持此参数。

PortRanges语法

```
"PortRanges": [
  {
    "FromPort": Integer,
    "ToPort": Integer
  }
]
```

PortRanges属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FromPort	Integer	是	是	用来接收请求并向终端节点进行转发的起始监听端口。	无
ToPort	Integer	是	是	用来接收请求并向终端节点进行转发的结束监听端口。	无

返回值

Fn::GetAtt

ListenerId：监听ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the listener."
    },
    "PortRanges": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 10
    },
    "Protocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network transmission protocol of the listener. Valid values:\ntcp: TCP protocol\nudp: UDP protocol",
      "AllowedValues": [
        "tcp",
        "udp"
      ]
    },
    "AcceleratorId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Global Accelerator instance to which the listener will be added."
```

```
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the listener.\nThe name must be 2 to 128 characters in length and can contain letters, digits
, underscores\n(_), and hyphens (-). It must start with a letter or Chinese character."
    },
    "ClientAffinity": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to enable client affinity for the listener.\nIf you do not specify the default value in
the parameter, client affinity is disabled.\nWhen client affinity is disabled, the connections from a specific source (client)\
nIP address are not always routed to the same endpoint.\nIf you set the value to SOURCE_IP, client affinity is enabled. When cl
ient affinity is enabled, the connections from\na specific source (client) IP address are always routed to the same endpoint.",
      "AllowedValues": [
        "NONE",
        "SOURCE_IP"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "Listener": {
      "Type": "ALIYUN::GA::Listener",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "PortRanges": {
          "Ref": "PortRanges"
        },
        "Protocol": {
          "Ref": "Protocol"
        },
        "AcceleratorId": {
          "Ref": "AcceleratorId"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "ClientAffinity": {
          "Ref": "ClientAffinity"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ListenerId": {
      "Description": "The ID of the listener.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Listener",
          "ListenerId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: The description of the listener.
  PortRanges:
    Type: Json
    Description: ''
    MinLength: 1
    MaxLength: 10
  Protocol:
    Type: String
    Description: |-
      The network transmission protocol of the listener. Valid values:
      tcp: TCP protocol
      udp: UDP protocol
    AllowedValues:
      - tcp
      - udp
  AcceleratorId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the Global Accelerator instance to which the listener will be
      added.
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the listener.
      The name must be 2 to 128 characters in length and can contain letters,
      digits, underscores
      (_), and hyphens (-). It must start with a letter or Chinese character.
  ClientAffinity:
    Type: String
    Description: >-
      Specifies whether to enable client affinity for the listener.
      If you do not specify the default value in the parameter, client affinity
      is disabled.
      When client affinity is disabled, the connections from a specific source
      (client)
      IP address are not always routed to the same endpoint.
      If you set the value to SOURCE_IP, client affinity is enabled. When client
      affinity is enabled, the connections from
      a specific source (client) IP address are always routed to the same
      endpoint.
    AllowedValues:
      - NONE
      - SOURCE_IP
Resources:
  Listener:
    Type: 'ALIYUN::GA::Listener'
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      PortRanges:
        Ref: PortRanges
      Protocol:
        Ref: Protocol
      AcceleratorId:
        Ref: AcceleratorId
      Name:
        Ref: Name
      ClientAffinity:
        Ref: ClientAffinity
Outputs:
  ListenerId:
    Description: The ID of the listener.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Listener
        - ListenerId
```

42.GPDB

42.1. ALIYUN::GPDB::DBInstance

ALIYUN::GPDB::DBInstance类型用于创建存储预留模式的AnalyticDB for PostgreSQL实例。

说明 关于AnalyticDB for PostgreSQL实例存储资源模式的更多信息，请参见规格及选型。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GPDB::DBInstance",
  "Properties": {
    "EngineVersion": String,
    "ZoneId": String,
    "VSwitchId": String,
    "DBInstanceClass": String,
    "DBInstanceGroupCount": Integer,
    "VPCId": String,
    "SecurityIPList": String,
    "DBInstanceDescription": String,
    "PayType": String,
    "Period": Integer,
    "PeriodUnit": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EngineVersion	String	是	否	引擎版本。	取值示例： • 6.0：6.0标准版。 • 6.0x：6.0向量增强版。
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	取值示例：cn-hangzhou-h。 关于可用区ID的更多信息，请参见DescribeRegions。
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	取值示例：vsw-bp183p93qs667muql****。
DBInstanceClass	String	是	否	实例规格。	取值示例：gpdb.group.segsdx2。 关于实例规格的更多信息，请参见实例规格表。
DBInstanceGroupCount	Integer	是	否	AnalyticDB for PostgreSQL计算组的数量。	取值示例：2。
VPCId	String	否	否	专有网络ID。	取值示例：vpc-bp1m6fww66xbntjyc****。
SecurityIPList	String	否	是	IP地址白名单。	默认值：127.0.0.1。
DBInstanceDescription	String	否	是	实例描述。	取值示例：AnalyticDB PostgreSQL DB Instance。 长度不超过256个字符。
PayType	String	否	否	付费类型。	取值： • Postpaid（默认值）：按量付费。 • Prepaid：包年包月。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Period	Integer	否	否	购买资源的时长。	取值范围： • 当PeriodUnit取值为Month时：1~11。 • 当PeriodUnit取值为Year时：1~3。
PeriodUnit	String	否	否	购买资源的时长单位。	取值： • Month（默认值）：月。 • Year：年。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceId：实例ID。
- Port：端口。
- OrderId：订单编号。
- ConnectionString：连接地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "ZoneId",
        "VpcId": "VpcId"
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "DBInstance": {
      "Type": "ALIYUN::GPDB::DBInstance",
      "Properties": {
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VPCId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "DBInstanceGroupCount": 2,
        "EngineVersion": "6.0",
        "DBInstanceClass": "gpdb.group.segsdx2",
        "DBInstanceDescription": "AnalyticDB PostgreSQL DB Instance"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "OrderId"] }
    },
    "ConnectionString": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "ConnectionString"] }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "DBInstanceId"] }
    },
    "Port": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "Port"] }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ZoneId:
    Type: String
  VpcId:
    Type: String
    AssociationProperty: 'ALIYUN::ECS::VPC::VPCId'
  VSwitchId:
    Type: String
    AssociationProperty: 'ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId'
    AssociationPropertyMetadata:
      ZoneId: ZoneId
      VpcId: VpcId
Resources:
  DBInstance:
    Type: 'ALIYUN::GPDB::DBInstance'
    Properties:
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
      VPCId:
        Ref: VpcId
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      DBInstanceGroupCount: 2
      EngineVersion: '6.0'
      DBInstanceClass: gpdb.group.segsdx2
      DBInstanceDescription: AnalyticDB PostgreSQL DB Instance
Outputs:
  OrderId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - OrderId
  ConnectionString:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - ConnectionString
  DBInstanceId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - DBInstanceId
  Port:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - Port
```

42.2. ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance

ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance类型用于创建存储弹性模式的AnalyticDB for PostgreSQL实例。

> **说明** 关于AnalyticDB for PostgreSQL实例存储资源模式的更多信息，请参见规格及选型。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance",
  "Properties": {
    "EngineVersion": String,
    "InstanceSpec": String,
    "ZoneId": String,
    "VSwitchId": String,
    "SegNodeNum": Integer,
    "SegStorageType": String,
    "StorageSize": Integer,
    "MasterNodeNum": Integer,
    "EncryptionType": String,
    "EncryptionKey": String,
    "VPCId": String,
    "SecurityIPList": String,
    "DBInstanceDescription": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	是否必填	允许更新	描述	约束
EngineVersion	String	是	否	引擎版本	取值示例： • 6.0：6.0标准版。 • 6.0x：6.0向量增强版。
InstanceSpec	String	是	否	实例规格	取值示例： • 2C16G。 • 4C32G。 • 16C128G。
ZoneId	String	是	否	可用区ID	取值示例：cn-hangzhou-h。 关于可用区ID的更多信息，请参见DescribeRegions。
VSwitchId	String	是	否	交换机ID	取值示例：vsw-bp183p93qs667muql****。
SegNodeNum	Integer	是	否	节点数量	取值范围：4~512。
SegStorageType	String	是	否	节点磁盘类型	取值示例： • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。
StorageSize	Integer	是	否	节点存储容量	取值范围：50~4000。 单位：GB。 说明 每50 GB递增。
MasterNodeNum	Integer	否	否	主节点数量	取值范围：1~2。
EncryptionType	String	否	否	加密类型	取值： • NULL（默认值）：不加密。 • CloudDisk：云盘加密。开启云盘加密后您需要通过EncryptionKey参数指定密钥。 说明 开启云盘加密后无法关闭。
EncryptionKey	String	否	否	加密密钥ID	当EncryptionType取值为CloudDisk时，必须指定同地域的加密密钥ID（EncryptionKey）。否则，该参数为空。

属性名称	类型	是否必填	允许更新	描述	约束
VPCId	String	否	否	专有网络ID	取值示例：vpc-bp1m6fww66xbntjyc****。
SecurityIPList	String	否	是	IP地址白名单	默认值：127.0.0.1。
DBInstanceDescription	String	否	是	实例描述	取值示例：AnalyticDB for PostgreSQL实例。 长度不超过256个字符。

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceId：实例ID。
- Port：端口。
- OrderId：订单编号。
- ConnectionString：连接地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "ZoneId",
        "VpcId": "VpcId"
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "DBInstance": {
      "Type": "ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance",
      "Properties": {
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VPCId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "EngineVersion": "6.0",
        "InstanceSpec": "2C16G",
        "SegNodeNum": 8,
        "SegStorageType": "cloud_essd",
        "StorageSize": 100
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "OrderId"] }
    },
    "ConnectionString": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "ConnectionString"] }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "DBInstanceId"] }
    },
    "Port": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["DBInstance", "Port"] }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ZoneId:
    Type: String
  VpcId:
    Type: String
    AssociationProperty: 'ALIYUN::ECS::VPC::VPCId'
  VSwitchId:
    Type: String
    AssociationProperty: 'ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId'
    AssociationPropertyMetadata:
      ZoneId: ZoneId
      VpcId: VpcId
Resources:
  DBInstance:
    Type: 'ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance'
    Properties:
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
      VPCId:
        Ref: VpcId
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      EngineVersion: '6.0'
      InstanceSpec: 2C16G
      SegNodeNum: 8
      SegStorageType: cloud_essd
      StorageSize: 100
Outputs:
  OrderId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - OrderId
  ConnectionString:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - ConnectionString
  DBInstanceId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - DBInstanceId
  Port:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DBInstance
        - Port
```

42.3. ALIYUN::GPDB::InstancePublicConnection

ALIYUN::GPDB::InstancePublicConnection类型用于分配实例外网连接地址。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GPDB::DBInstance",
  "Properties": {
    "DBInstanceId": String,
    "ConnectionStringPrefix": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceId	String	是	否	实例ID。	您可以通过ALIYUN::GPDB::DBInstance、ALIYUN::GPDB::ElasticDBInstance或云原生数据仓库AnalyticDB PostgreSQL版管理控制台创建实例，获取实例ID。
Port	Integer	是	否	端口号。	无
ConnectionStringPrefix	String	是	否	连接地址前缀。	无

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceId：实例ID。
- ConnectionString：连接地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "InstancePublicConnection": {
      "Type": "ALIYUN::GPDB::InstancePublicConnection",
      "Properties": {
        "ConnectionStringPrefix": "gp-2zef492q66we7h***-mytest",
        "DBInstanceId": "gp-2zef492q66we7h***",
        "Port": 5432
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBInstanceId": {
      "Value": { "Fn::GetAtt": ["InstancePublicConnection", "DBInstanceId"] }
    },
    "ConnectionString": {
      "Value": { "Ref": "InstancePublicConnection" }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  InstancePublicConnection:
    Type: 'ALIYUN::GPDB::InstancePublicConnection'
    Properties:
      ConnectionStringPrefix: gp-2zef492q66we7h***-mytest
      DBInstanceId: gp-2zef492q66we7h***
      Port: 5432
Outputs:
  DBInstanceId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - InstancePublicConnection
        - DBInstanceId
  ConnectionString:
    Value:
      Ref: InstancePublicConnection
```

42.4. ALIYUN::GPDB::Account

ALIYUN::GPDB::Account类型用于创建数据库实例账号。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GPDB::Account",
  "Properties": {
    "AccountDescription": String,
    "DBInstanceId": String,
    "AccountPassword": String,
    "AccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountDescription	String	否	否	数据库账号描述。	无
DBInstanceId	String	是	否	数据库实例ID。	无
AccountPassword	String	是	是	数据库账号名称的密码。	限制： • 密码由大写字母、小写字母、数字以及特殊符号组成。 特殊符号包含：（!）、（@）、（#）、（$）、（%）、（^）、（&）、（*）（()）、（_）、（+）、（-）、（=） • 密码长度为8~32个字符。
AccountName	String	是	否	数据库账号名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceId：数据库实例ID。
- AccountName：数据库实例账号名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance.\nNote You can call the DescribeDBInstances operation to query details of all Anal
yticDB for PostgreSQL instances in a specific\nregion, including instance IDs."
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password of the privileged account.\nThe password must contain at least three of the following charac
ter types: uppercase\nletters, lowercase letters, digits, and special characters.\nSpecial characters include ! @ # $ % ^  * (
) _ + - =\nThe password must be 8 to 32 characters in length."
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the privileged account.\nThe name can contain lowercase letters, digits, and underscores (_).
\nThe name must start with a lowercase letter and end with a lowercase letter or a digit.\nThe name cannot start with gp.\nThe
name must be 2 to 16 characters in length."
    }
  },
  "Resources": {
    "Account": {
      "Type": "ALIYUN::GPDB::Account",
      "Properties": {
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The ID of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "AccountName": {
      "Description": "The name of the account.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "AccountName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

43.GWS

43.1. ALIYUN::GWS::Cluster

ALIYUN::GWS::Cluster类型用于创建集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GWS::Cluster",
  "Properties": {
    "Policy": Map,
    "VpcId": String,
    "VSwitchId": String,
    "ClusterType": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Policy	Map	否	是	集群策略	详情请参见Policy属性。
VpcId	String	是	否	专有网络ID	无
VSwitchId	String	否	否	交换机ID	无
ClusterType	String	是	否	集群类型	取值：gws.s1.standard
Name	String	否	是	集群名称	无

Policy语法

```
"Policy": {
  "LocalDrive": String,
  "UsbRedirect": String,
  "Clipboard": String,
  "Watermark": String
}
```

Policy属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LocalDrive	String	是	是	本地文件操作	取值： • off • read • readwrite
UsbRedirect	String	是	是	USB重定向	取值： • on • off
Clipboard	String	是	是	剪贴板	取值： • off • read • readwrite
Watermark	String	是	是	水印	取值： • on • off

返回值

Fn::GetAtt

- ClusterId：集群ID。
- Name：集群名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Policy": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Cluster policy"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VPC id"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VSwitch id"
    },
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster Type:\ngws.s1.standard"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster name"
    }
  },
  "Resources": {
    "Cluster": {
      "Type": "ALIYUN::GWS::Cluster",
      "Properties": {
        "Policy": {
          "Ref": "Policy"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ClusterId": {
      "Description": "Cluster id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "Cluster name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Cluster",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Policy:
    Type: Json
    Description: Cluster policy
  VpcId:
    Type: String
    Description: VPC id
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: VSwitch id
  ClusterType:
    Type: String
    Description: |-
      Cluster Type:
      gws.s1.standard
  Name:
    Type: String
    Description: Cluster name
Resources:
  Cluster:
    Type: 'ALIYUN::GWS::Cluster'
    Properties:
      Policy:
        Ref: Policy
      VpcId:
        Ref: VpcId
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      ClusterType:
        Ref: ClusterType
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  ClusterId:
    Description: Cluster id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Cluster
        - ClusterId
  Name:
    Description: Cluster name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Cluster
        - Name
```

43.2. ALIYUN::GWS::Instance

ALIYUN::GWS::Instance类型用于创建实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::GWS::Instance",
  "Properties": {
    "ClusterId": String,
    "SystemDiskSize": Integer,
    "InstanceChargeType": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "Period": Integer,
    "AllocatePublicAddress": Boolean,
    "SystemDiskCategory": String,
    "Name": String,
    "InternetChargeType": String,
    "InternetMaxBandwidthOut": Integer,
    "ImageId": String,
    "InstanceType": String,
    "AppList": List,
    "WorkMode": String,
    "PeriodUnit": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterId	String	是	否	集群ID。	无
SystemDiskSize	Integer	是	否	系统盘大小。	无
InstanceChargeType	String	否	否	实例付费方式。	取值： • PostPaid（默认值）：按量付费。 • PrePaid：包年包月。
AutoRenew	Boolean	否	否	是否自动续费。	取值： • true：自动续费。 • false（默认值）：手动续费。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
Period	Integer	否	否	付费周期。	InstanceChargeType取值为PostPaid（包年包月）时该参数生效。取值： • PeriodUnit为Week（周）时：1、2、3、4。 • PeriodUnit为 Month（月）时：1、2、3、4、5、6、7、8、9、12、24、36、48 、60。
AllocatePublicAddress	Boolean	否	否	是否分配公网地址。	取值： • true：分配。 • false：不分配。
SystemDiskCategory	String	是	否	系统盘类型。	取值： • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD 云盘。
Name	String	否	是	实例名称。	无
InternetChargeType	String	否	否	网络计费方式。	AllocatePublicAddress取值为true时该参数生效。取值： • PayByTraffic（默认值）：按使用流量计费。 • PayByBandwidth：按固定带宽计费。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	否	公网出带宽最大值。	AllocatePublicAddress取值为true时该参数生效。 取值范围：1~200。 单位：Mbps。
ImageId	String	是	否	镜像ID。	无
InstanceType	String	是	否	实例规格。	无
AppList	List	否	否	应用列表。	WorkMode取值为Application时该参数生效。 最多支持添加10个应用。 更多信息，请参见AppList属性。
WorkMode	String	是	否	工作模式。	取值： • Desktop：桌面模式。 • Application：应用模式。
PeriodUnit	String	否	否	包年包月的单位。	InstanceChargeType取值为PostPaid（包年包月）时该参数生效。取值： • Week：周。 • Month：月。

AppList语法

```
"AppList": [
  {
    "AppArgs": String,
    "AppPath": String,
    "AppName": String
  }
]
```

AppList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AppArgs	String	否	否	应用的运行参数。	无
AppPath	String	否	否	应用的运行路径。	无
AppName	String	否	否	应用名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- MaxBandwidthOut：公网出带宽最大值。
- MaxBandwidthIn：公网入带宽最大值。
- InstanceId：实例ID。
- ClusterId：集群ID。
- InstanceChargeType：付费类型。
- Name：实例名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster id"
    },
    "SystemDiskSize": {
```

```
      "Type": "Number",
      "Description": "System disk size"
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance charge type:\nPostPaid (default): Pay-As-You-Go\nPrePaid: Subscription",
      "AllowedValues": [
        "PostPaid",
        "PrePaid"
      ]
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether auto renew",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VSwitch id"
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Period of subscription.\nWhen PeriodUnit is Week, the value range is 1-4\nWhen PeriodUnit is Month, the v
alue range is 1-9, 12, 24, 36, 48, 60\nThis value is only valid when InstanceChargeType is PrePaid."
    },
    "AllocatePublicAddress": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to allocate a public network address",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "System disk categories: cloud_ssd, cloud_essd, cloud, cloud and so on."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance name"
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Network charge type:\nPayByTraffic (default): Flow-per-use billing\nPayByBandwidth: fixed-bandwidth billi
ng\nThis value is only valid when AllocatePublicAddress is true.",
      "AllowedValues": [
        "PayByTraffic",
        "PayByBandwidth"
      ]
    },
    "InternetMaxBandwidthOut": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum outbound bandwidth of the public network (in Mbps).\nValue range: 1-200\nDefault: 200\nThis value
is only valid when AllocatePublicAddress is true."
    },
    "ImageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Mirror id"
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Examples of specifications, see examples of racial or specifications call DescribeInstanceTypes get speci
fication sheet."
    },
    "AppList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "App list. This value is only valid when WorkMode is Application.",
```

```
      "MaxLength": 10
    },
    "WorkMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Work mode:\nDesktop\nApplication",
      "AllowedValues": [
        "Desktop",
        "Application"
      ]
    },
    "PeriodUnit": {
      "Type": "String",
      "Description": "Unit of period. Week or Month.\nThis value is only valid when InstanceChargeType is PrePaid.",
      "AllowedValues": [
        "Week",
        "Month"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::GWS::Instance",
      "Properties": {
        "ClusterId": {
          "Ref": "ClusterId"
        },
        "SystemDiskSize": {
          "Ref": "SystemDiskSize"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "AllocatePublicAddress": {
          "Ref": "AllocatePublicAddress"
        },
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "InternetMaxBandwidthOut": {
          "Ref": "InternetMaxBandwidthOut"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "AppList": {
          "Ref": "AppList"
        },
        "WorkMode": {
          "Ref": "WorkMode"
        },
        "PeriodUnit": {
          "Ref": "PeriodUnit"
        }
      }
    }
  },
```

```
  "Outputs": {
    "MaxBandwidthOut": {
      "Description": "Maximum outbound bandwidth of the public network (in Mbps)",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "MaxBandwidthOut"
        ]
      }
    },
    "MaxBandwidthIn": {
      "Description": "Maximum inbound bandwidth of the public network (in Mbps)",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "MaxBandwidthIn"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "Instance id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "ClusterId": {
      "Description": "Cluster id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Description": "Instance charge type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceChargeType"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "Instance name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ClusterId:
    Type: String
    Description: Cluster id
  SystemDiskSize:
    Type: Number
    Description: System disk size
  InstanceChargeType:
    Type: String
    Description: |-
      Instance charge type:
      PostPaid (default): Pay-As-You-Go
      PrePaid: Subscription
```

```
    - PrePaid: Subscription
  AllowedValues:
    - PostPaid
    - PrePaid
AutoRenew:
  Type: Boolean
  Description: Whether auto renew
  AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
VSwitchId:
  Type: String
  Description: VSwitch id
Period:
  Type: Number
  Description: |-
    Period of subscription.
    When PeriodUnit is Week, the value range is 1-4
    When PeriodUnit is Month, the value range is 1-9, 12, 24, 36, 48, 60
    This value is only valid when InstanceChargeType is PrePaid.
AllocatePublicAddress:
  Type: Boolean
  Description: Whether to allocate a public network address
  AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
SystemDiskCategory:
  Type: String
  Description: 'System disk categories: cloud_ssd, cloud_essd, cloud, cloud and so on.'
Name:
  Type: String
  Description: Instance name
InternetChargeType:
  Type: String
  Description: |-
    Network charge type:
    PayByTraffic (default): Flow-per-use billing
    PayByBandwidth: fixed-bandwidth billing
    This value is only valid when AllocatePublicAddress is true.
  AllowedValues:
    - PayByTraffic
    - PayByBandwidth
InternetMaxBandwidthOut:
  Type: Number
  Description: |-
    Maximum outbound bandwidth of the public network (in Mbps).
    Value range: 1-200
    Default: 200
    This value is only valid when AllocatePublicAddress is true.
ImageId:
  Type: String
  Description: Mirror id
InstanceType:
  Type: String
  Description: >-
    Examples of specifications, see examples of racial or specifications call
    DescribeInstanceTypes get specification sheet.
AppList:
  Type: Json
  Description: App list. This value is only valid when WorkMode is Application.
  MaxLength: 10
WorkMode:
  Type: String
  Description: |-
    Work mode:
    Desktop
    Application
  AllowedValues:
    - Desktop
    - Application
PeriodUnit:
```

```
    Type: String
    Description: |-
      Unit of period. Week or Month.
      This value is only valid when InstanceChargeType is PrePaid.
    AllowedValues:
      - Week
      - Month
Resources:
  Instance:
    Type: 'ALIYUN::GWS::Instance'
    Properties:
      ClusterId:
        Ref: ClusterId
      SystemDiskSize:
        Ref: SystemDiskSize
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      Period:
        Ref: Period
      AllocatePublicAddress:
        Ref: AllocatePublicAddress
      SystemDiskCategory:
        Ref: SystemDiskCategory
      Name:
        Ref: Name
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      InternetMaxBandwidthOut:
        Ref: InternetMaxBandwidthOut
      ImageId:
        Ref: ImageId
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
      AppList:
        Ref: AppList
      WorkMode:
        Ref: WorkMode
      PeriodUnit:
        Ref: PeriodUnit
Outputs:
  MaxBandwidthOut:
    Description: Maximum outbound bandwidth of the public network (in Mbps)
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - MaxBandwidthOut
  MaxBandwidthIn:
    Description: Maximum inbound bandwidth of the public network (in Mbps)
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - MaxBandwidthIn
  InstanceId:
    Description: Instance id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - InstanceId
  ClusterId:
    Description: Cluster id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - ClusterId
  InstanceChargeType:
    Description: Instance charge type
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - InstanceChargeType
```

```
  Name:
    Description: Instance name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - Name
```

更多示例，请参见创建集群和创建实例的组合示例：JSON示例和YAML示例。

44.HBR

44.1. ALIYUN::HBR::BackupClients

ALIYUN::HBR::BackupClients类型用于为ECS实例安装备份客户端。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::HBR::BackupClients",
  "Properties": {
    "InstanceIds": List,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceIds	List	是	否	安装ECS备份客户端的实例ID。	最多支持为20个ECS实例安装备份客户端。
Tags	List	否	是	用户自定义标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceIds：ECS实例ID。
- ClientIds：备份客户端ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "ID list of instances to install backup client",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "BackupClients": {
      "Type": "ALIYUN::HBR::BackupClients",
      "Properties": {
        "InstanceIds": {
          "Ref": "InstanceIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceIds": {
      "Description": "ID list of instances to install backup client",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BackupClients",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    },
    "ClientIds": {
      "Description": "ID list of clients installed in instances",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BackupClients",
          "ClientIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InstanceIds:
    Type: Json
    Description: ID list of instances to install backup client
    MinLength: 1
    MaxLength: 20
Resources:
  BackupClients:
    Type: 'ALIYUN::HBR::BackupClients'
    Properties:
      InstanceIds:
        Ref: InstanceIds
Outputs:
  InstanceIds:
    Description: ID list of instances to install backup client
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - BackupClients
        - InstanceIds
  ClientIds:
    Description: ID list of clients installed in instances
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - BackupClients
        - ClientIds
```

44.2. ALIYUN::HBR::DbAgent

ALIYUN::HBR::DbAgent类型用于安装数据库备份客户端。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::HBR::DbAgent",
  "Properties": {
    "InstanceInfo": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceInfo	List	是	否	ECS实例信息。	长度为1~100个字符。 更多信息，请参见InstanceInfo语法和InstanceInfo属性。

InstanceInfo语法

```
"InstanceInfo": [
  {
    "UserName": String,
    "InstanceId": String,
    "SourceType": String,
    "Password": String,
    "AuthenticationType": String
  }
]
```

InstanceInfo属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	否	否	数据库备份账号用户名。	无
InstanceId	String	是	否	ECS实例ID。	无
SourceType	String	是	否	数据源类型。	取值： • `MYSQL` • `ORACLE` • `MSSQL`
Password	String	否	否	数据库备份账号密码。	无
AuthenticationType	String	否	否	认证方式。	取值： • 当SourceType取值为 `MYSQL` 和 `MSSQL` 时：INSTANCE。 • 当SourceType取值为 `ORACLE` 时：ACCESS_KEY。

返回值

Fn::GetAtt

- UniBackupInstances：数据库备份实例信息。
- TaskId：任务ID。
- UniBackupInstanceDetails：数据库备份实例详细信息。
- InstanceIds：ECS实例ID列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceInfo": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Instance infos",
      "Default": "[\n  {\n    \"UserName\": \"test123\",\n    \"InstanceId\": \"i-12e****\",\n    \"SourceType\": \"MSSQL\",\n
\"Password\": \"tes****\",\n    \"AuthenticationType\": \"INSTANCE\"\n  }\n]"
    }
  },
  "Resources": {
    "UniBackupAgent": {
      "Type": "ALIYUN::HBR::DbAgent",
      "Properties": {
        "InstanceInfo": {
          "Ref": "InstanceInfo"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "UniBackupInstances": {
      "Description": "Uni backup agent instance info",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UniBackupAgent",
          "UniBackupInstances"
        ]
      }
    },
    "TaskId": {
      "Description": "Uni backup agent install task id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UniBackupAgent",
          "TaskId"
        ]
      }
    },
    "UniBackupInstanceDetails": {
      "Description": "Uni backup agent instance info details",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UniBackupAgent",
          "UniBackupInstanceDetails"
        ]
      }
    },
    "InstanceIds": {
      "Description": "Uni backup agent instance ids",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UniBackupAgent",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

44.3. ALIYUN::HBR::DbPlan

ALIYUN::HBR::DbPlan类型用于创建备份计划。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::HBR::DbPlan",
  "Properties": {
    "Options": String,
    "InstanceUuid": String,
    "SourceType": String,
    "VaultId": String,
    "Source": Map,
    "ContinuousPlan": String,
    "IncPlan": String,
    "MaxRetrySeconds": Integer,
    "HostUuid": String,
    "CumulativePlan": String,
    "FullPlan": String,
    "LogPlan": String,
    "MaxRateLimit": Integer,
    "DbPlanName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

Options	String	否	否	备份选项。	取值为JSON格式的字符串，且不同数据源类型（SourceType）对应的取值不同。
					• 当数据源类型为 `ORACLE` 时，取值示例：`{"channels":4,"compression":"lzop","offline_backup":false,"archivelog_reserve_hours":24,"custom_commands":""}`
					  ○ channels：表示并发的数量。
					  ○ archivelog_reserve_hours：表示备份作业完成后，删除存档日志的时间。
					  ○ 其他参数应使用默认值。
					  说明 关于备份Oracle的更多信息，请参见备份Oracle。
					• 当数据源类型为MYSQL时，取值示例：`{"channels":4,"compression":"lzop","del_binlog":false},`
					  其中，`del_binlog` 表示备份完成后是否删除binlog，仅对日志备份或实时备份生效。
					  说明 关于备份MYSQL的更多信息，请参见备份MYSQL。
					• 当数据源类型为MSSQL时，取值示例：`{\"channels\":4,\"verify\":false,\"compression\":\"lzop\",\"backup_new_databases\":false}.`
					  说明 关于备份MSSQL的更多信息，请参见备份SQL Server。

InstanceUuid	String	否	否	数据库实例UUID。	无
SourceType	String	是	是	数据源类型。	取值： • MYSQL • `ORACLE` • MSSQL
VaultId	String	是	否	仓库ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Source	Map	否	否	将要备份的数据库实例。	更多信息，请参见Source语法和Source属性。
ContinuousPlan	String	否	是	连续日志备份计划。	取值：`{"type": "continuous"}`。
IncPlan	String	否	是	增量备份计划。	仅适用于MYSQL和`ORACLE`类型的数据源。 取值为JSON格式的字符串，具体示例如下： • 按日周期备份时：`{"type": "daily", "start": "00:00:00", "interval": 3},` • 按星期周期备份时：`{"type":"weekly","start": "03:00:00","days": [1,2,3,4,5],"interval": 1}` 说明 • day表示具体某一天，取值范围是0~6，其中0表示星期天。 • interval表示间隔，取值范围是1~52。
MaxRetrySeconds	Integer	否	是	断线重连时间。	备份时，断开数据库后重新连接的时间间隔。默认为600秒。
HostUuid	String	是	否	客户端主机UUID。	无
CumulativePlan	String	否	是	累计增量备份计划。	仅适用于MSSQL类型的数据源。 取值为JSON格式的字符串，具体示例如下： • 按日周期备份时：`{"type": "daily", "start": "00:00:00", "interval": 3},` • 按星期周期备份时：`{"type":"weekly","start": "03:00:00","days": [1,2,3,4,5],"interval": 1}` 说明 • day表示具体某一天，取值范围是0~6，其中0表示星期天。 • interval表示间隔，取值范围是1~52。
FullPlan	String	否	是	完全备份计划。	取值为JSON格式的字符串，具体示例如下： • 按日周期备份时：`{"type": "daily", "start": "00:00:00", "interval": 3},` • 按星期周期备份时：`{"type":"weekly","start": "03:00:00","days": [1,2,3,4,5],"interval": 1}` 说明 • day表示具体某一天，取值范围是0~6，其中0表示星期天。 • interval表示间隔，取值范围是1~52。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogPlan	String	否	是	日志备份计划。	取值为JSON格式的字符串，具体示例如下： • 按日周期备份时：`{"type": "daily", "start": "00:00:00", "interval": 3},` • 按星期周期备份时：`{"type":"weekly","start": "03:00:00","days": [1,2,3,4,5],"interval": 1}` 说明 • day表示具体某一天，取值范围是0~6，其中0表示星期天。 • interval表示间隔，取值范围是1~52。
MaxRateLimit	Integer	否	是	速度限制。	默认为0，表示不限速。
DbPlanName	String	是	是	备份计划的名称。	无

Source语法

```
"Source": {
  "Entries": List
}
```

Source属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Entries	List	否	否	备份源。	取值： • 当数据源类型为`ORACLE`时：`["oracle://${instanceName}", "oracle://${instanceName}/archivelog"]`。 其中`${instanceName}`为Oracle数据库实例的名称，可从dbAgent（`ORACLE`）资源获取。 • 当数据源类型为MYSQL时：`["mysql://${instanceName}"]`。 其中`${instanceName}`为MYSQL数据库实例的名称，可从dbAgent（MySQL）资源获取。 • 当数据源类型为MSSQL时：`["mssql://${instanceName}/${databse1}", "mssql://${instanceName}/${database2}"]`。 其中，`${database}`可以从dbAgent资源（MSSQL）获取。

返回值

Fn::GetAtt

- Options：JSON格式的备份选项。
- InstanceUuid：数据库实例ID
- CumulativeUuid：增量计划ID。
- SourceType：数据库类型。

- PlanId：计划ID。
- LogUuid：日志ID。
- VaultId：仓库ID。
- IncUuid：增量备份计划ID。
- ContinuousPlan：连续日志备份计划。
- IncPlan：增量备份计划。
- MaxRetrySeconds：断线重连时间。
- Target：要备份的目标。
- HostUuid：客户端主机UUID。
- ContinuousUuid：连续日志备份UUID。
- CumulativePlan：累计增量备份计划。
- FullPlan：完全备份计划。
- LogPlan：日志备份计划。
- MaxRateLimit：速度限制。
- FullUuid：完全备份计划UUID。
- DbPlanName：备份计划的名称。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Options": {
      "Type": "String",
      "Description": "Backup options in json format, different for each type of database. For Oracle, use {\"channels\":4,\"com
pression\":\"lzop\",\"offline_backup\":false,\"archivelog_reserve_hours\":24,\"custom_commands\":\"\"}, \"channels\" means numb
ers of concurrent theads, \"archivelog_reserve_hours\" means how long before the archive log will be deleted after backup job c
ompleted, other paramters should use the default vaule. For Mysql, use {\"channels\":4,\"compression\":\"lzop\",\"del_binlog\":
false}, \"del_binlog\" means whether the binlog will be deleted after backup completed, only take effect for log or continuous
backup. For SQL Server, use {\\\"channels\\\":4,\\\"verify\\\":false,\\\"compression\\\":\\\"lzop\\\",\\\"backup_new_databases\
\\":false}.",
      "Default": "{\"channels\":4,\"compression\":\"lzop\",\"del_binlog\":false}"
    },
    "InstanceUuid": {
      "Type": "String",
      "Description": "Uuid of database instance.",
      "Default": "d12729b82116154****"
    },
    "SourceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database type, allowed value: MYSQL, ORACLE, MSSQL",
      "Default": "MYSQL"
    },
    "VaultId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Vault ID to create backup plan, the backup data will be stored to the vault.",
      "Default": "v-df****"
    },
    "Source": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Which database instance or database will be backup.",
      "Default": "{\n  \"Entries\": [\n    \"mysql://MYSQL-3306\"\n  ]\n}"
    },
    "ContinuousPlan": {
      "Type": "String",
      "Description": "Continuous backup plan schedule. Use {   \"type\": \"continuous\" }.",
      "Default": "continuous"
    },
    "IncPlan": {
      "Type": "String",
      "Description": "Incremental backup plan schedule. Only for mysql and oracle. More details see FullPlan.",
      "Default": "{\n    \"interval\": 1,\n    \"start\": \"00:00:00\",\n    \"type\": \"daily\"\n  }"
    },
    "MaxRetrySeconds": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Max retry seconds on network failure.",
      "Default": "600"
    },
    "HostUuid": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Uuid of the host of the database instance.",
      "Default": "701781640b3afc****"
    },
    "FullPlan": {
      "Type": "String",
      "Description": "Full backup plan schedule. daily: {\"type\": \"daily\", \"start\": \"00:00:00\", \"interval\": 3}, weekly
{\"type\":\"weekly\",\"start\": \"03:00:00\",\"days\": [1,2,3,4,5],\"interval\": 1}, days can be 0 - 6, 0 means Sunday, and int
erval can be 1 - 52.",
      "Default": "{\n    \"days\": [\n      6\n    ],\n    \"interval\": 1,\n    \"start\": \"18:00:00\",\n    \"type\": \"week
ly\"\n  }"
    },
    "DbPlanName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the backup plan.",
      "Default": "test"
    }
  },
  "Resources": {
    "HBRDbPlan": {
      "Type": "ALIYUN::HBR::DbPlan",
      "Properties": {
        "Options": {
          "Ref": "Options"
        },
        "InstanceUuid": {
          "Ref": "InstanceUuid"
        },
        "SourceType": {
          "Ref": "SourceType"
        },
        "VaultId": {
          "Ref": "VaultId"
        },
        "Source": {
          "Ref": "Source"
        },
        "ContinuousPlan": {
          "Ref": "ContinuousPlan"
        },
        "IncPlan": {
          "Ref": "IncPlan"
        },
        "MaxRetrySeconds": {
          "Ref": "MaxRetrySeconds"
        },
        "HostUuid": {
          "Ref": "HostUuid"
        },
        "FullPlan": {
          "Ref": "FullPlan"
        },
        "DbPlanName": {
          "Ref": "DbPlanName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Options": {
      "Description": "Backup options in json format, different for each type of database. For Oracle, use {\"channels\":4,\"com
pression\":\"lzop\",\"offline_backup\":false,\"archivelog_reserve_hours\":24,\"custom_commands\":\"\"}, \"channels\" means numb
ers of concurrent theads, \"archivelog_reserve_hours\" means how long before the archive log will be deleted after backup job c
ompleted, other paramters should use the default vaule. For Mysql, use {\"channels\":4,\"compression\":\"lzop\",\"del_binlog\":
false}, \"del_binlog\" means whether the binlog will be deleted after backup completed, only take effect for log or continuous
backup. For SQL Server, use {\\\"channels\\\":4,\\\"verify\\\":false,\\\"compression\\\":\\\"lzop\\\",\\\"backup_new_databases\
\\":false}.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "Options"
        ]
      }
    },
```

```
    "InstanceUuid": {
      "Description": "Uuid of database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "InstanceUuid"
        ]
      }
    },
    "CumulativeUuid": {
      "Description": "Uuid of cumulative plan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "CumulativeUuid"
        ]
      }
    },
    "SourceType": {
      "Description": "Database type, allowed value: MYSQL, ORACLE, MSSQL",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "SourceType"
        ]
      }
    },
    "PlanId": {
      "Description": "Id of the backup plan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "PlanId"
        ]
      }
    },
    "LogUuid": {
      "Description": "Uuid of the log backup plan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "LogUuid"
        ]
      }
    },
    "VaultId": {
      "Description": "Vault ID to create backup plan, the backup data will be stored to the vault.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "VaultId"
        ]
      }
    },
    "IncUuid": {
      "Description": "Uuid of the incremental bakcup plan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "IncUuid"
        ]
      }
    },
    "ContinuousPlan": {
      "Description": "Continuous backup plan schedule. Use {   \"type\": \"continuous\" }.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "ContinuousPlan"
        ]
      }
    },
    "IncPlan": {
      "Description": "Incremental backup plan schedule. Only for mysql and oracle. More details see FullPlan.",
      "Value": {
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "IncPlan"
        ]
      }
    },
    "MaxRetrySeconds": {
      "Description": "Max retry seconds on network failure.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "MaxRetrySeconds"
        ]
      }
    },
    "Target": {
      "Description": "Target vault to backup.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "Target"
        ]
      }
    },
    "HostUuid": {
      "Description": "Uuid of the host of the database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "HostUuid"
        ]
      }
    },
    "ContinuousUuid": {
      "Description": "Uuid of continuous backup plan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "ContinuousUuid"
        ]
      }
    },
    "CumulativePlan": {
      "Description": "Cumulative plan schedule, only for mssql. More details see FullPlan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "CumulativePlan"
        ]
      }
    },
    "FullPlan": {
      "Description": "Full backup plan schedule. daily: {\"type\": \"daily\", \"start\": \"00:00:00\", \"interval\": 3}, weekly
{\"type\":\"weekly\",\"start\": \"03:00:00\",\"days\": [1,2,3,4,5],\"interval\": 1}, days can be 0 - 6, 0 means Sunday, and int
erval can be 1 - 52.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "FullPlan"
        ]
      }
    },
    "LogPlan": {
      "Description": "Log backup plan schedule.More details see FullPlan.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbPlan",
          "LogPlan"
        ]
      }
    },
    "MaxRateLimit": {
      "Description": "Max rate limit for backup job,",
      "Value": {
```

```
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "HBRDbPlan",
            "MaxRateLimit"
          ]
        }
      },
      "FullUuid": {
        "Description": "Uuid of full backup plan.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "HBRDbPlan",
            "FullUuid"
          ]
        }
      },
      "DbPlanName": {
        "Description": "Display name of the backup plan.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "HBRDbPlan",
            "DbPlanName"
          ]
        }
      }
    }
}
```

44.4. ALIYUN::HBR::DbVault

ALIYUN::HBR::DbVault类型用于创建备份仓库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::HBR::DbVault",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "VaultName": String,
    "RetentionDays": Integer,
    "VaultRegionId": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	仓库描述。	无
VaultName	String	是	否	仓库名称。	无
RetentionDays	Integer	是	是	备份保留天数。	无
VaultRegionId	String	是	否	仓库所属地域ID。	仓库所属地域必须与支持混合云备份服务（HBR）的地域一致。 更多信息，请参见开服地域。
Tags	List	否	是	标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- Description：仓库描述。
- VaultName：仓库名称。
- RetentionDays：备份保留天数。
- VaultId：仓库ID。
- VaultRegionId：仓库所属地域ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VaultName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the vault.",
      "Default": "test"
    },
    "RetentionDays": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Data retention days of the vault. Data will be deleted when it's older than this time.",
      "Default": 1
    },
    "VaultRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region ID to create the vault.",
      "Default": "cn-hangzhou"
    }
  },
  "Resources": {
    "HBRDbVault": {
      "Type": "ALIYUN::HBR::DbVault",
      "Properties": {
        "VaultName": {
          "Ref": "VaultName"
        },
        "RetentionDays": {
          "Ref": "RetentionDays"
        },
        "VaultRegionId": {
          "Ref": "VaultRegionId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Description": {
      "Description": "Description of the vault.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbVault",
          "Description"
        ]
```

```
      }
    },
    "VaultName": {
      "Description": "Display name of the vault.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbVault",
          "VaultName"
        ]
      }
    },
    "RetentionDays": {
      "Description": "Data retention days of the vault. Data will be deleted when it's older than this time.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbVault",
          "RetentionDays"
        ]
      }
    },
    "VaultId": {
      "Description": "Vault ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbVault",
          "VaultId"
        ]
      }
    },
    "VaultRegionId": {
      "Description": "The region ID to create the vault.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HBRDbVault",
          "VaultRegionId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

44.5. ALIYUN::HBR::RestoreJob

ALIYUN::HBR::RestoreJob类型用于创建恢复任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::HBR::RestoreJob",
  "Properties": {
    "SnapshotId": String,
    "TargetClientId": String,
    "TargetPath": String,
    "SourceType": String,
    "SourceClientId": String,
    "TargetInstanceId": String,
    "VaultId": String,
    "SourceInstanceId": String,
    "RestoreType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SnapshotId	String	是	否	快照ID。	无
TargetClientId	String	是	否	目标客户端ID。	当RestoreType取值为FILE时该参数必须指定。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TargetPath	String	是	否	恢复路径，将备份数据恢复到指定目录。	示例值：`/`。
SourceType	String	是	否	源文件类型。	取值： • FILE：本地文件。 • ECS_FILE：ECS文件。
SourceClientId	String	是	否	源客户端ID。	当SourceType取值为FILE时该参数必须指定。
TargetInstanceId	String	是	否	目标客户端ID。	当RestoreType取值为ECS_FILE时该参数必须指定。
VaultId	String	是	否	待恢复的源客户端所在的备份库。	无
SourceInstanceId	String	是	否	源实例ID。	当SourceType取值为ECS_FILE时该参数必须指定。
RestoreType	String	是	否	恢复类型。	取值： • FILE：本地文件。 • ECS_FILE：ECS文件。

返回值

Fn::GetAtt

- Status：恢复任务状态。
- SourceType：源文件类型。
- RestoreId：恢复任务ID。
- ErrorMessage：恢复任务错误信息。
- RestoreType：恢复类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SnapshotId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Snapshot ID"
    },
    "TargetClientId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Target client ID. It should be provided when RestoreType=FILE."
    },
    "TargetPath": {
      "Type": "String",
      "Description": "Target path. For instance, \"/\"."
    },
    "SourceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source type",
      "AllowedValues": [
        "FILE",
        "ECS_FILE"
      ]
    },
    "SourceClientId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source client ID. It should be provided when SourceType=FILE."
    },
    "TargetInstanceId": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Source client ID. It should be provided when RestoreType=ECS_FILE."
    },
    "VaultId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Vault ID"
    },
    "SourceInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source instance ID. It should be provided when SourceType=ECS_FILE."
    },
    "RestoreType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Restore type",
      "AllowedValues": [
        "FILE",
        "ECS_FILE"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "RestoreJob": {
      "Type": "ALIYUN::HBR::RestoreJob",
      "Properties": {
        "SnapshotId": {
          "Ref": "SnapshotId"
        },
        "TargetClientId": {
          "Ref": "TargetClientId"
        },
        "TargetPath": {
          "Ref": "TargetPath"
        },
        "SourceType": {
          "Ref": "SourceType"
        },
        "SourceClientId": {
          "Ref": "SourceClientId"
        },
        "TargetInstanceId": {
          "Ref": "TargetInstanceId"
        },
        "VaultId": {
          "Ref": "VaultId"
        },
        "SourceInstanceId": {
          "Ref": "SourceInstanceId"
        },
        "RestoreType": {
          "Ref": "RestoreType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Status": {
      "Description": "Restore job status",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RestoreJob",
          "Status"
        ]
      }
    },
    "SourceType": {
      "Description": "Source type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RestoreJob",
          "SourceType"
        ]
      }
    },
    "RestoreId": {
      "Description": "Restore job ID"
```

```
      "Description": "Restore job ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RestoreJob",
          "RestoreId"
        ]
      }
    },
    "ErrorMessage": {
      "Description": "Error message of restore job",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RestoreJob",
          "ErrorMessage"
        ]
      }
    },
    "RestoreType": {
      "Description": "Restore type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RestoreJob",
          "RestoreType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SnapshotId:
    Type: String
    Description: Snapshot ID
  TargetClientId:
    Type: String
    Description: Target client ID. It should be provided when RestoreType=FILE.
  TargetPath:
    Type: String
    Description: 'Target path. For instance, "/".'
  SourceType:
    Type: String
    Description: Source type
    AllowedValues:
      - FILE
      - ECS_FILE
  SourceClientId:
    Type: String
    Description: Source client ID. It should be provided when SourceType=FILE.
  TargetInstanceId:
    Type: String
    Description: Source client ID. It should be provided when RestoreType=ECS_FILE.
  VaultId:
    Type: String
    Description: Vault ID
  SourceInstanceId:
    Type: String
    Description: Source instance ID. It should be provided when SourceType=ECS_FILE.
  RestoreType:
    Type: String
    Description: Restore type
    AllowedValues:
      - FILE
      - ECS_FILE
Resources:
  RestoreJob:
    Type: 'ALIYUN::HBR::RestoreJob'
    Properties:
      SnapshotId:
        Ref: SnapshotId
      TargetClientId:
        Ref: TargetClientId
```

```
      TargetPath:
        Ref: TargetPath
      SourceType:
        Ref: SourceType
      SourceClientId:
        Ref: SourceClientId
      TargetInstanceId:
        Ref: TargetInstanceId
      VaultId:
        Ref: VaultId
      SourceInstanceId:
        Ref: SourceInstanceId
      RestoreType:
        Ref: RestoreType
Outputs:
  Status:
    Description: Restore job status
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RestoreJob
        - Status
  SourceType:
    Description: Source type
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RestoreJob
        - SourceType
  RestoreId:
    Description: Restore job ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RestoreJob
        - RestoreId
  ErrorMessage:
    Description: Error message of restore job
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RestoreJob
        - ErrorMessage
  RestoreType:
    Description: Restore type
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RestoreJob
        - RestoreType
```

45.IMM

45.1. ALIYUN::IMM::Project

ALIYUN::IMM::Project类型用于创建一个智能媒体管理项目。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::IMM::Project",
  "Properties": {
    "Project": String,
    "ServiceRole": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	是	否	项目名称。	项目名称的长度限制为1~50字符，只能包含英文字母，数字和短划线（-），必须以英文字母开头，且不能全为英文字母。
ServiceRole	String	否	否	服务角色。	授权给IMM服务以访问其他云资源（例如：OSS）的权限。 默认值：AliyunIMMDefaultRole。 您可以通过RAM控制台创建授权角色。具体操作，请参见创建普通服务角色。

返回值

Fn::GetAtt

Project：项目名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Project": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of project."
    }
  },
  "Resources": {
    "IMMProject": {
      "Type": "ALIYUN::IMM::Project",
      "Properties": {
        "Project": {
          "Ref": "Project"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Project": {
      "Description": "The name of project.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "IMMProject",
          "Project"
        ]
      }
    }
  }
}
```

46.IOT

46.1. ALIYUN::IOT::Device

ALIYUN::IOT::Device类型用于注册设备。

阿里云支持在以下地域注册设备：

- 中国（上海）
- 新加坡
- 日本（东京）
- 德国（法兰克福）
- 美国（硅谷）
- 美国（弗吉尼亚）

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::IOT::Device",
  "Properties": {
    "DeviceName": String,
    "IotInstanceId": String,
    "ProductKey": String,
    "PinCode": String,
    "DevEui": String,
    "Nickname": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeviceName	String	否	否	待注册设备的名称。如果不指定该参数，则由系统随机生成设备名称。	长度为4~32个字符，可包含英文字母、数字和以下特殊字符：`-._@:` DeviceName通常与ProductKey组合使用，用作设备标识。
IotInstanceId	String	否	否	实例ID	公共实例不指定此参数
ProductKey	String	是	否	待注册设备所属产品的ProductKey。ProductKey是物联网平台为新建产品颁发的产品的标识符，是全局唯一标识符。您可以在物联网平台控制台查看或调用 `QueryProductList` 查看当前账号下所有产品的信息。	无
PinCode	String	否	否	LoRaWAN设备的PIN Code，用于校验DevEUI的合法性。	创建LoRaWAN设备时，该参数必须指定。
DevEui	String	否	否	LoRaWAN设备的DevEUI	创建LoRaWAN设备时，该参数必须指定。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Nickname	String	否	否	待注册设备的备注名称。如果不指定该参数，系统不会为设备生成备注名称。	长度为4~64个字符，可包含汉字、大写字母、小写字母、数字和下划线（_）。 说明 一个汉字占2个字符。

返回值

Fn::GetAtt

- DeviceName：设备名称。
- NodeType：产品的节点类型。
- IotInstanceId：实例ID。
- ProductKey：设备所属产品的ProductKey。
- NickName：备注名称。
- IotId：物联网平台为该设备颁发的设备ID，作为该设备的唯一标识符。
- ProductName：产品的名称。
- DeviceSecret：设备密钥。
- IpAddress：IP地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Device": {
      "Type": "ALIYUN::IOT::Device",
      "Properties": {
        "DeviceName": {
          "Ref": "DeviceName"
        },
        "IotInstanceId": {
          "Ref": "IotInstanceId"
        },
        "ProductKey": {
          "Ref": "ProductKey"
        },
        "PinCode": {
          "Ref": "PinCode"
        },
        "DevEui": {
          "Ref": "DevEui"
        },
        "Nickname": {
          "Ref": "Nickname"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DeviceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the device that you want to register. The device name must consist of\n4 to 32 characters, in
cluding English letters, digits, and special characters, for\nexample, hyphens (-), underscores (_), at signs (@), periods (.)
, and colons (:).\nDeviceName is used with ProductKey to identify a specified device.\nNote If you do not specify this paramete
r, the system will generate a name for the device."
    },
    "IotInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Public instance does not pass this parameter; instance that you need to buy the incoming instance ID."
    },
    "ProductKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "The identifier of the product to which the device to be registered belongs."
```

```
    },
    "PinCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "PIN Code LoRaWAN device for checking the legitimacy of DevEUI.\nWhen you create a LoRaWAN devices, this w
ill pass."
    },
    "DevEui": {
      "Type": "String",
      "Description": "DevEUI LoRaWAN equipment.\nWhen you create a LoRaWAN devices, this will pass."
    },
    "Nickname": {
      "Type": "String",
      "Description": "Add a nickname for the device. A nickname can be 4-64 characters in length, and can\ncontain Chinese char
acters, English letters, numbers and underscores (_). A Chinese\ncharacter counts as two characters."
    }
  },
  "Outputs": {
    "DeviceName": {
      "Description": "Device name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "DeviceName"
        ]
      }
    },
    "NodeType": {
      "Description": "Node type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "NodeType"
        ]
      }
    },
    "IotInstanceId": {
      "Description": "IOT instance ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "IotInstanceId"
        ]
      }
    },
    "ProductKey": {
      "Description": "Product key.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "ProductKey"
        ]
      }
    },
    "IpAddress": {
      "Description": "IP address.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "IpAddress"
        ]
      }
    },
    "DeviceSecret": {
      "Description": "Device key.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "DeviceSecret"
        ]
      }
    },
    "ProductName": {
      "Description": "Product name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
```

```
          "Device",
          "ProductName"
        ]
      }
    },
    "IotId": {
      "Description": "Things internet device ID issued for the device, as the unique identifier of the device.\nDescription Kee
p, do not leak.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "IotId"
        ]
      }
    },
    "NickName": {
      "Description": "Nick name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Device",
          "NickName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Device:
    Type: 'ALIYUN::IOT::Device'
    Properties:
      DeviceName:
        Ref: DeviceName
      IotInstanceId:
        Ref: IotInstanceId
      ProductKey:
        Ref: ProductKey
      PinCode:
        Ref: PinCode
      DevEui:
        Ref: DevEui
      Nickname:
        Ref: Nickname
Parameters:
  DeviceName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the device that you want to register. The device name must
      consist of
      4 to 32 characters, including English letters, digits, and special
      characters, for
      example, hyphens (-), underscores (_), at signs (@), periods (.) , and
      colons (:).
      DeviceName is used with ProductKey to identify a specified device.
      Note If you do not specify this parameter, the system will generate a name
      for the device.
  IotInstanceId:
    Type: String
    Description: >-
      Public instance does not pass this parameter; instance that you need to
      buy the incoming instance ID.
  ProductKey:
    Type: String
    Description: >-
      The identifier of the product to which the device to be registered
      belongs.
  PinCode:
    Type: String
    Description: |-
      PIN Code LoRaWAN device for checking the legitimacy of DevEUI.
```

```
      When you create a LoRaWAN devices, this will pass.
  DevEui:
    Type: String
    Description: |-
      DevEUI LoRaWAN equipment.
      When you create a LoRaWAN devices, this will pass.
  Nickname:
    Type: String
    Description: >-
      Add a nickname for the device. A nickname can be 4-64 characters in
      length, and can
      contain Chinese characters, English letters, numbers and underscores (_).
      A Chinese
      character counts as two characters.
Outputs:
  DeviceName:
    Description: Device name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - DeviceName
  NodeType:
    Description: Node type.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - NodeType
  IotInstanceId:
    Description: IOT instance ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - IotInstanceId
  ProductKey:
    Description: Product key.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - ProductKey
  IpAddress:
    Description: IP address.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - IpAddress
  DeviceSecret:
    Description: Device key.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - DeviceSecret
  ProductName:
    Description: Product name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - ProductName
  IotId:
    Description: >-
      Things internet device ID issued for the device, as the unique identifier
      of the device.
      Description Keep, do not leak.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - IotId
  NickName:
    Description: Nick name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Device
        - NickName
```

46.2. ALIYUN::IOT::DeviceGroup

ALIYUN::IOT::DeviceGroup类型用于创建分组。

支持在以下地域创建分组：

- 上海
- 新加坡
- 日本（东京）
- 德国（法兰克福）
- 美国（硅谷）
- 美国（弗吉尼亚）

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::IOT::DeviceGroup",
  "Properties": {
    "SuperGroupId": String,
    "GroupName": String,
    "GroupDesc": String,
    "IotInstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SuperGroupId	String	否	否	父组ID。若要创建一级分组，则不传入此参数。	无
GroupName	String	是	否	分组名称。	长度为4~30个字符，可包含中文、大写字母、小写字母、数字和下划线（_）。 说明 一个中文占两个字符。
GroupDesc	String	否	是	分组描述	长度不超过100个字符。 说明 一个中文占两个字符。
IotInstanceId	String	否	否	实例ID	公共实例不传入此参数

返回值

Fn::GetAtt

- GroupId：分组ID，系统为分组生成的全局唯一标识符。
- IotInstanceId：实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DeviceGroup": {
      "Type": "ALIYUN::IOT::DeviceGroup",
      "Properties": {
        "IotInstanceId": {
          "Ref": "IotInstanceId"
        },
        "SuperGroupId": {
          "Ref": "SuperGroupId"
        },
        "GroupDesc": {
          "Ref": "GroupDesc"
        },
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "IotInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Public instance does not pass this parameter; instance that you need to buy the incoming instance ID."
    },
    "SuperGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the parent group.\nIf you want to create a first-level group, do not enter this parameter."
    },
    "GroupDesc": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the group. You can enter a description with up to 100 characters."
    },
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the group. The name can contain Chinese characters, English letters, digits, and underscores
(_). The length must be 4 to 30 characters (a Chinese character counts as two characters)."
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupId": {
      "Description": "Packet, ID, System for the globally unique identifier generated packet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeviceGroup",
          "GroupId"
        ]
      }
    },
    "IotInstanceId": {
      "Description": "IOT instance ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DeviceGroup",
          "IotInstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  DeviceGroup:
    Type: 'ALIYUN::IOT::DeviceGroup'
    Properties:
      IotInstanceId:
        Ref: IotInstanceId
      SuperGroupId:
        Ref: SuperGroupId
      GroupDesc:
        Ref: GroupDesc
      GroupName:
        Ref: GroupName
Parameters:
  IotInstanceId:
    Type: String
    Description: >-
      Public instance does not pass this parameter; instance that you need to
      buy the incoming instance ID.
  SuperGroupId:
    Type: String
    Description: |-
      The ID of the parent group.
      If you want to create a first-level group, do not enter this parameter.
  GroupDesc:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the group. You can enter a description with up to 100
      characters.
  GroupName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the group. The name can contain Chinese characters, English
      letters, digits, and underscores (_). The length must be 4 to 30
      characters (a Chinese character counts as two characters).
Outputs:
  GroupId:
    Description: 'Packet, ID, System for the globally unique identifier generated packet.'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DeviceGroup
        - GroupId
  IotInstanceId:
    Description: IOT instance ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DeviceGroup
        - IotInstanceId
```

46.3. ALIYUN::IOT::Product

ALIYUN::IOT::Product类型用于创建产品。

支持在以下地域创建产品：

- 上海
- 新加坡
- 日本（东京）
- 德国（法兰克福）
- 美国（硅谷）
- 美国（弗吉尼亚）

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::IOT::Product",
  "Properties": {
    "AuthType": String,
    "NodeType": Integer,
    "Description": String,
    "CategoryKey": String,
    "IotInstanceId": String,
    "ProtocolType": String,
    "PublishAuto": Boolean,
    "Id2": Boolean,
    "ProductName": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "DataFormat": Integer,
    "AliyunCommodityCode": String,
    "JoinPermissionId": String,
    "NetType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AuthType	String	否	否	产品下的设备接入物联网平台的认证方式。	取值： • secret：使用设备密钥进行设备身份认证。 • id2：使用物联网设备身份认证ID²。 • x509：使用设备X.509证书进行设备身份认证。
NodeType	Integer	是	否	产品的节点类型。	此参数为使用物模型的产品（AliyunCommodityCode=iothub_senior）特有参数。 取值： • 0：设备。设备不能挂载子设备。可以直连物联网平台，也可以作为网关的子设备连接物联网平台。 • 1：网关。网关可以挂载子设备，具有子设备管理模块，维持子设备的拓扑关系，和将拓扑关系同步到物联网平台。
Description	String	否	是	产品描述信息。	无
CategoryKey	String	否	否	产品品类的标识符。	如果传入此参数，创建的产品将使用指定品类的物模型；不传入，则不使用任何品类的标准物模型。
IotInstanceId	String	否	否	实例ID。	公共实例不传入此参数

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProtocolType	String	否	否	设备接入网关的协议类型。	使用物模型的产品（AliyunCommodityCode=iothub_senior），且产品下的设备需通过网关接入物联网平台，需传入此参数。 取值： • modbus：Modbus协议 • opc-ua：OPC UA协议 • customize：自定义协议 • ble：BLE协议 • zigbee：ZigBee协议
PublishAuto	Boolean	否	否	是否在产品创建后自动发布物模型。	取值： • true（默认值） • false
Id2	Boolean	否	否	是否使用ID²认证。	取值： • true • false（默认值） 仅华东2（上海）地域支持ID²认证方式。如果此参数值设置为true，但传入的AuthType参数值不是id2，系统将以AuthType参数值为准。
ProductName	String	是	是	新建产品名称。	长度4~30位，可包含中文、大写字母、小写字母、数字和下划线（_）。 说明 一个中文字符占两位。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
DataFormat	Integer	否	否	产品类型数据格式。	此参数为使用物模型的产品（AliyunCommodityCode=iothub_senior）特有参数。取值： • 0：透传或自定义格式（CUSTOM_FORMAT） • 1：Alink协议（ALINK_FORMAT）
AliyunCommodityCode	String	否	否	产品类型。	取值： • iothub_senior：使用物模型 • iothub：不使用物模型
JoinPermissionId	String	否	否	LoRaWAN入网凭证ID。	连网方式 `NetType` 选择为LORA时，该参数必选。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NetType	String	否	否	连网方式。	使用物模型的产品（AliyunCommodityCode=iothub_senior），且产品下的设备为网关或不接入网关的设备时，需传入此参数。 取值： • WIFI（默认值）：WiFi • CELLULAR：蜂窝网 • ETHERNET：以太网 • LORA：LoRaWAN • OTHER：其他

返回值

Fn::GetAtt

- ProductKey：产品的标识符。
- IotInstanceId：实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Product": {
      "Type": "ALIYUN::IOT::Product",
      "Properties": {
        "AuthType": {
          "Ref": "AuthType"
        },
        "NodeType": {
          "Ref": "NodeType"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "CategoryKey": {
          "Ref": "CategoryKey"
        },
        "IotInstanceId": {
          "Ref": "IotInstanceId"
        },
        "ProtocolType": {
          "Ref": "ProtocolType"
        },
        "PublishAuto": {
          "Ref": "PublishAuto"
        },
        "Id2": {
          "Ref": "Id2"
        },
        "ProductName": {
          "Ref": "ProductName"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "DataFormat": {
          "Ref": "DataFormat"
        },
        "AliyunCommodityCode": {
          "Ref": "AliyunCommodityCode"
        },
        "JoinPermissionId": {
          "Ref": "JoinPermissionId"
        },
```

```
        "NetType": {
          "Ref": "NetType"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "AuthType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Authentication device to access the Internet of Things platform under the product. Optional:\nsecret: usi
ng a device key for device authentication.\nDetails can be found MQTT-TCP connection communication.\nid2: Use things device aut
hentication ID.\nx509: X.509 certificates using the device for device authentication.\nThe use of X.509 certificates device sid
e configuration instructions, see Using X.509 certificate authentication.\nIf this parameter is passed, the default value is se
cret."
    },
    "NodeType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The node type of the product. Values:\n0: Device. A device cannot be mounted with sub-devices. It can con
nect to IoT Platform\neither directly or as a sub-device of a gateway.\n1: Gateway. A gateway can be mounted with sub-devices.
It can manage sub-devices, maintain\nthe topological relationships with sub-devices, and synchronize the topological relationsh
ips\nto IoT Platform.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "A description of the product. The description can be a maximum of 100 characters in\nlength."
    },
    "CategoryKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "Identifier Product category. If you pass this parameter, the product will be created using the object mod
el specified category; not passed, the standard model is not used in any category.\nCall ListThingTemplates, view of things pla
tform predefined category information from the returned results, get the value of CategoryKey."
    },
    "IotInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Public instance does not pass this parameter; instance that you need to buy the incoming instance ID."
    },
    "ProtocolType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The protocol that devices of this product use to connect to gateways.\nSet this parameter only if you are
creating a product whose devices will be connected\nto gateways.\nOptions:\nmodbus: Modbus.\nopc-ua: OPC UA.\ncustomize: Custom
ized protocol.\nble: BLE.\nzigbee: ZigBee.",
      "AllowedValues": [
        "ble",
        "customize",
        "modbus",
        "opc-ua",
        "zigbee"
      ]
    },
    "PublishAuto": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to automatically model publication after the product is created.\ntrue: publishing.\nfalse: not r
eleased.\nThis parameter is not passed, the default value true.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Id2": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether ID2 certification.\nOptional values:\ntrue: the opening of ID2 certification.\nfalse: do not open
ID2 certification.\nDo not pass this parameter, the default is not opened.\nExplanation\nOnly 2 East China (Shanghai) regional
support ID2 authentication.\nIf this parameter value is set to true, but passed AuthType parameter value is not id2, the system
will AuthType parameter values prevail.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
```

```
        "false"
      ]
    },
    "ProductName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the product. A product name can be 4 to 30 characters in length and can\ncontain Chinese char
acters, English letters, digits, and underscores (_).\nNote A product name must be unique in an account."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group ID (group ID to view the resource in the resource management console), specify the product
is classified as a resource group.\nIf this parameter is passed, the product will be classified as a default resource group."
    },
    "DataFormat": {
      "Type": "Number",
      "Description": "You must specify this parameter if the value of AliyunCommodityCode is iothub_senior.\nThis parameter is
only available and required when you create a Pro Edition product.\nOptions:\n0: Do not parse/Custom.\n1: Alink JSON.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "AliyunCommodityCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the product that you want to create. There are two options:\niothub_senior: Pro Edition.\n
iothub: Basic Edition.\nIf you do not input this parameter, the default value is used, which is iothub (Basic\nEdition)."
    },
    "JoinPermissionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "LoRaWAN network credential ID. When networking mode NetType chosen LORA, the necessary parameters.\nPleas
e call QueryLoRaJoinPermissions query JoinPermissionId network credentials LoRaWAN under your account.\nIf you do not LoRaWAN n
etwork credentials, visit the network management platform to create things together."
    },
    "NetType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Networking mode.\nSet this parameter only if you are creating a product whose devices directly connect\nt
o IoT Platform.\nOptions:\nWIFI\nCELLULAR\nETHERNET\nOTHER\nThe default value is WIFI.",
      "AllowedValues": [
        "CELLULAR",
        "ETHERNET",
        "LORA",
        "OTHER",
        "WIFI"
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "ProductKey": {
      "Description": "The globally unique identifier of the product issued by IoT Platform.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Product",
          "ProductKey"
        ]
      }
    },
    "IotInstanceId": {
      "Description": "IOT instance ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Product",
          "IotInstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Product:
    Type: 'ALIYUN::IOT::Product'
```

```
    Properties:
      AuthType:
        Ref: AuthType
      NodeType:
        Ref: NodeType
      Description:
        Ref: Description
      CategoryKey:
        Ref: CategoryKey
      IotInstanceId:
        Ref: IotInstanceId
      ProtocolType:
        Ref: ProtocolType
      PublishAuto:
        Ref: PublishAuto
      Id2:
        Ref: Id2
      ProductName:
        Ref: ProductName
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      DataFormat:
        Ref: DataFormat
      AliyunCommodityCode:
        Ref: AliyunCommodityCode
      JoinPermissionId:
        Ref: JoinPermissionId
      NetType:
        Ref: NetType
Parameters:
  AuthType:
    Type: String
    Description: >-
      Authentication device to access the Internet of Things platform under the
      product. Optional:
      secret: using a device key for device authentication.
      Details can be found MQTT-TCP connection communication.
      id2: Use things device authentication ID.
      x509: X.509 certificates using the device for device authentication.
      The use of X.509 certificates device side configuration instructions, see
      Using X.509 certificate authentication.
      If this parameter is passed, the default value is secret.
  NodeType:
    Type: Number
    Description: >-
      The node type of the product. Values:
      0: Device. A device cannot be mounted with sub-devices. It can connect to
      IoT Platform
      either directly or as a sub-device of a gateway.
      1: Gateway. A gateway can be mounted with sub-devices. It can manage
      sub-devices, maintain
      the topological relationships with sub-devices, and synchronize the
      topological relationships
      to IoT Platform.
    AllowedValues:
      - 0
      - 1
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      A description of the product. The description can be a maximum of 100
      characters in
      length.
  CategoryKey:
    Type: String
    Description: >-
      Identifier Product category. If you pass this parameter, the product will
      be created using the object model specified category; not passed, the
      standard model is not used in any category.
      Call ListThingTemplates, view of things platform predefined category
      information from the returned results, get the value of CategoryKey.
  IotInstanceId:
    Type: String
    Description: >-
```

```
      Public instance does not pass this parameter; instance that you need to
      buy the incoming instance ID.
  ProtocolType:
    Type: String
    Description: >-
      The protocol that devices of this product use to connect to gateways.
      Set this parameter only if you are creating a product whose devices will
      be connected
      to gateways.
      Options:
      modbus: Modbus.
      opc-ua: OPC UA.
      customize: Customized protocol.
      ble: BLE.
      zigbee: ZigBee.
    AllowedValues:
      - ble
      - customize
      - modbus
      - opc-ua
      - zigbee
  PublishAuto:
    Type: Boolean
    Description: |-
      Whether to automatically model publication after the product is created.
      true: publishing.
      false: not released.
      This parameter is not passed, the default value true.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Id2:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether ID2 certification.
      Optional values:
      true: the opening of ID2 certification.
      false: do not open ID2 certification.
      Do not pass this parameter, the default is not opened.
      Explanation
      Only 2 East China (Shanghai) regional support ID2 authentication.
      If this parameter value is set to true, but passed AuthType parameter
      value is not id2, the system will AuthType parameter values prevail.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  ProductName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the product. A product name can be 4 to 30 characters in
      length and can
      contain Chinese characters, English letters, digits, and underscores (_).
      Note A product name must be unique in an account.
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: >-
      Resource group ID (group ID to view the resource in the resource
      management console), specify the product is classified as a resource
      group.
      If this parameter is passed, the product will be classified as a default
      resource group.
  DataFormat:
    Type: Number
    Description: >-
      You must specify this parameter if the value of AliyunCommodityCode is
      iothub_senior.
      This parameter is only available and required when you create a Pro
      Edition product.
      Options:
      0: Do not parse/Custom.
```

```
      1: Alink JSON.
    AllowedValues:
      - 0
      - 1
  AliyunCommodityCode:
    Type: String
    Description: >-
      The edition of the product that you want to create. There are two options:
      iothub_senior: Pro Edition.
      iothub: Basic Edition.
      If you do not input this parameter, the default value is used, which is
      iothub (Basic
      Edition).
  JoinPermissionId:
    Type: String
    Description: >-
      LoRaWAN network credential ID. When networking mode NetType chosen LORA,
      the necessary parameters.
      Please call QueryLoRaJoinPermissions query JoinPermissionId network
      credentials LoRaWAN under your account.
      If you do not LoRaWAN network credentials, visit the network management
      platform to create things together.
  NetType:
    Type: String
    Description: >-
      Networking mode.
      Set this parameter only if you are creating a product whose devices
      directly connect
      to IoT Platform.
      Options:
      WIFI
      CELLULAR
      ETHERNET
      OTHER
      The default value is WIFI.
    AllowedValues:
      - CELLULAR
      - ETHERNET
      - LORA
      - OTHER
      - WIFI
Outputs:
  ProductKey:
    Description: The globally unique identifier of the product issued by IoT Platform.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Product
        - ProductKey
  IotInstanceId:
    Description: IOT instance ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Product
        - IotInstanceId
```

46.4. ALIYUN::IOT::ProductTopic

ALIYUN::IOT::ProductTopic类型用于为指定产品创建自定义Topic类。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::IOT::ProductTopic",
  "Properties": {
    "Desc": String,
    "IotInstanceId": String,
    "TopicShortName": String,
    "Operation": String,
    "ProductKey": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Desc	String	否	是	Topic类的描述信息。	长度不超过100个字符。
IotInstanceId	String	否	否	实例ID。	公共实例无需指定参数，企业版实例需指定该参数。
TopicShortName	String	是	是	Topic类的自定义类目名称。	Topic类默认包含 `_productKey_` 和 `_deviceName_` 两级类目，类目间以正斜线（/）分隔，其格式为：`productKey/deviceName/topicShortName`。 每级类目的名称只能包含英文字母、数字和下划线（_），且不能为空。
Operation	String	是	是	设备对Topic类的操作权限。	取值： • SUB：订阅。 • PUB：发布。 • ALL：发布和订阅。
ProductKey	String	是	否	待创建Topic类的产品的ProductKey。	无

返回值

Fn::GetAtt

TopicId：Topic ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Desc": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the topic category. You can enter a description with up to 100 characters.",
      "MaxLength": 100
    },
    "IotInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance ID you purchased. Public instances do not need pass this property."
    },
    "TopicShortName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The custom category hierarchy in the topic category. By default, a topic category contains two system def
ined category hierarchies: productKey and ${deviceName}. Forward slashes (/) are used to delimit the topic hierarchies. The for
mat of a topic category is productKey/${deviceName}/topicShortName.\nNote The name of each category hierarchy can contain Engli
sh letters, digits, and underscores (_), and cannot be empty."
    },
    "Operation": {
      "Type": "String",
      "Description": "Operation permissions of devices on the topic category. Value options:\nSUB: Subscribe. Devices can subsc
ribe to the topics of this category.\nPUB: Publish. Devices can publish messages using the topics of this category.\nALL: Subsc
ribe and publish. Devices can subscribe to and publish messages to the topics of this category.",
      "AllowedValues": [
        "ALL",
        "PUB",
        "SUB"
      ]
    },
    "ProductKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "The unique identifier of the product for which you want to create a topic category."
    }
  },
  "Resources": {
    "ProductTopic": {
      "Type": "ALIYUN::IOT::ProductTopic",
      "Properties": {
        "Desc": {
          "Ref": "Desc"
        },
        "IotInstanceId": {
          "Ref": "IotInstanceId"
        },
        "TopicShortName": {
          "Ref": "TopicShortName"
        },
        "Operation": {
          "Ref": "Operation"
        },
        "ProductKey": {
          "Ref": "ProductKey"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TopicId": {
      "Description": "Topic ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ProductTopic",
          "TopicId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Desc:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the topic category. You can enter a description with up
      to 100 characters.
    MaxLength: 100
  IotInstanceId:
    Type: String
    Description: >-
      Instance ID you purchased. Public instances do not need pass this
      property.
  TopicShortName:
    Type: String
    Description: >-
      The custom category hierarchy in the topic category. By default, a topic
      category contains two system defined category hierarchies: productKey and
      ${deviceName}. Forward slashes (/) are used to delimit the topic
      hierarchies. The format of a topic category is
      productKey/${deviceName}/topicShortName.
      Note The name of each category hierarchy can contain English letters,
      digits, and underscores (_), and cannot be empty.
  Operation:
    Type: String
    Description: >-
      Operation permissions of devices on the topic category. Value options:
      SUB: Subscribe. Devices can subscribe to the topics of this category.
      PUB: Publish. Devices can publish messages using the topics of this
      category.
      ALL: Subscribe and publish. Devices can subscribe to and publish messages
      to the topics of this category.
    AllowedValues:
      - ALL
      - PUB
      - SUB
  ProductKey:
    Type: String
    Description: >-
      The unique identifier of the product for which you want to create a topic
      category.
Resources:
  ProductTopic:
    Type: 'ALIYUN::IOT::ProductTopic'
    Properties:
      Desc:
        Ref: Desc
      IotInstanceId:
        Ref: IotInstanceId
      TopicShortName:
        Ref: TopicShortName
      Operation:
        Ref: Operation
      ProductKey:
        Ref: ProductKey
Outputs:
  TopicId:
    Description: Topic ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ProductTopic
        - TopicId
```

46.5. ALIYUN::IOT::Rule

ALIYUN::IOT::Rule类型用于为指定Topic新建一个规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::IOT::Rule",
  "Properties": {
    "TopicType": Integer,
    "IotInstanceId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "ShortTopic": String,
    "Select": String,
    "DataType": String,
    "RuleDesc": String,
    "Where": String,
    "ProductKey": String,
    "RuleAction": List,
    "StartRule": Boolean,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TopicType	Integer	否	是	类型。	取值： • 0：ShortTopic参数描述中的基础通信Topic或物模型通信Topic，包含OTA升级批次状态通知Topic。 • 1：自定义Topic。 • 2：设备状态变化通知Topic，格式为 `/as/mqtt/status/${productKey}/${deviceName}` 。
IotInstanceId	String	否	否	实例ID。	公共实例不指定该参数，企业版实例需指定该参数。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无
ShortTopic	String	否	是	应用该规则的具体Topic。	格式为： `${deviceName}/topicShortName` 。其中， `${deviceName}` 是具体设备的名称， `topicShortName` 是Topic短名称。
Select	String	否	是	要执行的SQL Select语句。更多信息，请参见SQL表达式。	该参数取值为Select中的内容。例如：如果Select语句为 `Select a,b,c` ，则指定 `a,b,c` 。
DataType	String	否	否	规则处理的数据格式，需与待处理的设备数据格式一致。	取值： • JSON（默认值）：JSON数据。 • BINARY：二进制数据。 说明 若指定BINARY，TopicType不能选择为0（基础通信Topic或物模型通信Topic），且不支持将数据转发至实例内的时序数据存储、时序数据库、表格存储和云数据库RDS版。
RuleDesc	String	否	是	规则的描述信息。	长度不超过100个字符。
Where	String	否	是	规则的触发条件。更多信息，请参见SQL表达式。	该参数取值为Where中的内容。例如：如果Where语句为 `Where a>10` ，则指定 `a>10` 。
ProductKey	String	否	否	应用该规则的产品ProductKey。	无
RuleAction	List	否	是	规则动作。	更多信息，请参见RuleAction属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StartRule	Boolean	否	是	是否启用规则。	取值： • true • false
Name	String	是	是	规则名称。	长度为1~30个字节。可包含汉字、英文字母、日文、数字、下划线（_）和短划线（-）。 说明 一个汉字或日文占2个字节。

RuleAction语法

```
"RuleAction": [
  {
    "ErrorActionFlag": String,
    "Configuration": String,
    "Type": String
  }
]
```

RuleAction属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ErrorActionFlag	String	否	否	规则动作是否为转发错误操作数据的转发动作，即转发流转到其他云产品失败且重试失败的数据。	取值： • true • false
Configuration	String	是	否	规则动作的配置信息，传入格式为JSON String。	更多信息，请参见CreateRuleAction。
Type	String	是	否	规则动作类型。	更多信息，请参见CreateRuleAction。

返回值

Fn::GetAtt

- RuleId：规则ID。
- ActionId：规则动作ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TopicType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "0: The topic is a basic communication topic or TSL-based communication topic.\n1: The topic is a custom t
opic.\n2: The topic is used to submit device status changes. Syntax: /as/mqtt/status/${productKey}/${deviceName}."
    },
    "IotInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance. This parameter is not required for public instances. However,\nthe parameter is r
equired for the instances that you have purchased."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group to which the rule is assigned. You can view the resource\ngroup information
in the Resource Management console.\nIf you do not specify this parameter, the rule is assigned to the default resource\ngroup.
"
    },
```

```
    "RuleAction": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 10
    },
    "ShortTopic": {
      "Type": "String",
      "Description": "The topic to which this rule is applied. Syntax: ${deviceName}/topicShortName. ${deviceName}specifies the
name of the device, and topicShortNamespecifies the custom name of the topic.\nBasic communication topics or Thing Specificatio
n Language (TSL)-based communication\ntopics. Syntax: ${deviceName}/topicShortName. You can replace ${deviceName} with the + wi
ldcard. The wildcard indicates that the topic applies to all devices under the\nproduct. Valid values of topicShortName:\n/thin
g/event/property/post: submits the property data of a device.\n/thing/event/${tsl.event.identifier}/post: submits the event dat
a of a device.${tsl.event.identifier} specifies the identifier of an event in the TSL.\n/thing/lifecycle: submits device lifecy
cle changes.\n/thing/downlink/reply/message: sends a response to a request from IoT Platform.\n/thing/list/found: submits the d
ata when a gateway detects a new sub-device.\n/thing/topo/lifecycle: submits device topology changes.\n/thing/event/property/hi
story/post: submits historical property data of a device.\n/thing/event/${tsl.event.identifier}/post: submits the historical ev
ent data of a device.${tsl.event.identifier}specifies the identifier of an event in the TSL.\n/ota/upgrade: submits OTA update
status.\n/ota/version/post: submits OTA module versions.\n/thing/deviceinfo/update: submits device tag changes.\n/edge/driver/$
{driver_id}/point_post: submits pass-through data from Link IoT Edge.${driver_id} specifies the ID of the driver that a device
uses to access Link IoT Edge.\n${packageId}/${jobId}/ota/job/status: submits the status of OTA update batches. This topic is a
basic communication topic.\n${packageId}specifies the ID of the firmware. ${jobId}specifies the ID of the update batch.\nCustom
topics. Example:${deviceName}/user/get.\nYou can call theQueryProductTopicoperation to view all custom topics of the product.\n
When you specify a custom topic, you can use the + and # wildcards.\nYou can replace ${deviceName} with the+ wildcard. The wild
card indicates that the topic applies to all devices under the\nproduct.\nYou can replace the fields that follow ${deviceName}
with /user/#. The # wildcard indicates that the topic applies whatever values are specified for the fields that\nfollow/user.\n
For more information about how to use wildcards, see Wildcards in topics.\nTopic that is used to submit device status changes:
${deviceName}.\nYou can use the+wildcard. In this case, the status changes of all devices under the product are submitted."
    },
    "Select": {
      "Type": "String",
      "Description": "The SQL SELECT statement that you want to execute. For more information, seeSQL expressions.\nNote Specif
y the fields that follow the Select keyword for this parameter. For example, if the Select statement is Select a,b,c, specify a
,b,c for this parameter."
    },
    "StartRule": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Start the rule. The rule at least contains one rule action with normal data forward. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "DataType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The format of the data to be processed by the rule. You must specify the format of\ndevice data to be pro
cessed for this parameter. Valid values:\nJSON: JSON data\nBINARY: binary data\nNote If you specifyBINARY, you cannot set the T
opicType parameter to 0 and forward data to Table Store, Time Series Database (TSDB), or ApsaradDB\nfor RDS.\nDefault value: JS
ON.",
      "AllowedValues": [
        "BINARY",
        "JSON"
      ]
    },
    "RuleDesc": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the rule. The description can be up to 100 characters in length.\nEach Chinese symbol
occupies 1 characters."
    },
    "Where": {
      "Type": "String",
      "Description": "The condition that is used to trigger the rule. For more information, seeSQL expressions.\nNote Specify t
he fields that follow theWherekeyword for this parameter. For example, if the Where statement is Where a>10, specify a>10 for t
his parameter."
    },
    "ProductKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ProductKey of the product to which the rule applies."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the rule. The name must be 1 to 30 characters in length and can contain\nEnglish letters, dig
its, underscores (_), and hyphens (-). Chinese language is also\nsupported. Each Chinese symbol occupies 2 characters."
```

```
ts, underscores (_), and hyphens (-). Chinese language is also\nsupported. Each chinese symbol occupies 2 characters.
    }
  },
  "Resources": {
    "Rule": {
      "Type": "ALIYUN::IOT::Rule",
      "Properties": {
        "TopicType": {
          "Ref": "TopicType"
        },
        "IotInstanceId": {
          "Ref": "IotInstanceId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "RuleAction": {
          "Ref": "RuleAction"
        },
        "ShortTopic": {
          "Ref": "ShortTopic"
        },
        "Select": {
          "Ref": "Select"
        },
        "StartRule": {
          "Ref": "StartRule"
        },
        "DataType": {
          "Ref": "DataType"
        },
        "RuleDesc": {
          "Ref": "RuleDesc"
        },
        "Where": {
          "Ref": "Where"
        },
        "ProductKey": {
          "Ref": "ProductKey"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ActionId": {
      "Description": "The ID of the rule action. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "ActionId"
        ]
      }
    },
    "RuleId": {
      "Description": "The ID of the rule. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Rule",
          "RuleId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  TopicType:
    Type: Number
```

```
    Description: >-
      0: The topic is a basic communication topic or TSL-based communication
      topic.
      1: The topic is a custom topic.
      2: The topic is used to submit device status changes. Syntax:
      /as/mqtt/status/${productKey}/${deviceName}.
  IotInstanceId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the instance. This parameter is not required for public
      instances. However,
      the parameter is required for the instances that you have purchased.
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the resource group to which the rule is assigned. You can view
      the resource
      group information in the Resource Management console.
      If you do not specify this parameter, the rule is assigned to the default
      resource
      group.
  RuleAction:
    Type: Json
    Description: ''
    MinLength: 1
    MaxLength: 10
  ShortTopic:
    Type: String
    Description: >-
      The topic to which this rule is applied. Syntax:
      ${deviceName}/topicShortName. ${deviceName}specifies the name of the
      device, and topicShortNamespecifies the custom name of the topic.
      Basic communication topics or Thing Specification Language (TSL)-based
      communication
      topics. Syntax: ${deviceName}/topicShortName. You can replace
      ${deviceName} with the + wildcard. The wildcard indicates that the topic
      applies to all devices under the
      product. Valid values of topicShortName:
      /thing/event/property/post: submits the property data of a device.
      /thing/event/${tsl.event.identifier}/post: submits the event data of a
      device.${tsl.event.identifier} specifies the identifier of an event in the
      TSL.
      /thing/lifecycle: submits device lifecycle changes.
      /thing/downlink/reply/message: sends a response to a request from IoT
      Platform.
      /thing/list/found: submits the data when a gateway detects a new
      sub-device.
      /thing/topo/lifecycle: submits device topology changes.
      /thing/event/property/history/post: submits historical property data of a
      device.
      /thing/event/${tsl.event.identifier}/post: submits the historical event
      data of a device.${tsl.event.identifier}specifies the identifier of an
      event in the TSL.
      /ota/upgrade: submits OTA update status.
      /ota/version/post: submits OTA module versions.
      /thing/deviceinfo/update: submits device tag changes.
      /edge/driver/${driver_id}/point_post: submits pass-through data from Link
      IoT Edge.${driver_id} specifies the ID of the driver that a device uses to
      access Link IoT Edge.
      ${packageId}/${jobId}/ota/job/status: submits the status of OTA update
      batches. This topic is a basic communication topic.
      ${packageId}specifies the ID of the firmware. ${jobId}specifies the ID of
      the update batch.
      Custom topics. Example:${deviceName}/user/get.
      You can call theQueryProductTopicoperation to view all custom topics of
      the product.
      When you specify a custom topic, you can use the + and # wildcards.
      You can replace ${deviceName} with the+ wildcard. The wildcard indicates
      that the topic applies to all devices under the
      product.
      You can replace the fields that follow ${deviceName} with /user/#. The #
      wildcard indicates that the topic applies whatever values are specified
      for the fields that
      follow/user.
```

```
      For more information about how to use wildcards, see Wildcards in topics.
      Topic that is used to submit device status changes: ${deviceName}.
      You can use the+wildcard. In this case, the status changes of all devices
      under the product are submitted.
  Select:
    Type: String
    Description: >-
      The SQL SELECT statement that you want to execute. For more information,
      seeSQL expressions.
      Note Specify the fields that follow the Select keyword for this parameter.
      For example, if the Select statement is Select a,b,c, specify a,b,c for
      this parameter.
  StartRule:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Start the rule. The rule at least contains one rule action with normal
      data forward.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  DataType:
    Type: String
    Description: >-
      The format of the data to be processed by the rule. You must specify the
      format of
      device data to be processed for this parameter. Valid values:
      JSON: JSON data
      BINARY: binary data
      Note If you specifyBINARY, you cannot set the TopicType parameter to 0 and
      forward data to Table Store, Time Series Database (TSDB), or ApsaradDB
      for RDS.
      Default value: JSON.
    AllowedValues:
      - BINARY
      - JSON
  RuleDesc:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the rule. The description can be up to 100 characters
      in length.
      Each Chinese symbol occupies 1 characters.
  Where:
    Type: String
    Description: >-
      The condition that is used to trigger the rule. For more information,
      seeSQL expressions.
      Note Specify the fields that follow theWherekeyword for this parameter.
      For example, if the Where statement is Where a>10, specify a>10 for this
      parameter.
  ProductKey:
    Type: String
    Description: The ProductKey of the product to which the rule applies.
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the rule. The name must be 1 to 30 characters in length and
      can contain
      English letters, digits, underscores (_), and hyphens (-). Chinese
      language is also
      supported. Each Chinese symbol occupies 2 characters.
Resources:
  Rule:
    Type: 'ALIYUN::IOT::Rule'
    Properties:
      TopicType:
        Ref: TopicType
      IotInstanceId:
        Ref: IotInstanceId
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      RuleAction:
        Ref: RuleAction
```

```
      ShortTopic:
        Ref: ShortTopic
      Select:
        Ref: Select
      StartRule:
        Ref: StartRule
      DataType:
        Ref: DataType
      RuleDesc:
        Ref: RuleDesc
      Where:
        Ref: Where
      ProductKey:
        Ref: ProductKey
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  ActionId:
    Description: 'The ID of the rule action. '
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Rule
        - ActionId
  RuleId:
    Description: 'The ID of the rule. '
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Rule
        - RuleId
```

46.6. ALIYUN::IOT::RuleAction

ALIYUN::IOT::RuleAction类型用于在指定的规则下创建一个规则动作。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::IOT::RuleAction",
  "Properties": {
    "ErrorActionFlag": Boolean,
    "Type": String,
    "IotInstanceId": String,
    "Configuration": String,
    "RuleId": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ErrorActionFlag	Boolean	否	否	规则动作是否转发错误操作数据（转发流转到其他云产品失败且重试失败的数据）。	取值： • true：转发错误操作数据。 • false（默认值）：不转发错误操作数据。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	是	规则动作类型。数据格式为二进制的规则，即规则的DataType参数是BINARY。不支持转发数据至表格存储（Table Store）。	取值： • REPUBLISH：将根据规则处理后的Topic数据转发至另一个物联网平台Topic。 • AMQP：数据流转到AMQP消费组。 • DATAHUB：将根据规则处理后的Topic数据转发至阿里云DataHub，进行流式数据处理。 • ONS：将根据规则处理后的Topic数据转发至阿里云消息队列RocketMQ，进行消息分发。 • MNS：将根据规则处理后的Topic数据发送至阿里云消息服务中，进行消息传输。 • FC：将根据规则处理后的Topic数据发送至阿里云函数计算服务，进行事件计算。 • OTS：将根据规则处理后的Topic数据发送至阿里云表格存储（Tablestore），进行NoSQL数据存储。
IotInstanceId	String	否	否	实例ID。	公共实例和企业版实例需要指定该参数。
Configuration	String	是	是	规则动作的配置信息。	格式为JSON字符串。不同规则动作类型所需内容不同。更多信息，请参见CreateRuleAction。
RuleId	Integer	是	否	要为其创建动作的规则ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

ActionId：规则动作ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ErrorActionFlag": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether the rule action forwarded error operation data. Error operation\ndata indicates that th
e rule engine failed to forward data from the IoT Platform topic\nto the destination cloud service. A data forwarding failure i
ndicates that forwarding\nretries also failed. Valid values:\ntrue: forwards error operation data.\nfalse: forwards normal data
instead of error operation data.\nDefault value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the rule action. Valid values:\nMNS: forwards data in the topics that have been processed by
the rule engine to Message\nService (MNS) for message transmission.\nFC: forwards data in the topics that have been processed b
y the rule engine to Function\nCompute for event computing.\nREPUBLISH: forwards data in the topics that have been processed by
the rule engine to another\nIoT Platform topic.\nAMQP: forwards data to AMQP consumer groups.\nOTS: forwards data in the topics
that have been processed by the rule engine to Table\nStore for NoSQL data storage.\nNote\nRules of the binary data format (the
DataType parameter is set toBINARY) do not support forwarding data to Table Store.\nDestination Alibaba Cloud services that are
supported by the rule engine vary based\non regions. For more information about the regions and destination cloud services\ntha
t are supported by the rule engine, see Regions and zones.",
      "AllowedValues": [
        "AMQP",
        "DATAHUB",
        "FC",
        "MNS",
        "ONS",
        "OTS",
        "REPUBLISH"
```

```
      ]
    },
    "Configuration": {
      "Type": "String",
      "Description": "The configurations of the rule action. You must specify a JSON string. The configurations\nfor different
types of rule actions are different. For more information about required\nsyntax and examples, see the following tables."
    },
    "IotInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance. This parameter is not required for public instances. However,\nthe parameter is r
equired for the instances that you have purchased."
    },
    "RuleId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The ID of the rule for which you want to create an action. You can use either of the\nfollowing methods t
o view the rule ID: 1. Log on to the IoT Platform console and choose Rules>Data Forwarding. 2. Call the ListRule operation."
    }
  },
  "Resources": {
    "RuleAction": {
      "Type": "ALIYUN::IOT::RuleAction",
      "Properties": {
        "ErrorActionFlag": {
          "Ref": "ErrorActionFlag"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "Configuration": {
          "Ref": "Configuration"
        },
        "IotInstanceId": {
          "Ref": "IotInstanceId"
        },
        "RuleId": {
          "Ref": "RuleId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ActionId": {
      "Description": "The ID of the rule action. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RuleAction",
          "ActionId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ErrorActionFlag:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Indicates whether the rule action forwarded error operation data. Error
      operation
      data indicates that the rule engine failed to forward data from the IoT
      Platform topic
      to the destination cloud service. A data forwarding failure indicates that
      forwarding
      retries also failed. Valid values:
      true: forwards error operation data.
      false: forwards normal data instead of error operation data.
      Default value: false.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
```

```
      - 'False'
      - 'false'
  Type:
    Type: String
    Description: >-
      The type of the rule action. Valid values:
      MNS: forwards data in the topics that have been processed by the rule
      engine to Message
      Service (MNS) for message transmission.
      FC: forwards data in the topics that have been processed by the rule
      engine to Function
      Compute for event computing.
      REPUBLISH: forwards data in the topics that have been processed by the
      rule engine to another
      IoT Platform topic.
      AMQP: forwards data to AMQP consumer groups.
      OTS: forwards data in the topics that have been processed by the rule
      engine to Table
      Store for NoSQL data storage.
      Note
      Rules of the binary data format (the DataType parameter is set toBINARY)
      do not support forwarding data to Table Store.
      Destination Alibaba Cloud services that are supported by the rule engine
      vary based
      on regions. For more information about the regions and destination cloud
      services
      that are supported by the rule engine, see Regions and zones.
    AllowedValues:
      - AMQP
      - DATAHUB
      - FC
      - MNS
      - ONS
      - OTS
      - REPUBLISH
  Configuration:
    Type: String
    Description: >-
      The configurations of the rule action. You must specify a JSON string. The
      configurations
      for different types of rule actions are different. For more information
      about required
      syntax and examples, see the following tables.
  IotInstanceId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the instance. This parameter is not required for public
      instances. However,
      the parameter is required for the instances that you have purchased.
  RuleId:
    Type: Number
    Description: >-
      The ID of the rule for which you want to create an action. You can use
      either of the
      following methods to view the rule ID: 1. Log on to the IoT Platform
      console and choose Rules>Data Forwarding. 2. Call the ListRule operation.
Resources:
  RuleAction:
    Type: 'ALIYUN::IOT::RuleAction'
    Properties:
      ErrorActionFlag:
        Ref: ErrorActionFlag
      Type:
        Ref: Type
      Configuration:
        Ref: Configuration
      IotInstanceId:
        Ref: IotInstanceId
      RuleId:
        Ref: RuleId
Outputs:
  ActionId:
    Description: 'The ID of the rule action. '
    Value:
```

```
      'Fn::GetAtt':
        - RuleAction
        - ActionId
```

47.KAFKA

47.1. ALIYUN::KAFKA::Instance

ALIYUN::KAFKA::Instance类型用于创建Kafka实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::KAFKA::Instance",
  "Properties": {
    "DeployType": Integer,
    "DiskType": String,
    "DeployOption": Map,
    "EipMax": Integer,
    "SpecType": String,
    "IoMax": Integer,
    "IoMaxSpec": String,
    "DiskSize": Integer,
    "TopicQuota": Integer,
    "PayType": String,
    "Tags": List,
    "DeletionForce": Boolean,
    "OpenConnector": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeployType	Integer	是	否	部署类型。	取值： • 4：公网和VPC实例。 • 5：VPC实例。
DiskType	String	是	否	磁盘类型。	取值： • 0：高效云盘。 • 1：SSD。
DeployOption	Map	否	否	部署选项。	更多信息，请参见DeployOption属性。
EipMax	Integer	否	是	公网流量。	当DeployType取值为4时，需指定该参数。 取值范围：1~160。
SpecType	String	否	是	规格类型。	取值： • normal：标准版（高写版）。 • professional：专业版（高写版）。 • professionalForHighRead：专业版（高读版）。
IoMax	Integer	否	是	流量峰值（不推荐）。	流量峰值和流量规格必须指定其中一个参数。如果同时指定，以流量规格为准。建议您只填写流量规格。 取值范围，请参见计费概述。
IoMaxSpec	String	否	是	流量规格（推荐）。	流量峰值和流量规格必须指定其中一个参数。如果同时指定，以流量规格为准。建议您只填写流量规格。 取值范围，请参见计费概述。
DiskSize	Integer	是	是	磁盘容量。	取值范围：500~96,000。 单位：GB。
TopicQuota	Integer	是	是	Topic的数量。	取值范围：50~79。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PayType	String	否	否	付费类型。	取值： • Hour：按小时付费。 • Month：按月付费。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
DeletionForce	Boolean	否	是	是否强制删除。	取值： • true：强制删除。 • false（默认值）：不强制删除。
OpenConnector	Boolean	否	否	是否开启Connector。	取值： • true：开启Connector。 • false（默认值）：关闭Connector。 说明 关于Connector的更多信息，请参见Connector概述。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

DeployOption语法

```
"DeployOption": {
  "IsEipInner": Boolean,
  "VpcId": String,
  "ZoneId": String,
  "VSwitchId": String,
  "SecurityGroup": String,
  "DeployModule": String,
  "Name": String,
  "IsSetUserAndPassword": Boolean,
  "Username": String,
  "Password": String,
  "ServiceVersion": String,
  "Config": Map
}
```

DeployOption属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IsEipInner	Boolean	否	否	是否支持EIP。	取值： • true：支持EIP。 • false（默认值）：不支持EIP。 EIP支持情况必须与实例类型一致。即公网和VPC实例取值为true，VPC实例取值为false。
DeployModule	String	是	否	部署模式。	取值： • vpc：VPC实例的部署模式。 • eip：公网和VPC实例的部署模式。
VpcId	String	否	否	实例部署的专有网络ID。	无
ZoneId	String	否	否	实例部署的可用区ID。	无
VSwitchId	String	是	否	实例部署的交换机ID。	无
SecurityGroup	String	否	否	实例的安全组。	如果不指定该参数，消息队列Kafka版会自动为您的实例配置安全组。
Name	String	否	否	实例的名称。	无
IsSetUserAndPassword	Boolean	否	否	是否设置新的用户名和密码。	仅支持公网和VPC实例。取值： • true：设置新的用户名和密码。 • false（默认值）：不设置新的用户名和密码。
Username	String	否	否	用户名。	仅支持公网和VPC实例。 长度为8~40个字符，可包含英文字母和数字。
Password	String	否	否	用户密码。	仅支持公网和VPC实例。 长度为8~40个字符，可包含英文字母和数字，且必须同时包含小写英文字母、大写英文字母和数字。
ServiceVersion	String	否	否	部署的消息队列Kafka版的版本。	取值： • 0.10.2 • 2.2.0

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

Config	Map	否	否	部署的消息队列Kafka版的初始配置。	配置信息必须是一个合法的JSON字符串。取值：
					• enable.vpc_sasl_ssl：是否开启VPC传输加密。取值：
					  ○ true：开启VPC传输加密。如果开启，则须同时开启ACL。
					  ○ false（默认值）：关闭VPC传输加密。
					• enable.acl：是否开启ACL。取值：
					  ○ true：开启ACL。
					  ○ false（默认值）：关闭ACL。
					• kafka.log.retention.hours：在磁盘容量充足的情况下，消息的最长保留时间。
					取值范围：24~480。
					默认值：72。
					单位：小时。
					说明 磁盘容量不足（即磁盘水位达到85%）时，将提前删除旧的消息，以确保服务可用性。
					• kafka.message.max.bytes：消息队列Kafka版能收发的消息的最大值。
					取值范围：1,048,576~10,485,760。
					默认值：1,048,576。
					单位：字节。
					说明 修改该配置前，请确认修改值是否匹配生产和消费客户端相应配置。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- OrderId：订单ID。
- Name：实例名称。
- SslEndpoint：SSL接入点的IP接入点。
- SaslDomainEndpoint：SASL接入点的域名接入点。
- SslDomainEndpoint：SSL接入点的域名接入点。
- DomainEndpoint：默认接入点的域名接入点。
- Endpoint：默认接入点的IP接入点。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DeployType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The deployment mode of the Message Queue for Apache Kafka instance. Valid values: \n  4: Instance of the public type \n  5: Instance of the VPC type",
      "AllowedValues": [
        4,
        5
      ],
      "Default": 5
    },
    "SpecType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the Message Queue for Apache Kafka instance. Valid values: \nprofessional: Professional Ed
```

```
      "Description": "The edition of the Message Queue for Apache Kafka instance. Valid values: \nprofessional: Professional Ed
ition \nnormal: Normal version",
      "AllowedValues": [
        "normal",
        "professional",
        "professionalForHighRead"
      ],
      "Default": "normal"
    },
    "IoMaxSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "Flow specification (recommended) \nThe IoMax and IoMaxSpec must be optional. \nWhen filling in at the sam
e time, subject to IoMaxSpec. \nIt is recommended that you only fill in the flow specification \n",
      "Default": "alikafka.hw.2xlarge"
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Pay by hour or month.",
      "AllowedValues": [
        "Hour",
        "Month"
      ],
      "Default": "Hour"
    },
    "DiskType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the disk to be configured for the Message Queue for Apache Kafka instance. Valid values: \n0:
Ultra disk \n1: SSD",
      "AllowedValues": [
        "0",
        "1"
      ],
      "Default": "1"
    },
    "DeployOption": {
      "Type": "Json",
      "Description": "If you want to deploy instance after create at once, the VSwitchId and DeployModule parameters is require
d",
      "Default": {
        "VpcId": "vpc-bp1vo0eez19cmlv1w****",
        "ZoneId": "cn-hangzhou-i",
        "VSwitchId": "vsw-bp1mq4dvcnvzbyevo****",
        "SecurityGroup": "sg-bp1gjon8qil2ufla****",
        "DeployModule": "vpc",
        "ServiceVersion": "0.10.2",
        "Config": {
          "kafka.log.retention.hours": "33"
        }
      }
    },
    "DeletionForce": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether delete all topics, consumer groups of the kafka instance and then delete instance. Default is fal
se",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": "false"
    },
    "DiskSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The size of the disk to be configured for the Message Queue for Apache Kafka instance.",
      "Default": 500
    },
    "TopicQuota": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of topics to be configured for the Message Queue for Apache Kafka instance. \nThe default valu
e of this parameter varies with different peak traffic values. \nAdditional fees are charged if the default values are exceeded
.\n Different specifications have different default values, and extra fees are charged. \nFor more information, see Billing.",
      "Default": 50
    },
    "OpenConnector": {
```

```
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether open kafka connector or not",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": "false"
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::KAFKA::Instance",
      "Properties": {
        "DeployType": {
          "Ref": "DeployType"
        },
        "SpecType": {
          "Ref": "SpecType"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "DiskType": {
          "Ref": "DiskType"
        },
        "DeployOption": {
          "Ref": "DeployOption"
        },
        "DeletionForce": {
          "Ref": "DeletionForce"
        },
        "DiskSize": {
          "Ref": "DiskSize"
        },
        "TopicQuota": {
          "Ref": "TopicQuota"
        },
        "OpenConnector": {
          "Ref": "OpenConnector"
        },
        "IoMaxSpec": {
          "Ref": "IoMaxSpec"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "Id of the instance. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "Id of the order. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "Name of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Name"
        ]
```

```
        }
      }
    }
  }
```

更多示例，请参见创建Kafka实例和创建Topic的组合示例：JSON示例和YAML示例。

47.2. ALIYUN::KAFKA::Topic

ALIYUN::KAFKA::Topic类型用于创建Topic。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::KAFKA::Topic",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "Topic": String,
    "Remark": String,
    "PartitionNum": Integer,
    "ReplicationFactor": Integer,
    "LocalTopic": Boolean,
    "CompactTopic": Boolean,
    "Config": Map,
    "MinInsyncReplicas": Integer,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	实例ID。	无
Topic	String	是	否	Topic的名称。	长度为3~64个字符，可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。 说明 Topic名称一旦创建，将无法修改。
Remark	String	是	否	Topic的备注信息。	长度为3~64个字符，可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。
PartitionNum	Integer	否	否	Topic的分区数。	取值范围：1~48。 建议分区数取值为6的倍数，减少数据倾斜风险。
ReplicationFactor	Integer	否	否	Topic的副本数。	当LocalTopic取值为true时，该参数有效。 取值范围：1~3。 说明 副本数为1时，有数据丢失的风险，请谨慎设置。
LocalTopic	Boolean	否	否	Topic的存储引擎。	取值： • false：云存储。 • true：Local存储。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CompactTopic	Boolean	否	否	日志清理策略。	当LocalTopic取值为true时，该参数有效。 取值： • false：消息清理策略。在磁盘容量充足的情况下，保留在最长保留时间范围内的消息；在磁盘容量不足时（一般磁盘使用率超过85%视为不足），将提前删除旧消息，以保证服务可用性。 • true：Log Compaction日志清理策略。相同Key的消息，最新的Value值一定会被保留。
Config	Map	否	否	补充配置。	当LocalTopic取值为true时，该参数有效。 取值示例：`{"replications": 3}`，其中replications表示Topic副本数，取值范围为1~3。
MinInsyncReplicas	Integer	否	否	最小ISR同步副本数。	当LocalTopic取值为true时，该参数有效。 取值范围：1~3，取值需小于Topic副本数。
Tags	List	否	是	标签。	更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以`aliyun`和`acs:`开头，不能包含`http://`或者`https://`。
Value	String	否	否	标签值。	长度为1~128个字符，不能以`aliyun`和`acs:`开头，不能包含`http://`或者`https://`。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- Topic：Topic的名称。

示例

`JSON`格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test create Topic",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Kafka实例ID。"
    },
    "TopicName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Topic名称，长度为3~64个字符，可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。"
    },
    "Remark": {
      "Type": "String",
      "Description": "Topic备注信息，长度为3~64个字符，可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。"
    },
    "PartitionNum": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Topic分区数。取值范围：1~48。建议分区数取值为6的倍数，减少数据倾斜风险。",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 48,
      "Default": null
    }
  },
  "Resources": {
    "Topic": {
      "Type": "ALIYUN::KAFKA::Topic",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "Topic": {
          "Ref": "TopicName"
        },
        "Remark": {
          "Ref": "Remark"
        },
        "PartitionNum": {
          "Ref": "PartitionNum"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TopicName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "Topic"
        ]
      }
    }
  }
}
```

48.KMS

48.1. ALIYUN::KMS::Alias

ALIYUN::KMS::Alias类型用于给主密钥（CMK）创建一个别名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::KMS::Alias",
  "Properties": {
    "KeyId": String,
    "AliasName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KeyId	String	是	否	Key的全局唯一标识符。	无。
AliasName	String	是	否	CMK 的别名，可以使用别名调用 Encrypt、GenerateDataKey、DescribeKey。	前缀以外的字符长度：最小长度为 1 字符，最大长度为255 字符。 - 必须包含前缀 alias/。

返回值

Fn::GetAtt

- 无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Alias": {
      "Type": "ALIYUN::KMS::Alias",
      "Properties": {
        "KeyId": {
          "Ref": "KeyId"
        },
        "AliasName": {
          "Ref": "AliasName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "KeyId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Globally unique identifier of the CMK."
    },
    "AliasName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "- The display name of the key. You can use the alias to call APIs such as Encrypt, GenerateDataKey, and D
escribeKey. - Not including the prefix, the minimum length of an alias is 1 and the maximum length is 255. - The prefix alias/
must be included.",
      "MaxLength": 255
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

48.2. ALIYUN::KMS::Key

ALIYUN::KMS::Key类型用于创建一个主密钥。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::KMS::Key",
  "Properties": {
    "KeyUsage": String,
    "Enable": Boolean,
    "PendingWindowInDays": Integer,
    "Description": String,
    "KeySpec": String,
    "EnableAutomaticRotation": Boolean,
    "RotationInterval": String,
    "ProtectionLevel": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KeyUsage	String	否	否	密钥的用途。	取值： • ENCRYPT/DECRYPT：数据加密和解密。 • SIGN/VERIFY：产生和验证数字签名。
Enable	Boolean	否	是	将密钥设置为启用或禁用状态。	取值： • true（默认值）：启用。 • false：禁用。
PendingWindowInDays	Integer	否	否	密钥预删除周期。在这段时间内，您可以撤销删除处于待删除状态的密钥；预删除时间过后无法撤销删除。	取值范围：7~30。 默认值：30。 单位：天。
Description	String	否	是	密钥的描述。	长度为0~8192个字符。
KeySpec	String	否	否	密钥的类型。	取值： • Aliyun_AES_256 • Aliyun_SM4 • RSA_2048 • EC_P256 • EC_P256K • EC_SM2 说明 在中国内地使用托管密码机创建的密钥，默认为Aliyun_SM4类型，其余情况下默认为Aliyun_AES_256。
EnableAutomaticRotation	Boolean	否	是	是否开启自动密钥轮转。	取值： • true • false（默认值）

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RotationInterval	String	否	是	自动轮转的时间周期。例如：`365d`。	格式为 `integer[unit]`，其中 `integer` 表示时间长度，`unit` 表示时间单位。 合法的 `unit` 单位取值如下： • d：天 • h：小时 • m：分钟 • s：秒 7d或者604800s均表示7天的周期。 取值范围：7~730天。
ProtectionLevel	String	否	否	密钥的保护级别。	取值： • SOFTWARE（默认值） • HSM

返回值

Fn::GetAtt

KeyId：密钥的全局唯一标识符。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ProtectionLevel": {
      "Type": "String",
      "Description": "The protection level of the CMK to create. Valid value: SOFTWARE and HSM. When this parameter is set to H
SM:\nIf the Origin parameter is set to Aliyun_KMS, the CMK is created in Managed HSM.\nIf the Origin parameter is set to EXTERN
AL, you can import external keys to Managed HSM."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the CMK. Length constraints: Minimum length of 0 characters. Maximum length of 8192 ch
aracters.",
      "MinLength": 0,
      "MaxLength": 8192
    },
    "RotationInterval": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time period for automatic rotation. The format is integer[unit], where integer represents the length
of time and unit represents the time unit. The legal unit units are: d (day), h (hour), m (minute), s (second). 7d or 604800s b
oth represent a 7-day cycle. Value: 7~730 days."
    },
    "EnableAutomaticRotation": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable automatic key rotation. Valid value: true/false (default)",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ]
    },
    "PendingWindowInDays": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The waiting period, specified in number of days. During this period, you can cancel the CMK in PendingDel
etion status. After the waiting period expires, you cannot cancel the deletion. The value must be between 7 and 30. Default val
ue is 30.",
      "MinValue": 7,
      "MaxValue": 30,
      "Default": 30
```

```
    },
    "KeySpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "Key type. Valid value: Aliyun_AES_256/Aliyun_SM4/RSA_2048/EC_P256/EC_P256K/EC_SM2"
    },
    "Enable": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether the key is enabled. Defaults to true.",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ],
      "Default": true
    },
    "KeyUsage": {
      "Type": "String",
      "Description": "The intended use of the CMK. Default value: ENCRYPT/DECRYPT.",
      "Default": "ENCRYPT/DECRYPT"
    }
  },
  "Resources": {
    "Key": {
      "Type": "ALIYUN::KMS::Key",
      "Properties": {
        "ProtectionLevel": {
          "Ref": "ProtectionLevel"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "RotationInterval": {
          "Ref": "RotationInterval"
        },
        "EnableAutomaticRotation": {
          "Ref": "EnableAutomaticRotation"
        },
        "PendingWindowInDays": {
          "Ref": "PendingWindowInDays"
        },
        "KeySpec": {
          "Ref": "KeySpec"
        },
        "Enable": {
          "Ref": "Enable"
        },
        "KeyUsage": {
          "Ref": "KeyUsage"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "KeyId": {
      "Description": "The globally unique identifier for the CMK.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Key",
          "KeyId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ProtectionLevel:
    Type: String
    Description: >-
      The protection level of the CMK to create. Valid value: SOFTWARE and HSM.
      When this parameter is set to HSM:
      If the Origin parameter is set to Aliyun_KMS, the CMK is created in
```

```
      If the Origin parameter is set to Aliyun_KMS, the CMK is created in
      Managed HSM.
      If the Origin parameter is set to EXTERNAL, you can import external keys
      to Managed HSM.
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the CMK. Length constraints: Minimum length of 0
      characters. Maximum length of 8192 characters.
    MinLength: 0
    MaxLength: 8192
  RotationInterval:
    Type: String
    Description: >-
      The time period for automatic rotation. The format is integer[unit], where
      integer represents the length of time and unit represents the time unit.
      The legal unit units are: d (day), h (hour), m (minute), s (second). 7d or
      604800s both represent a 7-day cycle. Value: 7~730 days.
  EnableAutomaticRotation:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether to enable automatic key rotation. Valid value: true/false
      (default)
    AllowedValues:
      - true
      - false
  PendingWindowInDays:
    Type: Number
    Description: >-
      The waiting period, specified in number of days. During this period, you
      can cancel the CMK in PendingDeletion status. After the waiting period
      expires, you cannot cancel the deletion. The value must be between 7 and
      30. Default value is 30.
    MinValue: 7
    MaxValue: 30
    Default: 30
  KeySpec:
    Type: String
    Description: >-
      Key type. Valid value:
      Aliyun_AES_256/Aliyun_SM4/RSA_2048/EC_P256/EC_P256K/EC_SM2
  Enable:
    Type: Boolean
    Description: Specifies whether the key is enabled. Defaults to true.
    AllowedValues:
      - true
      - false
    Default: true
  KeyUsage:
    Type: String
    Description: 'The intended use of the CMK. Default value: ENCRYPT/DECRYPT.'
    Default: ENCRYPT/DECRYPT
Resources:
  Key:
    Type: 'ALIYUN::KMS::Key'
    Properties:
      ProtectionLevel:
        Ref: ProtectionLevel
      Description:
        Ref: Description
      RotationInterval:
        Ref: RotationInterval
      EnableAutomaticRotation:
        Ref: EnableAutomaticRotation
      PendingWindowInDays:
        Ref: PendingWindowInDays
      KeySpec:
        Ref: KeySpec
      Enable:
        Ref: Enable
      KeyUsage:
        Ref: KeyUsage
Outputs:
  KeyId:
    Description: The globally unique identifier for the CMK
```

```
    Description: The globally unique identifier for the CMK.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Key
        - KeyId
```

48.3. ALIYUN::KMS::Secret

ALIYUN::KMS::Secret类型用于创建凭据，并存入凭据的初始版本。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::KMS::Secret",
  "Properties": {
    "VersionId": String,
    "SecretName": String,
    "Description": String,
    "SecretDataType": String,
    "SecretData": String,
    "VersionStages": List,
    "EncryptionKeyId": String,
    "RecoveryWindowInDays": Integer,
    "ForceDeleteWithoutRecovery": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VersionId	String	是	是	初始版本的版本号。	凭据对象内版本号唯一。
SecretName	String	是	否	凭据名称。	无
Description	String	否	是	凭据的描述信息。	无
SecretDataType	String	否	否	凭据值类型。	取值： • text • binary
SecretData	String	是	是	新创建凭据的凭据值。凭据管家将其加密后，存入初始版本中。	无
VersionStages	List	否	是	版本的状态标记。	默认标记：ACSCurrent。 最多指定7个标记。
EncryptionKeyId	String	否	否	用于加密保护凭据值的KMS主密钥的标识符。	如果不指定，则凭据管家使用系统创建的密钥来加密保护凭据数据。 说明 KMS主密钥必须是对称密钥。
RecoveryWindowInDays	Integer	否	是	按照可恢复的方式删除凭据，且指定可恢复的窗口。	默认值：30。 单位：天。
ForceDeleteWithoutRecovery	Boolean	否	是	是否强制删除凭据，且不允许恢复。	取值范围： • true • false（默认值）

返回值

Fn::GetAtt

- SecretName：凭据名称。
- Arn：阿里云资源名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VersionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version number of the initial version. Version numbers are unique in each secret\nobject."
    },
    "SecretName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the secret."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the secret."
    },
    "SecretDataType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the secret value. Valid values:\ntext (default value)\nbinary",
      "AllowedValues": [
        "text",
        "binary"
      ]
    },
    "SecretData": {
      "Type": "String",
      "Description": "The value of the secret that you want to create. Secrets Manager encrypts the secret\nvalue and stores it
in the initial version."
    },
    "VersionStages": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The stage labels that mark the secret version. ACSCurrent will be marked as DefaultIf you do not specify
it, Secrets Manager marks it with \"ACSCurrent\".",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 7
    },
    "EncryptionKeyId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the KMS CMK that is used to encrypt the secret value.\nIf you do not specify this parameter, Se
crets Manager automatically creates an encryption\nkey to encrypt the secret.\nNote The KMS CMK must be a symmetric key."
    },
    "RecoveryWindowInDays": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Specifies the recovery period of the secret if you do not forcibly delete it. Default value: 30",
      "Default": 30
    },
    "ForceDeleteWithoutRecovery": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to forcibly delete the secret. If this parameter is set to true, the secret cannot be r
ecovered. Valid values:\ntrue\nfalse (default value)",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    }
  },
  "Resources": {
    "Secret": {
      "Type": "ALIYUN::KMS::Secret",
      "Properties": {
        "VersionId": {
          "Ref": "VersionId"
        },
        "SecretName": {
          "Ref": "SecretName"
```

```
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SecretDataType": {
          "Ref": "SecretDataType"
        },
        "SecretData": {
          "Ref": "SecretData"
        },
        "VersionStages": {
          "Ref": "VersionStages"
        },
        "EncryptionKeyId": {
          "Ref": "EncryptionKeyId"
        },
        "RecoveryWindowInDays": {
          "Ref": "RecoveryWindowInDays"
        },
        "ForceDeleteWithoutRecovery": {
          "Ref": "ForceDeleteWithoutRecovery"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SecretName": {
      "Description": "The name of the secret.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Secret",
          "SecretName"
        ]
      }
    },
    "Arn": {
      "Description": "The Alibaba Cloud Resource Name (ARN).",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Secret",
          "Arn"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  VersionId:
    Type: String
    Description: >-
      The version number of the initial version. Version numbers are unique in
      each secret
      object.
  SecretName:
    Type: String
    Description: The name of the secret.
  Description:
    Type: String
    Description: The description of the secret.
  SecretDataType:
    Type: String
    Description: |-
      The type of the secret value. Valid values:
      text (default value)
      binary
    AllowedValues:
      - text
      - binary
  SecretData:
    Type: String
```

```
    Description: >-
      The value of the secret that you want to create. Secrets Manager encrypts
      the secret
      value and stores it in the initial version.
  VersionStages:
    Type: Json
    Description: >-
      The stage labels that mark the secret version. ACSCurrent will be marked
      as DefaultIf you do not specify it, Secrets Manager marks it with
      "ACSCurrent".
    MinLength: 1
    MaxLength: 7
  EncryptionKeyId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the KMS CMK that is used to encrypt the secret value.
      If you do not specify this parameter, Secrets Manager automatically
      creates an encryption
      key to encrypt the secret.
      Note The KMS CMK must be a symmetric key.
  RecoveryWindowInDays:
    Type: Number
    Description: >-
      Specifies the recovery period of the secret if you do not forcibly delete
      it. Default value: 30
    Default: 30
  ForceDeleteWithoutRecovery:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Specifies whether to forcibly delete the secret. If this parameter is set
      to true, the secret cannot be recovered. Valid values:
      true
      false (default value)
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
    Default: false
Resources:
  Secret:
    Type: 'ALIYUN::KMS::Secret'
    Properties:
      VersionId:
        Ref: VersionId
      SecretName:
        Ref: SecretName
      Description:
        Ref: Description
      SecretDataType:
        Ref: SecretDataType
      SecretData:
        Ref: SecretData
      VersionStages:
        Ref: VersionStages
      EncryptionKeyId:
        Ref: EncryptionKeyId
      RecoveryWindowInDays:
        Ref: RecoveryWindowInDays
      ForceDeleteWithoutRecovery:
        Ref: ForceDeleteWithoutRecovery
Outputs:
  SecretName:
    Description: The name of the secret.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Secret
        - SecretName
  Arn:
    Description: The Alibaba Cloud Resource Name (ARN).
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Secret
        - Arn
```

49.MarketPlace

49.1. ALIYUN::MarketPlace::Order

ALIYUN::MarketPlace::Order 类型用于购买云市场的资源。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MarketPlace::Order",
  "Properties": {
    "ProductCode": String,
    "SkuCode": String,
    "PricingCycle": String,
    "Preference": Map,
    "ChargeType": String,
    "Duration": Number,
    "Quantity": Number
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProductCode	String	是	否	云市场资源的 Product Code。	无
SkuCode	String	是	否	云市场资源的 sku code。	无
PricingCycle	String	否	否	付费周期单位。	如果 ChargeType 指定为 Postpaid，此参数将被忽略；如果 ChargeType 为 Prepaid，则允许选值：Month 或 Year。
Preference	Map	否	否	用户自定义参数。	无
ChargeType	String	否	否	付费类型。	可选值：Prepaid 和 Postpaid。 默认值：Prepaid。
Duration	Number	否	否	付费时长。	可选值： 1、2、3、6、12、和 24，单位：月。 默认值： 1。 该属性和 PricingCycle 联合使用。云市场资源支持如下付费周期：一个月，一个季度，半年，一年，两年。如果不指定 PricingCycle，则表示只购买该资源一次。
Quantity	Number	否	否	购买该资源的数量。	默认值： 1 。

返回值

Fn::GetAtt

OrderId：购买云市场资源的订单 ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "MarketOrder": {
      "Type": "ALIYUN::MarketPlace::Order",
      "Properties": {
        "ProductCode":"cmapi011900",
        "SkuCode":"postpay",
        "Duration":"1",
        "PricingCycle": "Year",
        "Quantity": 1,
        "ChargeType": "Prepaid",
        "Preference": {"my_email": "1111@aliyun.com"}
      }
    }
  },
  "Outputs" : {
    "OderId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MarketOrder",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

50.MaxCompute

50.1. ALIYUN::MaxCompute::Table

ALIYUN::MaxCompute::Table类型用于创建表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MaxCompute::Table",
  "Properties": {
    "Comment": String,
    "Project": String,
    "IfNotExists": Boolean,
    "Lifecycle": Number,
    "Schema": Map,
    "StringSchema": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	否	否	表注释内容。	无
Project	String	是	否	项目名称。	如果不指定该参数，将使用默认项目。
IfNotExists	Boolean	否	否	存在同名表时是否报错。	如果不指定该参数，当存在同名表时，会报错。 如果指定该参数，无论是否存在同名表，均返回成功。已存在的同名表的元数据信息不会被改动。
Lifecycle	Number	否	否	表的生命周期。	无
Schema	Map	否	否	表模式。	更多信息，请参见Schema属性。
StringSchema	String	否	否	创建一个包含字段名称和字段类型字符串的表。	无
Name	String	是	否	表名称。	长度为1~128个字符，可包含英文字母、数字和下划线（_）。

Schema语法

```
"Schema": {
  "Partitions": List,
  "Columns": List
}
```

Schema属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Partitions	List	否	否	分区。	更多信息，请参见Partitions属性。
Columns	List	是	否	列。	更多信息，请参见Columns属性。

Partitions语法

```
"Partitions": [
  {
    "Comment": String,
    "Type": String,
    "Name": String
  }
]
```

Partitions属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	否	否	分区注释。	无
Type	String	是	否	分区类型。	无
Name	String	是	否	分区名称。	无

Columns语法

```
"Columns": [
  {
    "Comment": String,
    "Type": String,
    "Name": String
  }
]
```

Columns属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Comment	String	否	否	列注释。	无
Type	String	是	否	列类型。	无
Name	String	是	否	列名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- Project：项目名称。
- Name：表名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Comment": {
      "Type": "String",
      "Description": "Table comment"
    },
    "Project": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name, if not provided, will be the default project"
    },
    "IfNotExists": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "If you create a table by using the name of an existing table and \nthe parameter set to false, an error i
s returned. \nIf you specify the if not exists parameter, a success message \nis returned when you create a table by using the
name of an \nexisting table. The success message is returned even if the \nschema of the existing table is different from that
of the table you want to create. \nIf you create a table by using the name of an existing table, \nthe table is not created and
the metadata of the existing table is not changed.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
```

```
      ]
    },
    "Lifecycle": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Table's lifecycle."
    },
    "Schema": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Table schema"
    },
    "StringSchema": {
      "Type": "String",
      "Description": "Create a table with field names and field type strings.\nExample: 'num bigint, num2 double', 'pt string'"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Table name",
      "AllowedPattern": "[A-Za-z0-9_]{1,128}"
    }
  },
  "Resources": {
    "Table": {
      "Type": "ALIYUN::MaxCompute::Table",
      "Properties": {
        "Comment": {
          "Ref": "Comment"
        },
        "Project": {
          "Ref": "Project"
        },
        "IfNotExists": {
          "Ref": "IfNotExists"
        },
        "Lifecycle": {
          "Ref": "Lifecycle"
        },
        "Schema": {
          "Ref": "Schema"
        },
        "StringSchema": {
          "Ref": "StringSchema"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Project": {
      "Description": "Project name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Table",
          "Project"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "Table name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Table",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Comment:
    Description: Table comment
    Type: String
  IfNotExists:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "If you create a table by using the name of an existing table and\
      \ \nthe parameter set to false, an error is returned. \nIf you specify the if\
      \ not exists parameter, a success message \nis returned when you create a table\
      \ by using the name of an \nexisting table. The success message is returned\
      \ even if the \nschema of the existing table is different from that of the table\
      \ you want to create. \nIf you create a table by using the name of an existing\
      \ table, \nthe table is not created and the metadata of the existing table is\
      \ not changed."
    Type: Boolean
  Lifecycle:
    Description: Table's lifecycle.
    Type: Number
  Name:
    AllowedPattern: '[A-Za-z0-9_]{1,128}'
    Description: Table name
    Type: String
  Project:
    Description: Project name, if not provided, will be the default project
    Type: String
  Schema:
    Description: Table schema
    Type: Json
  StringSchema:
    Description: 'Create a table with field names and field type strings.
      Example: ''num bigint, num2 double'', ''pt string'''
    Type: String
Resources:
  Table:
    Properties:
      Comment:
        Ref: Comment
      IfNotExists:
        Ref: IfNotExists
      Lifecycle:
        Ref: Lifecycle
      Name:
        Ref: Name
      Project:
        Ref: Project
      Schema:
        Ref: Schema
      StringSchema:
        Ref: StringSchema
    Type: ALIYUN::MaxCompute::Table
Outputs:
  Name:
    Description: Table name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Table
      - Name
  Project:
    Description: Project name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Table
      - Project
```

51.Memcache

51.1. ALIYUN::Memcache::Instance

ALIYUN::Memcache::Instance类型用于创建Memcache实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::Memcache::Instance",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "Capacity": Integer,
    "ResourceGroupId": String,
    "BackupPolicy": Map,
    "CouponNo": String,
    "AutoRenewPeriod": String,
    "AutoUseCoupon": String,
    "ZoneId": String,
    "InstanceName": String,
    "AutoRenew": String,
    "InstanceClass": String,
    "VpcPasswordFree": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "ChargeType": String,
    "Period": String,
    "NetworkType": String,
    "Password": String,
    "Config": String,
    "PrivateIpAddress": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
Capacity	Integer	否	否	实例容量。	必须指定Capacity或InstanceClass其中一个属性。详情请参见 实例规格表。 单位：MB。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无
BackupPolicy	Map	否	是	备份策略。	详情请参见BackupPolicy属性。
CouponNo	String	否	否	优惠码。	默认值：youhuiquan_promotion_option_id_for_blank。
AutoRenewPeriod	String	否	否	自动续费周期。	取值： • 1 • 2 • 3 • 6 • 12 单位：月。 说明 当AutoRenew为true时该参数必选。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoUseCoupon	String	否	否	是否使用代金券。	取值： • true • false（默认值）
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
InstanceName	String	否	是	实例名称。	长度为2~128个字符。以英文字母或汉字开头，不支持空格（ ）和以下特殊字符： `@/:=”<>{[]}`
AutoRenew	String	否	否	是否开启自动续费。	取值： • true • false（默认值）
InstanceClass	String	否	否	实例规格。	必须指定Capacity或InstanceClass其中一个属性。详情请参见实例规格表。
VpcPasswordFree	Boolean	否	否	是否在专有网络中启用免密码访问该实例。	无
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
ChargeType	String	否	否	付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
Period	String	否	否	付费周期。	取值： • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 12 • 24 • 36 单位：月。 ChargeType（付费类型）为PrePaid时为必选参数。ChargeType为PostPaid时不支持指定该参数。
NetworkType	String	否	否	网络类型。	取值： • CLASSIC（默认值）：经典网络。 • VPC：专有网络。
Password	String	否	否	实例密码。	长度为8~32个字符。必须包含大写英文字母、小写英文字母、特殊字符和数字中至少三种，支持的特殊字符如下： `!@#$%^&*()_+-=`
Config	String	否	否	实例的详细配置。	取值是JSON格式的字符串。
PrivateIpAddress	String	否	否	实例的私网IP地址。	私网IP需在实例所属的交换机网段内。

BackupPolicy语法

```
"BackupPolicy": {
  "PreferredBackupTime": String,
  "EnableBackupLog": Integer,
  "PreferredBackupPeriod": String
}
```

BackupPolicy属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PreferredBackupTime	String	是	是	备份时间段。	格式：`HH:mmZ-HH:mmZ`。
EnableBackupLog	Integer	否	是	是否开启增量备份。	取值： • 1：开启。 • 0（默认值）：关闭。
PreferredBackupPeriod	String	是	是	备份周期。	取值： • Monday • Tuesday • Wednesday • Thursday • Friday • Saturday • Sunday

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- InstanceName：实例名称。
- ConnectionDomain：实例连接地址。
- Port：实例端口。
- QPS：每秒查询率。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "MemcacheInstance": {
      "Type": "ALIYUN::Memcache::Instance",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Capacity": {
          "Ref": "Capacity"
        },
        "Config": {
          "Ref": "Config"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "AutoRenewPeriod": {
          "Ref": "AutoRenewPeriod"
        },
        "CouponNo": {
          "Ref": "CouponNo"
        },
        "BackupPolicy": {
          "Ref": "BackupPolicy"
        },
        "AutoUseCoupon": {
          "Ref": "AutoUseCoupon"
        },
```

```
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "InstanceClass": {
          "Ref": "InstanceClass"
        },
        "VpcPasswordFree": {
          "Ref": "VpcPasswordFree"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "PrivateIpAddress": {
          "Ref": "PrivateIpAddress"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC."
    },
    "Capacity": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The storage capacity of the instance. Unit: MB.\nNote You need to pass at least one of the Capacity and I
nstanceClass parameters when calling\nthe CreateInstance operation."
    },
    "Config": {
      "Type": "String",
      "Description": "The parameter configuration of the instance, in a JSON string. For more information,\nsee Set parameters.
"
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to enable auto renewal. Valid values:\ntrue\nfalse\nNote Default value: false."
    },
    "AutoRenewPeriod": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period of the auto renewal. Unit: months. Valid values:\n1\n2\n3\n6\n12\nNote You must specify this p
arameter if the value of the AutoRenew parameter is true."
    },
    "CouponNo": {
      "Type": "String",
      "Description": "The coupon number. Default value: youhuiquan_promotion_option_id_for_blank."
    },
    "BackupPolicy": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Backup policy"
    },
    "AutoUseCoupon": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to use a coupon. Valid values:\ntrue\nfalse\nNote Default value: false."
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "The ID of the zone in which the instance is created. You can call the DescribeRegions operation to query
the latest region list."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group ID."
    },
    "InstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance type. For more information, see Instance types.\nNote You need to pass at least one of the C
apacity and InstanceClass parameters when calling\nthe CreateInstance operation."
    },
    "VpcPasswordFree": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable password free for access within the VPC. If set to:\n- true: enables password
free.\n- false: disables password free.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VSwitch."
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the instance. Valid values:\nPrePaid: subscription.\nPostPaid: pay-as-you-go.\nNote
Default value: PostPaid."
    },
    "Period": {
      "Type": "String",
      "Description": "The subscription period. You must specify this parameter if the value of the ChargeType\nparameter is Pre
Paid. Unit: months. Valid values: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 24,\nand 36.\nNote This parameter is invalid if the value of t
he ChargeType parameter is PostPaid."
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network type of the instance. Valid values:\nCLASSIC\nVPC\nNote Default value: CLASSIC."
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password of the instance. The password can be 8 to 32 characters in length and\nmust contain at least
three types of the following characters: uppercase letters,\nlowercase letters, digits, and special characters. Special charact
ers include ! at signs (@), number signs (#), dollar signs ($), percent signs (%), carets (^),\nampersands (&), asterisks (*),
parentheses (()), underscores (_), plus signs (+),\nhyphens (-), and equal signs (=)."
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the instance. The name can be 2 to 128 characters in length and must start\nwith a letter. Th
e following characters are not supported: at signs (@), forward slashes (/), colons (:), equal signs (=), double quotation mark
s\n(\"), angle brackets (<>), braces ([]), curly brackets ({}) and spaces."
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The internal IP address of the instance.\nNote The internal IP address must be located in the Classless I
nter-Domain Routing (CIDR)\nblock of the VSwitch to which the instance belongs."
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The globally unique identifier (GUID) of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MemcacheInstance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "ConnectionDomain": {
      "Description": "The internal endpoint of the instance.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "MemcacheInstance",
          "ConnectionDomain"
        ]
      }
    },
    "InstanceName": {
      "Description": "The name of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MemcacheInstance",
          "InstanceName"
        ]
      }
    },
    "Port": {
      "Description": "Port of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MemcacheInstance",
          "Port"
        ]
      }
    },
    "QPS": {
      "Description": "QPS.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MemcacheInstance",
          "QPS"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  MemcacheInstance:
    Type: 'ALIYUN::Memcache::Instance'
    Properties:
      VpcId:
        Ref: VpcId
      Capacity:
        Ref: Capacity
      Config:
        Ref: Config
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      AutoRenewPeriod:
        Ref: AutoRenewPeriod
      CouponNo:
        Ref: CouponNo
      BackupPolicy:
        Ref: BackupPolicy
      AutoUseCoupon:
        Ref: AutoUseCoupon
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      InstanceClass:
        Ref: InstanceClass
      VpcPasswordFree:
        Ref: VpcPasswordFree
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      ChargeType:
        Ref: ChargeType
      Period:
        Ref: Period
      NetworkType:
```

```
      NetworkType:
        Ref: NetworkType
      Password:
        Ref: Password
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      PrivateIpAddress:
        Ref: PrivateIpAddress
Parameters:
  VpcId:
    Type: String
    Description: The ID of the VPC.
  Capacity:
    Type: Number
    Description: >-
      The storage capacity of the instance. Unit: MB.
      Note You need to pass at least one of the Capacity and InstanceClass
      parameters when calling
      the CreateInstance operation.
  Config:
    Type: String
    Description: >-
      The parameter configuration of the instance, in a JSON string. For more
      information,
      see Set parameters.
  AutoRenew:
    Type: String
    Description: |-
      Specifies whether to enable auto renewal. Valid values:
      true
      false
      Note Default value: false.
  AutoRenewPeriod:
    Type: String
    Description: >-
      The period of the auto renewal. Unit: months. Valid values:
      1
      2
      3
      6
      12
      Note You must specify this parameter if the value of the AutoRenew
      parameter is true.
  CouponNo:
    Type: String
    Description: >-
      The coupon number. Default value:
      youhuiquan_promotion_option_id_for_blank.
  BackupPolicy:
    Type: Json
    Description: Backup policy
  AutoUseCoupon:
    Type: String
    Description: |-
      Specifies whether to use a coupon. Valid values:
      true
      false
      Note Default value: false.
  ZoneId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the zone in which the instance is created. You can call the
      DescribeRegions operation to query the latest region list.
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: Resource group ID.
  InstanceClass:
    Type: String
    Description: >-
      The instance type. For more information, see Instance types.
      Note You need to pass at least one of the Capacity and InstanceClass
      parameters when calling
      the CreateInstance operation.
  VpcPasswordFree:
    Type: Boolean
```

```
    Description: >-
      Specifies whether to enable password free for access within the VPC. If
      set to:
      - true: enables password free.
      - false: disables password free.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: The ID of the VSwitch.
  ChargeType:
    Type: String
    Description: |-
      The billing method of the instance. Valid values:
      PrePaid: subscription.
      PostPaid: pay-as-you-go.
      Note Default value: PostPaid.
  Period:
    Type: String
    Description: >-
      The subscription period. You must specify this parameter if the value of
      the ChargeType
      parameter is PrePaid. Unit: months. Valid values: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,
      9, 12, 24,
      and 36.
      Note This parameter is invalid if the value of the ChargeType parameter is
      PostPaid.
  NetworkType:
    Type: String
    Description: |-
      The network type of the instance. Valid values:
      CLASSIC
      VPC
      Note Default value: CLASSIC.
  Password:
    Type: String
    Description: >-
      The password of the instance. The password can be 8 to 32 characters in
      length and
      must contain at least three types of the following characters: uppercase
      letters,
      lowercase letters, digits, and special characters. Special characters
      include ! at signs (@), number signs (#), dollar signs ($), percent signs
      (%), carets (^),
      ampersands (&), asterisks (*), parentheses (()), underscores (_), plus
      signs (+),
      hyphens (-), and equal signs (=).
  InstanceName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the instance. The name can be 2 to 128 characters in length
      and must start
      with a letter. The following characters are not supported: at signs (@),
      forward slashes (/), colons (:), equal signs (=), double quotation marks
      ("), angle brackets (<>), braces ([]), curly brackets ({}) and spaces.
  PrivateIpAddress:
    Type: String
    Description: >-
      The internal IP address of the instance.
      Note The internal IP address must be located in the Classless Inter-Domain
      Routing (CIDR)
      block of the VSwitch to which the instance belongs.
Outputs:
  InstanceId:
    Description: The globally unique identifier (GUID) of the instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MemcacheInstance
        - InstanceId
  ConnectionDomain:
    Description: The internal endpoint of the instance.
```

```
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MemcacheInstance
        - ConnectionDomain
  InstanceName:
    Description: The name of the instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MemcacheInstance
        - InstanceName
  Port:
    Description: Port of created instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MemcacheInstance
        - Port
  QPS:
    Description: QPS.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MemcacheInstance
        - QPS
```

51.2. ALIYUN::Memcache::Whitelist

ALIYUN::Memcache::Whitelist类型用于创建白名单。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::Memcache::Whitelist",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "SecurityIpGroupName": String,
    "SecurityIpGroupAttribute": String,
    "SecurityIps": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	实例ID	无
SecurityIpGroupName	String	否	否	IP白名单分组的名称	无
SecurityIpGroupAttribute	String	否	否	IP白名单分组的属性	默认不指定此参数。如果此参数取值为hidden，则这个IP白名单分组将不在控制台显示。
SecurityIps	String	是	是	IP白名单分组下的IP列表	最多1000个IP。IP之间以半角逗号（,）隔开，格式为：0.0.0.0/0，10.23.12.24，或者10.23.12.24/24（CIDR模式，无类域间路由。“/24”表示地址中前缀的长度，范围1~32）。

返回值

Fn::GetAtt

- SecurityIpGroupName：IP白名单分组的名称。
- SecurityIpGroupAttribute：IP白名单分组的属性。
- SecurityIps：IP白名单分组下的IP列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Whitelist": {
      "Type": "ALIYUN::Memcache::Whitelist",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "SecurityIpGroupName": {
          "Ref": "SecurityIpGroupName"
        },
        "SecurityIpGroupAttribute": {
          "Ref": "SecurityIpGroupAttribute"
        },
        "SecurityIps": {
          "Ref": "SecurityIps"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance ID (globally unique)"
    },
    "SecurityIpGroupName": {
      "AllowedPattern": "[a-z][a-zA-Z0-9_]*[a-zA-Z0-9]",
      "MinLength": 2,
      "Type": "String",
      "Description": "Whitelist group",
      "MaxLength": 32
    },
    "SecurityIpGroupAttribute": {
      "Type": "String",
      "Description": "The default is empty. For distinguishing between different attribute values, the console will not display
the value of hidden whitelist packet."
    },
    "SecurityIps": {
      "Type": "String",
      "Description": "IP address whitelist to be modified"
    }
  },
  "Outputs": {
    "SecurityIpGroupName": {
      "Description": "Whitelist group",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Whitelist",
          "SecurityIpGroupName"
        ]
      }
    },
    "SecurityIpGroupAttribute": {
      "Description": "The default is empty. For distinguishing between different attribute values, the console will not display
the value of hidden whitelist packet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Whitelist",
          "SecurityIpGroupAttribute"
        ]
      }
    },
    "SecurityIps": {
      "Description": "IP address whitelist to be modified",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Whitelist",
          "SecurityIps"
        ]
```

```
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Whitelist:
    Type: 'ALIYUN::Memcache::Whitelist'
    Properties:
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      SecurityIpGroupName:
        Ref: SecurityIpGroupName
      SecurityIpGroupAttribute:
        Ref: SecurityIpGroupAttribute
      SecurityIps:
        Ref: SecurityIps
Parameters:
  InstanceId:
    Type: String
    Description: Instance ID (globally unique)
  SecurityIpGroupName:
    AllowedPattern: '[a-z][a-zA-Z0-9_]*[a-zA-Z0-9]'
    MinLength: 2
    Type: String
    Description: Whitelist group
    MaxLength: 32
  SecurityIpGroupAttribute:
    Type: String
    Description: >-
      The default is empty. For distinguishing between different attribute
      values, the console will not display the value of hidden whitelist packet.
  SecurityIps:
    Type: String
    Description: IP address whitelist to be modified
Outputs:
  SecurityIpGroupName:
    Description: Whitelist group
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Whitelist
        - SecurityIpGroupName
  SecurityIpGroupAttribute:
    Description: >-
      The default is empty. For distinguishing between different attribute
      values, the console will not display the value of hidden whitelist packet.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Whitelist
        - SecurityIpGroupAttribute
  SecurityIps:
    Description: IP address whitelist to be modified
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Whitelist
        - SecurityIps
```

52.MSE

52.1. ALIYUN::MSE::Cluster

ALIYUN::MSE::Cluster类型用于创建集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MSE::Cluster",
  "Properties": {
    "DiskType": String,
    "InstanceCount": Integer,
    "PrivateSlbSpecification": String,
    "VpcId": String,
    "ClusterVersion": String,
    "PubNetworkFlow": String,
    "ClusterSpecification": String,
    "VSwitchId": String,
    "PubSlbSpecification": String,
    "ClusterType": String,
    "NetType": String,
    "ClusterAliasName": String,
    "AcceptLanguage": String,
    "MseVersion": String,
    "ConnectionType": String,
    "RequestPars": String,
    "AclEntryList": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DiskType	String	否	否	磁盘类型。	取值：alicloud-disk-ssd-multi-zone。
AcceptLanguage	String	否	否	返回结果显示的语言。	无
MseVersion	String	否	否	集群版本。	创建专业版本时需要此参数，取值： • mse_basic（默认值）：基础版。 • mse_pro：专业版。
InstanceCount	Integer	是	否	实例数。	取值范围：1~9。
PrivateSlbSpecification	String	否	否	私网SLB规格。	取值： • slb.s1.small • slb.s3.medium
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
ClusterVersion	String	是	否	集群版本。	取值： • ZooKeeper_3_4_14 • ZooKeeper_3_5_5 • NACOS_ANS_1_1_3 • EUREKA_1_9_3
PubNetworkFlow	String	否	否	公网带宽。	取值范围：0~5000。 单位：Mbps。 说明 0表示不接入公网。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterSpecification	String	是	否	引擎规格。	取值： • MSE_SC_1_2_200_c：1核2 GB。 • MSE_SC_2_4_200_c：2核4 GB。 • MSE_SC_4_8_200_c：4核8 GB。 • MSE_SC_8_16_200_c：8核16 GB。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
PubSlbSpecification	String	否	否	公网SLB规格。	取值： • slb.s1.small • slb.s3.medium
ClusterType	String	是	否	集群类型。	取值： • ZooKeeper • Nacos-Ans • Eureka
NetType	String	是	否	网络类型。	取值： • privatenet：专有网络。 • pubnet：公网。
ClusterAliasName	String	否	是	集群别名。	支持模糊匹配。
ConnectionType	String	否	否	网络连接类型。	无
RequestPars	String	否	否	扩展请求参数。	参数为JSON格式。
AclEntryList	List	否	是	白名单列表。	多个IP地址用半角逗号（,）分隔。

返回值

Fn::GetAtt

- InternetAddress：公网地址。
- IntranetAddress：私网地址。
- AclEntryList：白名单列表。
- Cpu：CPU数量。
- InternetPort：公网接口。
- IntranetPort：私网接口。
- DiskType：磁盘类型。
- AppVersion：App版本。
- PayInfo：付费类型。
- ClusterName：集群名称。
- IntranetDomain：内网域名。
- NetType：网络类型。
- ClusterVersion：集群版本。
- InstanceId：实例ID。
- ClusterId：集群ID。
- InternetDomain：公网域名。
- AclId：访问控制列表ID。
- VSwitchId：交换机ID。
- ClusterSpecification：引擎规格。
- HealthStatus：健康状态。
- MemoryCapacity：内存容量。
- ClusterType：集群类型。
- ClusterAliasName：集群别名。
- InstanceCount：实例数量。
- DiskCapacity：磁盘容量。
- VpcId：专有网络ID。

- PubNetworkFlow：公网带宽。
- ConnectionType：网络连接类型。
- MseVersion: 集群版本。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PrivateSlbSpecification": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "ClusterVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "cluster version, Enum: ZooKeeper_3_4_14,ZooKeeper_3_5_5,NACOS_ANS_1_1_3,EUREKA_1_9_3"
    },
    "ConnectionType": {
      "Type": "String",
      "Description": "network connect type"
    },
    "AclEntryList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "acl entry list"
    },
    "ClusterSpecification": {
      "Type": "String",
      "Description": "cluster specification, Enum: MSE_SC_1_2_200_c,MSE_SC_2_4_200_c,MSE_SC_4_8_200_c,MSE_SC_8_16_200_c"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "switcher Id"
    },
    "PubSlbSpecification": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "cluster type"
    },
    "DiskType": {
      "Type": "String",
      "Description": "disk type"
    },
    "ClusterAliasName": {
      "Type": "String",
      "Description": "cluster alias name"
    },
    "InstanceCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "instance count"
    },
    "DiskCapacity": {
      "Type": "Integer",
      "Description": ""
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "vpc id"
    },
    "RequestPars": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "PubNetworkFlow": {
      "Type": "String",
      "Description": "pub network flow"
    },
    "NetType": {
      "Type": "String",
      "Description": "network type, Enum: privatenet,pubnet"
```

```
    }
  },
  "Resources": {
    "MSECluster": {
      "Type": "ALIYUN::MSE::Cluster",
      "Properties": {
        "PrivateSlbSpecification": {
          "Ref": "PrivateSlbSpecification"
        },
        "ClusterVersion": {
          "Ref": "ClusterVersion"
        },
        "ConnectionType": {
          "Ref": "ConnectionType"
        },
        "AclEntryList": {
          "Ref": "AclEntryList"
        },
        "ClusterSpecification": {
          "Ref": "ClusterSpecification"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "PubSlbSpecification": {
          "Ref": "PubSlbSpecification"
        },
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "DiskType": {
          "Ref": "DiskType"
        },
        "ClusterAliasName": {
          "Ref": "ClusterAliasName"
        },
        "InstanceCount": {
          "Ref": "InstanceCount"
        },
        "DiskCapacity": {
          "Ref": "DiskCapacity"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "RequestPars": {
          "Ref": "RequestPars"
        },
        "PubNetworkFlow": {
          "Ref": "PubNetworkFlow"
        },
        "NetType": {
          "Ref": "NetType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InternetAddress": {
      "Description": "internet address",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "InternetAddress"
        ]
      }
    },
    "AclEntryList": {
      "Description": "acl entry list",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "AclEntryList"
        ]
```

```
      }
    },
    "Cpu": {
      "Description": "cpu core size",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "Cpu"
        ]
      }
    },
    "InternetPort": {
      "Description": "internet port",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "InternetPort"
        ]
      }
    },
    "IntranetPort": {
      "Description": "intranet port",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "IntranetPort"
        ]
      }
    },
    "DiskType": {
      "Description": "disk type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "DiskType"
        ]
      }
    },
    "AppVersion": {
      "Description": "app version",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "AppVersion"
        ]
      }
    },
    "PayInfo": {
      "Description": "pay info",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "PayInfo"
        ]
      }
    },
    "ClusterName": {
      "Description": "cluster name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "ClusterName"
        ]
      }
    },
    "IntranetDomain": {
      "Description": "intranet domain",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "IntranetDomain"
        ]
      }
    },
```

```
    "NetType": {
      "Description": "network type, Enum: privatenet,pubnet",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "NetType"
        ]
      }
    },
    "ClusterVersion": {
      "Description": "cluster version, Enum: ZooKeeper_3_4_14,ZooKeeper_3_5_5,NACOS_ANS_1_1_3,EUREKA_1_9_3",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "ClusterVersion"
        ]
      }
    },
    "ConnectionType": {
      "Description": "network connect type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "ConnectionType"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "instance id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "ClusterId": {
      "Description": "cluster id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "ClusterId"
        ]
      }
    },
    "InternetDomain": {
      "Description": "internet domain",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "InternetDomain"
        ]
      }
    },
    "AclId": {
      "Description": "acl id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "AclId"
        ]
      }
    },
    "ClusterSpecification": {
      "Description": "cluster specification, Enum: MSE_SC_1_2_200_c,MSE_SC_2_4_200_c,MSE_SC_4_8_200_c,MSE_SC_8_16_200_c",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "ClusterSpecification"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "switcher Id",
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    },
    "HealthStatus": {
      "Description": "health status",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "HealthStatus"
        ]
      }
    },
    "MemoryCapacity": {
      "Description": "memory capacity",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "MemoryCapacity"
        ]
      }
    },
    "ClusterType": {
      "Description": "cluster type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "ClusterType"
        ]
      }
    },
    "ClusterAliasName": {
      "Description": "cluster alias name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "ClusterAliasName"
        ]
      }
    },
    "InstanceCount": {
      "Description": "instance count",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "InstanceCount"
        ]
      }
    },
    "IntranetAddress": {
      "Description": "intranet address",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "IntranetAddress"
        ]
      }
    },
    "DiskCapacity": {
      "Description": "disk capacity, unit: G",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "DiskCapacity"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "vpc id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
```

```
          "MSECluster",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "PubNetworkFlow": {
      "Description": "pub network flow",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSECluster",
          "PubNetworkFlow"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AclEntryList:
    Description: acl entry list
    Type: Json
  ClusterAliasName:
    Description: cluster alias name
    Type: String
  ClusterSpecification:
    Description: 'cluster specification, Enum: MSE_SC_1_2_200_c,MSE_SC_2_4_200_c,MSE_SC_4_8_200_c,MSE_SC_8_16_200_c'
    Type: String
  ClusterType:
    Description: cluster type
    Type: String
  ClusterVersion:
    Description: 'cluster version, Enum: ZooKeeper_3_4_14,ZooKeeper_3_5_5,NACOS_ANS_1_1_3,EUREKA_1_9_3'
    Type: String
  ConnectionType:
    Description: network connect type
    Type: String
  DiskCapacity:
    Description: ''
    Type: Integer
  DiskType:
    Description: disk type
    Type: String
  InstanceCount:
    Description: instance count
    Type: Number
  NetType:
    Description: 'network type, Enum: privatenet,pubnet'
    Type: String
  PrivateSlbSpecification:
    Description: ''
    Type: String
  PubNetworkFlow:
    Description: pub network flow
    Type: String
  PubSlbSpecification:
    Description: ''
    Type: String
  RequestPars:
    Description: ''
    Type: String
  VSwitchId:
    Description: switcher Id
    Type: String
  VpcId:
    Description: vpc id
    Type: String
Resources:
  MSECluster:
    Properties:
      AclEntryList:
        Ref: AclEntryList
```

```
      ClusterAliasName:
        Ref: ClusterAliasName
      ClusterSpecification:
        Ref: ClusterSpecification
      ClusterType:
        Ref: ClusterType
      ClusterVersion:
        Ref: ClusterVersion
      ConnectionType:
        Ref: ConnectionType
      DiskCapacity:
        Ref: DiskCapacity
      DiskType:
        Ref: DiskType
      InstanceCount:
        Ref: InstanceCount
      NetType:
        Ref: NetType
      PrivateSlbSpecification:
        Ref: PrivateSlbSpecification
      PubNetworkFlow:
        Ref: PubNetworkFlow
      PubSlbSpecification:
        Ref: PubSlbSpecification
      RequestPars:
        Ref: RequestPars
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
    Type: ALIYUN::MSE::Cluster
Outputs:
  AclEntryList:
    Description: acl entry list
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - AclEntryList
  AclId:
    Description: acl id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - AclId
  AppVersion:
    Description: app version
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - AppVersion
  ClusterAliasName:
    Description: cluster alias name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - ClusterAliasName
  ClusterId:
    Description: cluster id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - ClusterId
  ClusterName:
    Description: cluster name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - ClusterName
  ClusterSpecification:
    Description: 'cluster specification, Enum: MSE_SC_1_2_200_c,MSE_SC_2_4_200_c,MSE_SC_4_8_200_c,MSE_SC_8_16_200_c'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - ClusterSpecification
```

```
  ClusterType:
    Description: cluster type
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - ClusterType
  ClusterVersion:
    Description: 'cluster version, Enum: ZooKeeper_3_4_14,ZooKeeper_3_5_5,NACOS_ANS_1_1_3,EUREKA_1_9_3'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - ClusterVersion
  ConnectionType:
    Description: network connect type
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - ConnectionType
  Cpu:
    Description: cpu core size
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - Cpu
  DiskCapacity:
    Description: 'disk capacity, unit: G'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - DiskCapacity
  DiskType:
    Description: disk type
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - DiskType
  HealthStatus:
    Description: health status
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - HealthStatus
  InstanceCount:
    Description: instance count
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - InstanceCount
  InstanceId:
    Description: instance id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - InstanceId
  InternetAddress:
    Description: internet address
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - InternetAddress
  InternetDomain:
    Description: internet domain
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - InternetDomain
  InternetPort:
    Description: internet port
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - InternetPort
  IntranetAddress:
    Description: intranet address
```

```
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - IntranetAddress
  IntranetDomain:
    Description: intranet domain
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - IntranetDomain
  IntranetPort:
    Description: intranet port
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - IntranetPort
  MemoryCapacity:
    Description: memory capacity
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - MemoryCapacity
  NetType:
    Description: 'network type, Enum: privatenet,pubnet'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - NetType
  PayInfo:
    Description: pay info
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - PayInfo
  PubNetworkFlow:
    Description: pub network flow
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - PubNetworkFlow
  VSwitchId:
    Description: switcher Id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - VSwitchId
  VpcId:
    Description: vpc id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MSECluster
      - VpcId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

52.2. ALIYUN::MSE::Gateway

ALIYUN::MSE::Gateway类型用于添加网关。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MSE::Gateway",
  "Properties": {
    "BackupVSwitchId": String,
    "EnterpriseSecurityGroup": String,
    "VpcId": String,
    "VSwitchId": String,
    "SlbSpec": String,
    "Spec": String,
    "InternetSlbSpec": String,
    "Replica": Integer,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BackupVSwitchId	String	否	否	备交换机ID。	无
EnterpriseSecurityGroup	String	否	否	网关是否为企业安全组类型。	取值： • true：是企业安全组类型。 • false：不是企业安全组类型。
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	无
VSwitchId	String	是	否	主交换机ID。	无
SlbSpec	String	否	否	私网SLB规格。	无
Spec	String	是	否	网关节点规格。	取值： • MSE_GTW_2_4_200_c • MSE_GTW_4_8_200_c • MSE_GTW_8_16_200_c • MSE_GTW_16_32_200_c
InternetSlbSpec	String	否	否	公网SLB规格。	无
Replica	Integer	是	否	节点数量。	取值范围：1~30。 说明 建议节点数大于等于2，以保证网关高可用。
Name	String	否	否	网关名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- GatewayUniqueId：网关唯一标识ID。
- BackupVSwitchId：备交换机ID。
- VpcId：专有网络ID。
- VSwitchId：主交换机ID。
- PaymentType：资源的支付类型。
- Spec：节点规格。
- Replica：节点数量。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VSwitchZoneId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Type": "String"
    },
```

```
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId",
      "Description": "VpcId"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VpcId",
        "ZoneId": "VSwitchZoneId"
      }
    },
    "Spec": {
      "Type": "String",
      "Description": "Gateway Node Specifications",
      "AllowedValues": [
        "MSE_GTW_2_4_200_c",
        "MSE_GTW_4_8_200_c",
        "MSE_GTW_8_16_200_c",
        "MSE_GTW_16_32_200_c"
      ]
    },
    "Replica": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Gateway Node Number",
      "Default": 2
    }
  },
  "Resources": {
    "MSEGateway": {
      "Type": "ALIYUN::MSE::Gateway",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Spec": {
          "Ref": "Spec"
        },
        "Replica": {
          "Ref": "Replica"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "GatewayUniqueId": {
      "Description": "Gateway unique identification",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSEGateway",
          "GatewayUniqueId"
        ]
      }
    },
    "BackupVSwitchId": {
      "Description": "VSwitchId For Backup",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSEGateway",
          "BackupVSwitchId"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "VpcId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSEGateway",
          "VpcId"
        ]
```

```
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "VSwitchId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSEGateway",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    },
    "PaymentType": {
      "Description": "The payment type of the resource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSEGateway",
          "PaymentType"
        ]
      }
    },
    "Spec": {
      "Description": "Gateway Node Specifications",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSEGateway",
          "Spec"
        ]
      }
    },
    "Replica": {
      "Description": "Gateway Node Number",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MSEGateway",
          "Replica"
        ]
      }
    }
  }
}
```

52.3. DATASOURCE::MSE::Clusters

DATASOURCE::MSE::Clusters类型用于查询注册配置中心集群列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::MSE::Clusters",
  "Properties": {
    "ClusterAliasName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterAliasName	String	否	是	集群名称。	支持模糊匹配。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ClusterIds	List	实例ID列表。	无
Clusters	List	实例详情列表。	无
ClusterId	String	集群ID。	无

属性名称	类型	描述	约束
ClusterName	String	集群名称。	无
ClusterAliasName	String	集群别名。	无
InstanceId	String	实例ID。	无
AppVersion	String	App版本。	无
VersionCode	String	版本信息。	无
InstanceCount	Number	集群数量。	无
IntranetAddress	String	私网地址。	无
CanUpdate	Boolean	是否允许升级。	取值： • true：允许升级。 • false：禁止升级。
ChargeType	String	付费模式。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid：后付费。
InitStatus	String	初始化状态。	无
InternetAddress	String	私网地址。	无
IntranetDomain	String	公网域名。	无
CreateTime	String	集群创建时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
EndDate	String	集群截止时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ClusterAliasName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The alias name of cluster."
    }
  },
  "Resources": {
    "Clusters": {
      "Type": "DATASOURCE::MSE::Clusters",
      "Properties": {
        "ClusterAliasName": {
          "Ref": "ClusterAliasName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Clusters": {
      "Description": "The list of clusters.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Clusters",
          "Clusters"
        ]
      }
    },
    "ClusterIds": {
      "Description": "The list of cluster IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Clusters",
          "ClusterIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

52.4. DATASOURCE::MSE::Gateways

DATASOURCE::MSE::Gateways类型用于查询网关列表信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::MSE::Gateways",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "Vpc": String,
    "GatewayType": String,
    "GatewayId": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	否	是	实例ID。	无
Vpc	String	否	是	专有网络。	无
GatewayType	String	否	是	网关类型。	无
GatewayId	String	否	是	网关ID。	无
Name	String	否	是	网关名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
GatewayIds	List	网关ID列表。	无
Gateways	List	网关详情列表。	无
GatewayId	String	网关ID。	无
GmtModified	String	修改时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
Slb	Map	SLB集合。	无
GatewayType	String	网关类型。	无
Upgrade	Boolean	升级。	无
Name	String	网关名称。	无
AppVersion	String	应用版本。	无
StatusDesc	String	状态描述。	无
ArmsOn	Boolean	是否开启ARMS。	取值： • true：开启ARMS。 • false：关闭ARMS。
InternetSlb	Map	互联网SLB。	无
Status	String	网关状态。	取值： • 0：创建中。 • 1：创建失败。 • 2：运行中。 • 3：变更中。 • 4：缩容中。 • 6：扩容中。 • 8：删除中。 • 9：待释放。 • 10：重启中。 • 11：重建中。 • 12：升级中。 • 13：升级失败。
SupportWasm	Boolean	是否支持WASM。	取值： • true：支持WASM。 • false：不支持WASM。
MustUpgrade	Boolean	强制升级。	无
InstanceId	String	实例ID。	无
AhasOn	Boolean	是否开启AHAS。	取值： • true：开启AHAS。 • false：不开启AHAS。
GmtCreate	String	创建时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
ChargeType	String	付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费 • Prepaid：预付费。
Region	String	地域。	无

属性名称	类型	描述	约束
PrimaryUser	String	用户信息。	无
InitConfig	Map	配置信息。	无
Id	String	实例ID。	无
Spec	String	规格。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance ID of gateway."
    }
  },
  "Resources": {
    "Gateways": {
      "Type": "DATASOURCE::MSE::Gateways",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Gateways": {
      "Description": "The list of gateways.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Gateways",
          "Gateways"
        ]
      }
    },
    "GatewayIds": {
      "Description": "The list of gateway IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Gateways",
          "GatewayIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

53.MNS

53.1. ALIYUN::MNS::Queue

ALIYUN::MNS::Queue类型是消息存储的目的地，队列可以分成普通队列和延时队列两类。

如果发送消息时不指定消息延时参数，被发送到普通队列的消息可以立刻被消费，而发送到延时队列的消息需要经过设定的延时时间后才能被消费。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MNS::Queue",
  "Properties": {
    "PollingWaitSeconds": Integer,
    "LoggingEnabled": Boolean,
    "MessageRetentionPeriod": Integer,
    "MaximumMessageSize": Integer,
    "DelaySeconds": Integer,
    "VisibilityTimeout": Integer,
    "QueueName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
QueueName	String	是	否	队列名称。	同一账号同一地域， 队列名称不能重复。 长度不超过256个字符，必须以英文字母或数字开头，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
DelaySeconds	Integer	否	是	发送到该队列的所有消息默认以DelaySeconds参数指定的秒数延后。	取值范围：0~604,800（7天）。 单位：秒。 默认值：0。
MaximumMessageSize	Integer	否	是	发送到该队列消息体的最大长度。	取值范围： 1024（1KB）~65,536（64KB）。 单位：byte。 默认值：65,536（64KB）。
MessageRetentionPeriod	Integer	否	是	消息在该队列中最长的存活时间，从发送到该队列开始经过此参数指定的时间后，不论消息是否被取出过都将被删除。	取值范围：60（1分钟）~604,800（7 天）。 单位：秒。 默认值：345,600（4 天）。
VisibilityTimeout	Integer	否	是	消息从该队列中取出后从Active状态变成Inactive状态后的持续时间。	取值范围：1~43,200（12小时）。 单位：秒。 默认值：30。
PollingWaitSeconds	Integer	否	是	当队列中没有消息时，针对该队列的ReceiveMessage请求最长的等待时间。	取值范围：0~30。 单位：秒。 默认值：0。
LoggingEnabled	Boolean	否	是	是否启用日志管理功能。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。

返回值

Fn::GetAtt

- QueueUrl：队列的URL。
- ARN.WithSlash：队列的ARN。
- QueueName：队列名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DelaySeconds": {
      "Type": "Number",
      "Description": "It is measured in seconds. All messages sent to the queue can be consumed until the DelaySeconds expires.
\nAn integer between 0 and 604800 (7 days). The default value is 0",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 604800,
      "Default": 0
    },
    "PollingWaitSeconds": {
      "Type": "Number",
      "Description": "It is the maximum time that a ReceiveMessage request could be waiting for any incoming messages, while th
ere are no message in the queue. Measured in seconds.\nAn integer between 0 and 30 seconds. The default value is 0 (seconds)",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 30,
      "Default": 0
    },
    "MessageRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum lifetime of the message in the queue, measured in seconds. After the time specified by this param
eter expires, the message will be deleted no matter whether it has been consumed or not.\nAn integer between 60 (1 minute) and
1296000 (15 days). The default value is 345600 (4 days)",
      "MinValue": 60,
      "MaxValue": 604800,
      "Default": 345600
    },
    "MaximumMessageSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum body length of a message sent to the queue, measured in bytes.\nAn integer between 1024 (1K) and
65536 (64K). The default value is 65536 (64K).",
      "MinValue": 1024,
      "MaxValue": 65536,
      "Default": 65536
    },
    "VisibilityTimeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Duration in which a message stays in Inactive status after it is consumed from the queue. Measured in sec
onds.\nAn integer between 1 and 43200 (12 hours). The default value is 30 (seconds)",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 43200,
      "Default": 30
    },
    "QueueName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Queue name",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 256
    },
    "LoggingEnabled": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable log management. \"true\" indicates that log management is enabled, whereas \"false\" in
dicates that log management is disabled. \nThe default value is false",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    }
  },
  "Resources": {
    "Queue": {
      "Type": "ALIYUN::MNS::Queue",
```

```
      "Properties": {
        "DelaySeconds": {
          "Ref": "DelaySeconds"
        },
        "PollingWaitSeconds": {
          "Ref": "PollingWaitSeconds"
        },
        "MessageRetentionPeriod": {
          "Ref": "MessageRetentionPeriod"
        },
        "MaximumMessageSize": {
          "Ref": "MaximumMessageSize"
        },
        "VisibilityTimeout": {
          "Ref": "VisibilityTimeout"
        },
        "QueueName": {
          "Ref": "QueueName"
        },
        "LoggingEnabled": {
          "Ref": "LoggingEnabled"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "QueueName": {
      "Description": "Queue name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Queue",
          "QueueName"
        ]
      }
    },
    "ARN": {
      "Description": "The ARN for ALIYUN::ROS::CustomResource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Queue",
          "ARN"
        ]
      }
    },
    "ARN.WithSlash": {
      "Description": "The ARN: acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Queue",
          "ARN.WithSlash"
        ]
      }
    },
    "QueueUrl": {
      "Description": "URL of created queue",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Queue",
          "QueueUrl"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DelaySeconds:
    Default: 0
    Description: 'It is measured in seconds. All messages sent to the queue can be
      consumed until the DelaySeconds expires.
      An integer between 0 and 604800 (7 days). The default value is 0'
```

```
      An integer between 0 and 604800 (7 days). The default value is 0.
    MaxValue: 604800
    MinValue: 0
    Type: Number
  LoggingEnabled:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: "Whether to enable log management. \"true\" indicates that log management\
      \ is enabled, whereas \"false\" indicates that log management is disabled. \n\
      The default value is false"
    Type: Boolean
  MaximumMessageSize:
    Default: 65536
    Description: 'Maximum body length of a message sent to the queue, measured in
      bytes.
      An integer between 1024 (1K) and 65536 (64K). The default value is 65536 (64K).'
    MaxValue: 65536
    MinValue: 1024
    Type: Number
  MessageRetentionPeriod:
    Default: 345600
    Description: 'Maximum lifetime of the message in the queue, measured in seconds.
      After the time specified by this parameter expires, the message will be deleted
      no matter whether it has been consumed or not.
      An integer between 60 (1 minute) and 1296000 (15 days). The default value is
      345600 (4 days)'
    MaxValue: 604800
    MinValue: 60
    Type: Number
  PollingWaitSeconds:
    Default: 0
    Description: 'It is the maximum time that a ReceiveMessage request could be waiting
      for any incoming messages, while there are no message in the queue. Measured
      in seconds.
      An integer between 0 and 30 seconds. The default value is 0 (seconds)'
    MaxValue: 30
    MinValue: 0
    Type: Number
  QueueName:
    Description: Queue name
    MaxLength: 256
    MinLength: 1
    Type: String
  VisibilityTimeout:
    Default: 30
    Description: 'Duration in which a message stays in Inactive status after it is
      consumed from the queue. Measured in seconds.
      An integer between 1 and 43200 (12 hours). The default value is 30 (seconds)'
    MaxValue: 43200
    MinValue: 1
    Type: Number
Resources:
  Queue:
    Properties:
      DelaySeconds:
        Ref: DelaySeconds
      LoggingEnabled:
        Ref: LoggingEnabled
      MaximumMessageSize:
        Ref: MaximumMessageSize
      MessageRetentionPeriod:
        Ref: MessageRetentionPeriod
      PollingWaitSeconds:
        Ref: PollingWaitSeconds
      QueueName:
        Ref: QueueName
      VisibilityTimeout:
        Ref: VisibilityTimeout
    Type: ALIYUN::MNS::Queue
Outputs:
  ARN:
```

```
    Description: The ARN for ALIYUN::ROS::CustomResource
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Queue
      - ARN
  ARN.WithSlash:
    Description: 'The ARN: acs:mns:$region:$accountid:/queues/$queueName'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Queue
      - ARN.WithSlash
  QueueName:
    Description: Queue name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Queue
      - QueueName
  QueueUrl:
    Description: URL of created queue
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Queue
      - QueueUrl
```

更多示例，请参见创建主题、创建消息队列和描述订阅关系的组合示例：JSON示例和YAML示例。

53.2. ALIYUN::MNS::Subscription

ALIYUN::MNS::Subscription类型用于描述一个订阅关系，包括被订阅的主题和接收消息的终端地址（Endpoint）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MNS::Subscription",
  "Properties": {
    "Endpoint": String,
    "NotifyStrategy": String,
    "FilterTag": String,
    "NotifyContentFormat": String,
    "SubscriptionName": String,
    "TopicName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TopicName	String	是	否	主题名称。	同一账号同一地域下，主题名称不能重复。 长度不超过256个字符。必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
SubscriptionName	String	是	否	订阅名称。	长度不超过256个字符。必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
Endpoint	String	是	否	此次订阅中接收消息的终端地址。	取值： • HttpEndpoint：必须以 `http://` 作为前缀。 • QueueEndpoint：格式为 `acs:mns:{REGION}:{AccountID}:queues/{QueueName}` 。 • MailEndpoint：格式为 `mail:directmail:{MailAddress}` 。 • SmsEndpoint：格式为 `sms:directsms:anonymous` 或 `sms:directsms:{Phone}` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FilterTag	String	否	否	此次订阅中消息过滤的标签。	不超过16个字符，默认不进行消息过滤。 说明 标签一致的消息才会被推送。
NotifyStrategy	String	否	是	向Endpoint推送消息出现错误时的重试策略。	取值： • BACKOFF_RETRY（默认值） • EXPONENTIAL_DECAY_RETRY 重试策略详情，请参见NotifyStrategy。
NotifyContentFormat	String	否	否	向Endpoint推送的消息格式。	取值： • XML（默认值） • JSON • SIMPLIFIED 消息格式详情，请参见NotifyContentFormat。

返回值

Fn::GetAtt

- SubscriptionUrl：创建的订阅URL。
- SubscriptionName：订阅名称。
- TopicName：主题名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Endpoint": {
      "Type": "String",
      "Description": "Terminal address of the message recipient for the created subscription.\nCurrently, four types of endpoin
ts are supported: \n1. HttpEndpoint, which must be prefixed with \"http://\"; \n2. QueueEndpoint, in the format of acs:mns:{REG
ION}:{AccountID}:queues/{QueueName}; \n3. MailEndpoint, in the format of mail:directmail:{MailAddress}; \n4. SmsEndpoint, in th
e format of sms:directsms:anonymous or sms:directsms:{Phone}."
    },
    "NotifyStrategy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Retry policy that will be applied when an error occurs during message push to the endpoint.\nBACKOFF_RETR
Y or EXPONENTIAL_DECAY_RETRY; default value: BACKOFF_RETRY. For details about retry policies, refer to Basic Concepts/NotifyStr
ategy.",
      "AllowedValues": [
        "BACKOFF_RETRY",
        "EXPONENTIAL_DECAY_RETRY"
      ],
      "Default": "BACKOFF_RETRY"
    },
    "NotifyContentFormat": {
      "Type": "String",
      "Description": "Format of the message content pushed to the endpoint.\nXML, JSON, or SIMPLIFIED; default value: XML. For
details about message formats, refer to Basic Concepts/NotifyContentFormat.",
      "AllowedValues": [
        "XML",
        "JSON",
        "SIMPLIFIED"
      ],
      "Default": "XML"
    },
    "FilterTag": {
      "Type": "String",
      "Description": "Message filter tag in the created subscription (Only messages with consistent tags are pushed.)\nThe valu
e is a string of no more than 16 characters. The default value is no message filter.",
      "MaxLength": 16
    },
    "SubscriptionName": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Subscription name",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 256
    },
    "TopicName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Topic name",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 256
    }
  },
  "Resources": {
    "Subscription": {
      "Type": "ALIYUN::MNS::Subscription",
      "Properties": {
        "Endpoint": {
          "Ref": "Endpoint"
        },
        "NotifyStrategy": {
          "Ref": "NotifyStrategy"
        },
        "NotifyContentFormat": {
          "Ref": "NotifyContentFormat"
        },
        "FilterTag": {
          "Ref": "FilterTag"
        },
        "SubscriptionName": {
          "Ref": "SubscriptionName"
        },
        "TopicName": {
          "Ref": "TopicName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SubscriptionUrl": {
      "Description": "URL of created subscription",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Subscription",
          "SubscriptionUrl"
        ]
      }
    },
    "SubscriptionName": {
      "Description": "Subscription name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Subscription",
          "SubscriptionName"
        ]
      }
    },
    "TopicName": {
      "Description": "Topic name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Subscription",
          "TopicName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Endpoint:
    Description: "Terminal address of the message recipient for the created subscription.\n\
```

```
      Currently, four types of endpoints are supported: \n1. HttpEndpoint, which must\
      \ be prefixed with \"http://\"; \n2. QueueEndpoint, in the format of acs:mns:{REGION}:{AccountID}:queues/{QueueName};\
      \ \n3. MailEndpoint, in the format of mail:directmail:{MailAddress}; \n4. SmsEndpoint,\
      \ in the format of sms:directsms:anonymous or sms:directsms:{Phone}."
    Type: String
  FilterTag:
    Description: 'Message filter tag in the created subscription (Only messages with
      consistent tags are pushed.)
      The value is a string of no more than 16 characters. The default value is no
      message filter.'
    MaxLength: 16
    Type: String
  NotifyContentFormat:
    AllowedValues:
    - XML
    - JSON
    - SIMPLIFIED
    Default: XML
    Description: 'Format of the message content pushed to the endpoint.
      XML, JSON, or SIMPLIFIED; default value: XML. For details about message formats,
      refer to Basic Concepts/NotifyContentFormat.'
    Type: String
  NotifyStrategy:
    AllowedValues:
    - BACKOFF_RETRY
    - EXPONENTIAL_DECAY_RETRY
    Default: BACKOFF_RETRY
    Description: 'Retry policy that will be applied when an error occurs during message
      push to the endpoint.
      BACKOFF_RETRY or EXPONENTIAL_DECAY_RETRY; default value: BACKOFF_RETRY. For
      details about retry policies, refer to Basic Concepts/NotifyStrategy.'
    Type: String
  SubscriptionName:
    Description: Subscription name
    MaxLength: 256
    MinLength: 1
    Type: String
  TopicName:
    Description: Topic name
    MaxLength: 256
    MinLength: 1
    Type: String
Resources:
  Subscription:
    Properties:
      Endpoint:
        Ref: Endpoint
      FilterTag:
        Ref: FilterTag
      NotifyContentFormat:
        Ref: NotifyContentFormat
      NotifyStrategy:
        Ref: NotifyStrategy
      SubscriptionName:
        Ref: SubscriptionName
      TopicName:
        Ref: TopicName
    Type: ALIYUN::MNS::Subscription
Outputs:
  SubscriptionName:
    Description: Subscription name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Subscription
      - SubscriptionName
  SubscriptionUrl:
    Description: URL of created subscription
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Subscription
      - SubscriptionUrl
  TopicName:
    Description: Topic name
    Value:
```

```
      Fn::GetAtt:
      - Subscription
      - TopicName
```

更多示例，请参见创建主题、创建消息队列和描述订阅关系的组合示例：JSON示例和YAML示例。

53.3. ALIYUN::MNS::Topic

ALIYUN::MNS::Topic类型用于创建主题。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MNS::Topic",
  "Properties": {
    "LoggingEnabled": Boolean,
    "TopicName": String,
    "MaximumMessageSize": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TopicName	String	是	否	主题名称。	同一账号同一地域下，主题名称不能重复。 长度不超过256个字符。以英文字母开头，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
MaximumMessageSize	Integer	否	是	发送到该主题的消息体最大长度。	取值范围：1024（1KB）~65,536（64KB）。 单位：Byte。 默认值：65,536（64KB）。
LoggingEnabled	Boolean	否	是	是否开启日志管理功能。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：停用。

返回值

Fn::GetAtt

- TopicUrl：所创建的主题的URL。
- TopicName：主题名称。
- ARN.WithSlash：主题的ARN。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "MaximumMessageSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum body length of a message sent to the topic, in the unit of bytes.\nAn integer in the range of 1,0
24 (1 KB) to 65, 536 (64 KB); default value: 65,536 (64 KB).",
      "MinValue": 1024,
      "MaxValue": 65536,
      "Default": 65536
    },
    "LoggingEnabled": {
      "Type": "Boolean",
```

```
      "Description": "Whether to enable log management. \"true\" indicates that log management is enabled, whereas \"false\" in
dicates that log management is disabled. \nThe default value is false",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "TopicName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Topic name",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 256
    }
  },
  "Resources": {
    "Topic": {
      "Type": "ALIYUN::MNS::Topic",
      "Properties": {
        "MaximumMessageSize": {
          "Ref": "MaximumMessageSize"
        },
        "LoggingEnabled": {
          "Ref": "LoggingEnabled"
        },
        "TopicName": {
          "Ref": "TopicName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TopicUrl": {
      "Description": "URL of created topic",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "TopicUrl"
        ]
      }
    },
    "ARN": {
      "Description": "The ARN for ALIYUN::ROS::CustomResource",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "ARN.WithSlash"
        ]
      }
    },
    "TopicName": {
      "Description": "Topic name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "TopicName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  MaximumMessageSize:
    Type: Number
    Description: >-
      Maximum body length of a message sent to the topic, in the unit of bytes.
      An integer in the range of 1,024 (1 KB) to 65, 536 (64 KB); default value:
      65,536 (64 KB).
    MinValue: 1024
    MaxValue: 65536
    Default: 65536
  LoggingEnabled:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether to enable log management. "true" indicates that log management is
      enabled, whereas "false" indicates that log management is disabled.
      The default value is false
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
    Default: false
  TopicName:
    Type: String
    Description: Topic name
    MinLength: 1
    MaxLength: 256
Resources:
  Topic:
    Type: 'ALIYUN::MNS::Topic'
    Properties:
      MaximumMessageSize:
        Ref: MaximumMessageSize
      LoggingEnabled:
        Ref: LoggingEnabled
      TopicName:
        Ref: TopicName
Outputs:
  TopicUrl:
    Description: URL of created topic
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Topic
        - TopicUrl
  ARN:
    Description: 'The ARN for ALIYUN::ROS::CustomResource'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Topic
        - ARN.WithSlash
  TopicName:
    Description: Topic name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Topic
        - TopicName
```

53.4. DATASOURCE::MNS::Queues

DATASOURCE::MNS::Queues类型用于查询指定阿里云账号下的所有队列（Queue）。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::MNS::Queues",
  "Properties": {
    "QueueName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
QueueName	String	否	是	Queue的名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

- QueueNames：Queue的名称列表。
- Queues：Queue的详情列表。

属性名称	类型	描述	约束
QueueNames	List	Queue的名称列表。	无
Queues	List	Queue的详情列表。	无
QueueName	String	Queue的名称。	无
QueueUrl	String	Queue的外网URL。	无
QueueInternalUrl	String	Queue的内网URL。	无
CreateTime	String	Queue的创建时间。	从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
LastModifyTime	String	修改Queue属性信息的最近时间。	从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
DelaySeconds	Number	发送到该Queue的所有消息的延迟时间。	发送到队列的消息经过该参数设定的延时时间后，才能被消费。 单位：秒。
MaximumMessageSize	Number	发送到该Queue的消息体的最大长度。	单位：Byte。
MessageRetentionPeriod	Number	消息在该Queue中最长的存活时间。	从发送到该队列开始经过该参数指定的时间后，不论消息是否被取出过都将被删除。 单位：秒。
VisibilityTimeout	Number	消息被接收后的隐藏时长。	取值范围：1~43200秒（12小时）。 单位：秒。
PollingWaitSeconds	Number	该Queue的ReceiveMessage请求最长的等待时间。	取值范围：0~30秒。 单位：秒。
ActiveMessages	Number	在该Queue中处于Active状态的消息总数。	无
InactiveMessages	Number	在该Queue中处于Inactive状态的消息总数。	无
DelayMessages	Number	在该Queue中处于Delayed状态的消息总数。	无
LoggingEnabled	Boolean	是否开启日志管理功能。	取值： • True：启用。 • False：停用。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "QueueName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Queue name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Queues": {
      "Type": "DATASOURCE::MNS::Queues",
      "Properties": {
        "QueueName": {
          "Ref": "QueueName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "QueueNames": {
      "Description": "The list of queue names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Queues",
          "QueueNames"
        ]
      }
    },
    "Queues": {
      "Description": "The list of queues.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Queues",
          "Queues"
        ]
      }
    }
  }
}
```

53.5. DATASOURCE::MNS::Subscriptions

DATASOURCE::MNS::Subscriptions类型用于查询订阅信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::MNS::Subscriptions",
  "Properties": {
    "SubscriptionName": String,
    "TopicName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SubscriptionName	String	否	是	订阅名称。	无
TopicName	String	是	是	主题名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

- SubscriptionIds：订阅ID列表。
- Subscriptions：订阅详情列表。

属性名称	类型	描述	约束
SubscriptionIds	List	订阅ID列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
Subscriptions	List	订阅详情列表。	无
SubscriptionName	String	订阅名称。	长度不超过256个字符。必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
SubscriptionURL	String	订阅URL。	无
Endpoint	String	此次订阅中接收消息的终端地址。	取值： • HttpEndpoint：必须以 `http://` 作为前缀。 • QueueEndpoint：格式为 `acs:mns:{REGION}:{AccountID}:queues/{QueueName}` 。 • MailEndpoint：格式为 `mail:directmail:{MailAddress}` 。 • SmsEndpoint：格式为 `sms:directsms:anonymous` 或 `sms:directsms:{Phone}` 。
TopicOwner	String	被订阅主题的拥有者。	无
NotifyStrategy	String	向Endpoint推送消息出现错误时的重试策略。	取值： • BACKOFF_RETRY（默认值） • EXPONENTIAL_DECAY_RETRY 关于重试策略的详情，请参见NotifyStrategy。
NotifyContentFormat	String	向Endpoint推送的消息格式。	取值： • XML（默认值） • JSON • SIMPLIFIED
CreateTime	String	订阅的创建时间。	无
LastModifyTime	String	订阅的最后修改时间。	无
TopicName	String	订阅的主题名称。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SubscriptionName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Subscription name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Subscriptions": {
      "Type": "DATASOURCE::MNS::Subscriptions",
      "Properties": {
        "SubscriptionName": {
          "Ref": "SubscriptionName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Subscriptions": {
      "Description": "The list of subscriptions.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Subscriptions",
          "Subscriptions"
        ]
      }
    },
    "SubscriptionIds": {
      "Description": "The list of subscription names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Subscriptions",
          "SubscriptionIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

53.6. DATASOURCE::MNS::Topics

DATASOURCE::MNS::Topics类型用于查询主题信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::MNS::Topics",
  "Properties": {
    "TopicName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TopicName	String	否	是	主题名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

Fn::GetAtt

- TopicNames：主题名称列表。
- Topics：主题详情列表。

属性名称	类型	描述	约束
TopicNames	List	主题名称列表。	无
Topics	List	主题详情列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
TopicName	String	主题名称。	同一账号同一地域下，主题名称不能重复。长度不超过256个字符。以英文字母开头，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
MessageCount	Number	当前主题中的消息数目。	无
MaxMessageSize	Number	发送到该主题的消息体最大长度。	取值范围： 1024（1KB）~65,536（64KB）。 默认值：65,536（64KB）。 单位：Byte。
MessageRetentionPeriod	Number	消息在主题中最长存活时间。	从发送到该主题开始经过此参数指定的时间后，不论消息是否被成功推送给用户都将被删除。 单位：秒。
CreateTime	String	主题的创建时间。	从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
LastModifyTime	String	修改主题属性信息的最近时间。	从1970-01-01 00:00:00到现在的时间。
LoggingEnabled	Boolean	是否开启日志管理功能。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：停用。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TopicName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Topic name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Topics": {
      "Type": "DATASOURCE::MNS::Topics",
      "Properties": {
        "TopicName": {
          "Ref": "TopicName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Topics": {
      "Description": "The list of topics.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topics",
          "Topics"
        ]
      }
    },
    "TopicNames": {
      "Description": "The list of topic names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topics",
          "TopicNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

54.MongoDB

54.1. ALIYUN::MONGODB::Instance

ALIYUN::MONGODB::Instance类型用于创建或克隆MongoDB副本集实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MONGODB::Instance",
  "Properties": {
    "DatabaseNames": String,
    "VpcPasswordFree": Boolean,
    "ReadonlyReplicas": Integer,
    "BusinessInfo": String,
    "AccountPassword": String,
    "VpcId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "ResourceGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "StorageEngine": String,
    "SrcDBInstanceId": String,
    "ReplicationFactor": Integer,
    "ZoneId": String,
    "EngineVersion": String,
    "RestoreTime": String,
    "DBInstanceStorage": Integer,
    "DBInstanceDescription": String,
    "CouponNo": String,
    "Period": Integer,
    "SecurityIPArray": String,
    "ChargeType": String,
    "BackupId": String,
    "TDEStatus": Boolean,
    "DBInstanceClass": String,
    "NetworkType": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcPasswordFree	Boolean	否	否	在VPC网络中访问创建或克隆的实例时，是否启用免密码。	取值： • true：启用免密码。 • false：禁用免密码。
DBInstanceStorage	Integer	是	否	数据库实例的存储空间。	取值范围：10~3000，必须是10的倍数。 单位：GB。
DBInstanceClass	String	是	否	实例规格。	更多信息，请参见实例规格表实例规格概述。
TDEStatus	Boolean	否	是	是否启用透明数据加密（TDE）。	取值： • true：启用TDE。 说明 启用TDE后，您将无法禁用它。 • false（默认值）：禁用TDE。
SrcDBInstanceId	String	否	否	源实例ID。	只有克隆实例时才能指定该参数，且必须和BackupId或RestoreTime参数一同指定。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceDescription	String	否	否	实例描述。	长度为2~256个字符。以汉字或英文字母开头，可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。
SecurityIPArray	String	否	否	所有可以访问创建或克隆实例的IP地址。	IP地址以半角逗号（,）隔开，不可重复，最多支持1000个。 支持格式：0.0.0.0/0、10.23.XX.XX（IP）或者10.23.XX.XX/24（CIDR模式，无类域间路由。/24表示地址中前缀的长度，取值范围：1~32）。 默认值：0.0.0.0/0，表示不指定IP白名单，即所有IP均可访问。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	更多信息，请参见DescribeRegions。在专有网络下，该参数取值需与VSwitchId的可用区保持一致。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	当NetworkType取值为VPC时，该参数有效。
SecurityGroupId	String	否	是	安全组ID。	无
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	当NetworkType取值为VPC时，该参数有效。
BackupId	String	否	否	备份集ID。	只有克隆实例时才能指定该参数，且必须和SrcDBInstanceId参数一同指定。
NetworkType	String	否	否	网络类型。	取值： • CLASSIC（默认值）：经典网络。 • VPC：专有网络。
AccountPassword	String	否	是	Root账号的密码。	长度为6~32个字符。可包含英文字母、数字和特殊字符 `!#$%^&*()_+-=` 。
EngineVersion	String	否	否	数据库版本号。	取值： • 3.4（默认值） • 4.0 • 4.2
StorageEngine	String	否	否	存储引擎。	关于存储引擎与版本选择的更多信息，请参见版本及存储引擎。 取值： • WiredTiger（默认值）：适用于大多数业务场景。 • RocksDB：适用于大量写且少读的场景。 • TerarkDB：适用于多读少写或批量写大量读的场景。
ReplicationFactor	Integer	否	否	副本集节点数。	取值： • 3（默认值） • 5 • 7
DatabaseNames	String	否	否	数据库名称。	无
ReadonlyReplicas	Integer	否	否	只读节点的数量。	取值范围：1~5。
BusinessInfo	String	否	否	业务信息。	该参数为附加参数。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
AutoRenew	Boolean	否	否	是否为实例启用自动续费。	取值： • true：自动续费。 • false（默认值）：手动续费。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RestoreTime	String	否	否	克隆实例时恢复数据的时间点。	格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ（UTC时间）。 只有克隆实例时才能指定该参数，且必须和SrcDBInstanceId、BackupId参数一同指定。支持选择7天内的任一时间点进行克隆。
CouponNo	String	否	否	优惠码。	默认值：youhuiquan_promotion_option_id_for_blank。
Period	Integer	否	否	实例的购买时长。	单位：月。 取值：1、2、3、4、5、6、7、8、9、12、24、36。 默认值：1。 当ChargeType取值为PrePaid时，该参数有效。
ChargeType	String	否	否	实例的付费类型。	取值： • PostPaid：按量付费。 • PrePaid：预付费。
Tags	List	否	是	标签。	最多添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：创建MongoDB实例的订单ID。
- DBInstanceId：MongoDB实例ID，全局唯一。
- DBInstanceStatus：MongoDB实例的状态信息。
- ConnectionURI：连接URI。
- ReplicaSetName：副本集名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "BusinessInfo": {
      "Type": "String",
      "Description": "The business information. It is an additional parameter."
```

```
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance. Valid values:true: Automatic renewal is
enabled.false: Automatic renewal is not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "SecurityIPArray": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security ips to add or remove."
    },
    "BackupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specific backup set Id."
    },
    "StorageEngine": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database storage engine.Support WiredTiger, RocksDB, TerarkDB",
      "AllowedValues": [
        "WiredTiger",
        "RocksDB",
        "TerarkDB"
      ],
      "Default": "WiredTiger"
    },
    "RestoreTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time to restore the cloned instance to. The format is yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.This parameter can only be
specified when this operation is called to clone instances.You must also specify theSrcDBInstanceIdparameter and theBackupIdpar
ameter.You can clone instances to any restore time in the past seven days."
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance network type. Support 'CLASSIC' and 'VPC' only, default is 'CLASSIC'.",
      "AllowedValues": [
        "CLASSIC",
        "VPC"
      ]
    },
    "DBInstanceStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Database instance storage size. MongoDB is [5,3000], increased every 10 GB, Unit in GB"
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "DBInstanceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created database instance."
    },
    "CouponNo": {
      "Type": "String",
      "Description": "The coupon code. Default value:youhuiquan_promotion_option_id_for_blank."
    },
    "TDEStatus": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid values:\ntrue: enable TDE\nfalse: di
sable TDE (default)\nNote: You cannot disable TDE after it is enabled. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
```

```
        "false"
      ]
    },
    "EngineVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance version.Support 3.4, 4.0, 4.2",
      "Default": "3.4"
    },
    "ReadonlyReplicas": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Number of read-only nodes, in the range of 1-5.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5
      ]
    },
    "ReplicationFactor": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of nodes in the replica set. Allowed values: [3, 5, 7], default to 3.",
      "AllowedValues": [
        3,
        5,
        7
      ]
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "On which zone to create the instance. If VpcId and VSwitchId is specified, ZoneId is required and VSwitch
should be in same zone."
    },
    "DBInstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "MongoDB instance supported instance type, make sure it should be correct."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch Id to create mongodb instance."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ECS security group.\nEach ApsaraDB for MongoDB instance can be added in up to 10 security g
roup. \nYou can call the ECS DescribeSecurityGroup to describe the ID of the security group in the target region."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription period of the instance.Default Unit: Month.Valid values: [1~9], 12, 24, 36. Default to 1
.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36
      ],
      "Default": 1
    },
    "VpcPasswordFree": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable password free for access within the VPC. If set to:\n- true: enables password
free.\n- false: disables password free.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
```

```
        "false"
      ]
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "Root account password, can contain the letters, numbers or underscores the composition, length of 6~32 bi
t."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create mongodb instance."
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the instance.values:PostPaid: Pay-As-You-Go.PrePaid: Subscription.Default value: Po
stPaid",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "DatabaseNames": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database."
    },
    "SrcDBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Create an instance of the backup set based on an instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "MongoDBInstance": {
      "Type": "ALIYUN::MONGODB::Instance",
      "Properties": {
        "BusinessInfo": {
          "Ref": "BusinessInfo"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "SecurityIPArray": {
          "Ref": "SecurityIPArray"
        },
        "BackupId": {
          "Ref": "BackupId"
        },
        "StorageEngine": {
          "Ref": "StorageEngine"
        },
        "RestoreTime": {
          "Ref": "RestoreTime"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        },
        "DBInstanceStorage": {
          "Ref": "DBInstanceStorage"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "DBInstanceDescription": {
          "Ref": "DBInstanceDescription"
        },
```

```
        "CouponNo": {
          "Ref": "CouponNo"
        },
        "TDEStatus": {
          "Ref": "TDEStatus"
        },
        "EngineVersion": {
          "Ref": "EngineVersion"
        },
        "ReadonlyReplicas": {
          "Ref": "ReadonlyReplicas"
        },
        "ReplicationFactor": {
          "Ref": "ReplicationFactor"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "DBInstanceClass": {
          "Ref": "DBInstanceClass"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "VpcPasswordFree": {
          "Ref": "VpcPasswordFree"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "DatabaseNames": {
          "Ref": "DatabaseNames"
        },
        "SrcDBInstanceId": {
          "Ref": "SrcDBInstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBInstanceStatus": {
      "Description": "Status of mongodb instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDBInstance",
          "DBInstanceStatus"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The instance id of created mongodb instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDBInstance",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "ConnectionURI": {
      "Description": "Connection uri.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
```

```
          "MongoDBInstance",
          "ConnectionURI"
        ]
      }
    },
    "ReplicaSetName": {
      "Description": "Name of replica set",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDBInstance",
          "ReplicaSetName"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "Order Id of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDBInstance",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AccountPassword:
    Description: Root account password, can contain the letters, numbers or underscores
      the composition, length of 6~32 bit.
    Type: String
  AutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance.
      Valid values:true: Automatic renewal is enabled.false: Automatic renewal is
      not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.'
    Type: Boolean
  BackupId:
    Description: Specific backup set Id.
    Type: String
  BusinessInfo:
    Description: The business information. It is an additional parameter.
    Type: String
  ChargeType:
    AllowedValues:
    - Subscription
    - PrePaid
    - PrePay
    - Prepaid
    - PayAsYouGo
    - PostPaid
    - PayOnDemand
    - Postpaid
    Default: PostPaid
    Description: 'The billing method of the instance.values:PostPaid: Pay-As-You-Go.PrePaid:
      Subscription.Default value: PostPaid'
    Type: String
  CouponNo:
    Description: The coupon code. Default value:youhuiquan_promotion_option_id_for_blank.
    Type: String
  DBInstanceClass:
    Description: MongoDB instance supported instance type, make sure it should be
      correct.
    Type: String
  DBInstanceDescription:
    Description: Description of created database instance.
```

```
    Type: String
  DBInstanceStorage:
    Description: Database instance storage size. MongoDB is [5,3000], increased every
      10 GB, Unit in GB
    Type: Number
  DatabaseNames:
    Description: The name of the database.
    Type: String
  EngineVersion:
    Default: '3.4'
    Description: Database instance version.Support 3.4, 4.0, 4.2
    Type: String
  NetworkType:
    AllowedValues:
    - CLASSIC
    - VPC
    Description: The instance network type. Support 'CLASSIC' and 'VPC' only, default
      is 'CLASSIC'.
    Type: String
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    Default: 1
    Description: 'The subscription period of the instance.Default Unit: Month.Valid
      values: [1~9], 12, 24, 36. Default to 1.'
    Type: Number
  ReadonlyReplicas:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    Description: Number of read-only nodes, in the range of 1-5.
    Type: Number
  ReplicationFactor:
    AllowedValues:
    - 3
    - 5
    - 7
    Description: 'The number of nodes in the replica set. Allowed values: [3, 5, 7],
      default to 3.'
    Type: Number
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group.
    Type: String
  RestoreTime:
    Description: The time to restore the cloned instance to. The format is yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.This
      parameter can only be specified when this operation is called to clone instances.You
      must also specify theSrcDBInstanceIdparameter and theBackupIdparameter.You can
      clone instances to any restore time in the past seven days.
    Type: String
  SecurityGroupId:
    Description: "The ID of the ECS security group.\nEach ApsaraDB for MongoDB instance\
      \ can be added in up to 10 security group. \nYou can call the ECS DescribeSecurityGroup\
      \ to describe the ID of the security group in the target region."
    Type: String
  SecurityIPArray:
    Description: Security ips to add or remove.
    Type: String
  SrcDBInstanceId:
    Description: Create an instance of the backup set based on an instance.
    Type: String
```

```
  StorageEngine:
    AllowedValues:
    - WiredTiger
    - RocksDB
    - TerarkDB
    Default: WiredTiger
    Description: Database storage engine.Support WiredTiger, RocksDB, TerarkDB
    Type: String
  TDEStatus:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid
      values:
      true: enable TDE
      false: disable TDE (default)
      Note: You cannot disable TDE after it is enabled. '
    Type: Boolean
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch Id to create mongodb instance.
    Type: String
  VpcId:
    Description: The VPC id to create mongodb instance.
    Type: String
  VpcPasswordFree:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to enable password free for access within the
      VPC. If set to:
      - true: enables password free.
      - false: disables password free.'
    Type: Boolean
  ZoneId:
    Description: On which zone to create the instance. If VpcId and VSwitchId is specified,
      ZoneId is required and VSwitch should be in same zone.
    Type: String
Resources:
  MongoDBInstance:
    Properties:
      AccountPassword:
        Ref: AccountPassword
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      BackupId:
        Ref: BackupId
      BusinessInfo:
        Ref: BusinessInfo
      ChargeType:
        Ref: ChargeType
      CouponNo:
        Ref: CouponNo
      DBInstanceClass:
        Ref: DBInstanceClass
      DBInstanceDescription:
        Ref: DBInstanceDescription
      DBInstanceStorage:
        Ref: DBInstanceStorage
      DatabaseNames:
        Ref: DatabaseNames
      EngineVersion:
        Ref: EngineVersion
      NetworkType:
        Ref: NetworkType
      Period:
```

```
        Ref: Period
      ReadonlyReplicas:
        Ref: ReadonlyReplicas
      ReplicationFactor:
        Ref: ReplicationFactor
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      RestoreTime:
        Ref: RestoreTime
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SecurityIPArray:
        Ref: SecurityIPArray
      SrcDBInstanceId:
        Ref: SrcDBInstanceId
      StorageEngine:
        Ref: StorageEngine
      TDEStatus:
        Ref: TDEStatus
      Tags:
        Ref: Tags
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      VpcPasswordFree:
        Ref: VpcPasswordFree
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::MONGODB::Instance
Outputs:
  ConnectionURI:
    Description: Connection uri.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDBInstance
      - ConnectionURI
  DBInstanceId:
    Description: The instance id of created mongodb instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDBInstance
      - DBInstanceId
  DBInstanceStatus:
    Description: Status of mongodb instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDBInstance
      - DBInstanceStatus
  OrderId:
    Description: Order Id of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDBInstance
      - OrderId
  ReplicaSetName:
    Description: Name of replica set
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDBInstance
      - ReplicaSetName
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

54.2. ALIYUN::MONGODB::ServerlessInstance

ALIYUN::MONGODB::ServerlessInstance类型用于创建MongoDB Serverless版实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MONGODB::ServerlessInstance",
  "Properties": {
    "EngineVersion": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "PeriodPriceType": String,
    "Period": Integer,
    "SecurityIPArray": String,
    "StorageEngine": String,
    "AccountPassword": String,
    "VpcId": String,
    "ChargeType": String,
    "NetworkType": String,
    "DBInstanceStorage": Integer,
    "DBInstanceDescription": String,
    "TDEStatus": Boolean
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EngineVersion	String	否	否	数据库版本号。	取值：4.2。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
AutoRenew	Boolean	否	否	实例是否自动续费。	取值： • true：自动续费。 • false（默认）：手动续费。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
PeriodPriceType	String	否	否	价格周期。	取值： • Day：天。 • Month：月。
Period	Integer	否	否	实例的购买时长。	取值： • PeriodPriceType取值为Day时：1、7、14。 • PeriodPriceType取值为Month时：1~9、12、24、36、60。 单位：月。
SecurityIPArray	String	否	否	实例的IP白名单。	以半角逗号（,）隔开，不可重复，最多1000个IP。 支持格式：%、0.0.0.0/0、10.23.XX.XX（IP）或者10.23.XX.XX/24（CIDR模式，无类域间路由，/24表示地址前缀的长度，范围为1~32）。 说明 %和0.0.0.0/0表示任何IP地址都可以访问实例的数据库，属于高危设置，请谨慎设置。
StorageEngine	String	否	否	实例使用的存储引擎。	取值：WiredTiger。 关于存储引擎与版本的选择约束，请参见版本及存储引擎。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountPassword	String	否	是	数据库登录账号对应的密码。	长度为8~32位。 至少由大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中的任意三种组成，支持的特殊字符为：`!#$%^\&*()_+-=` 。 说明 MongoDB Serverless实例提供一个默认的数据库登录账号，该账号无法被修改，您仅可以设置或修改该账号对应的密码。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
ChargeType	String	否	否	实例的付费类型。	取值：PrePaid。
NetworkType	String	否	否	实例的网络类型，Serverless实例仅支持专有网络类型。	取值：VPC。
DBInstanceStorage	Integer	是	否	实例存储空间。	取值范围：1~10。 单位：GB。
DBInstanceDescription	String	否	否	实例描述。	长度为2~256个字符。 以英文字母和汉字开头，可以包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
TDEStatus	Boolean	否	是	是否启用透明数据加密（TDE）。	取值： • true：启用TDE。 说明 启用TDE后，您将无法禁用它。 • false（默认值）：未启用TDE。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceStatus：实例状态。
- DBInstanceId：实例ID。

- ConnectionURI：连接地址。
- OrderId：订单ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TDEStatus": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid values:\ntrue: enable TDE\nfalse: di
sable TDE (default)\nNote: You cannot disable TDE after it is enabled. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "EngineVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance version.Support 4.2",
      "Default": "4.2"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "On which zone to create the instance. If VpcId and VSwitchId is specified, ZoneId is required and VSwitch
should be in same zone."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch Id to create mongodb instance."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance. Valid values:true: Automatic renewal is
enabled.false: Automatic renewal is not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription period of the instance.Default Unit: Month.Valid values: [1~9], 12, 24, 36. Default to 1
.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36
      ],
      "Default": 1
    },
    "SecurityIPArray": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security ips to add or remove."
    },
```

```
    "StorageEngine": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database storage engine.Support WiredTiger",
      "AllowedValues": [
        "WiredTiger"
      ],
      "Default": "WiredTiger"
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "Root account password, can contain the letters, numbers or underscores the composition, length of 6~32 bi
t."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create mongodb instance."
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the instance.values:PostPaid: Pay-As-You-Go.PrePaid: Subscription.Default value: Po
stPaid",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance network type. Support 'CLASSIC' and 'VPC' only, default is 'CLASSIC'.",
      "AllowedValues": [
        "CLASSIC",
        "VPC"
      ]
    },
    "DBInstanceStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Database instance storage size. MongoDB is [1,10], increased every 1 GB, Unit in GB"
    },
    "PeriodPriceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Charge period for created instance.",
      "AllowedValues": [
        "Day",
        "Month"
      ]
    },
    "DBInstanceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created database instance."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "MongoDbServerlessInstance": {
      "Type": "ALIYUN::MONGODB::ServerlessInstance",
      "Properties": {
        "TDEStatus": {
          "Ref": "TDEStatus"
        },
        "EngineVersion": {
          "Ref": "EngineVersion"
        },
```

```
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "SecurityIPArray": {
          "Ref": "SecurityIPArray"
        },
        "StorageEngine": {
          "Ref": "StorageEngine"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        },
        "DBInstanceStorage": {
          "Ref": "DBInstanceStorage"
        },
        "PeriodPriceType": {
          "Ref": "PeriodPriceType"
        },
        "DBInstanceDescription": {
          "Ref": "DBInstanceDescription"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBInstanceStatus": {
      "Description": "Status of mongodb instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDbServerlessInstance",
          "DBInstanceStatus"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The instance id of created mongodb instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDbServerlessInstance",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "ConnectionURI": {
      "Description": "Connection uri.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDbServerlessInstance",
          "ConnectionURI"
        ]
      }
```

```
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "Order Id of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDbServerlessInstance",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AccountPassword:
    Description: Root account password, can contain the letters, numbers or underscores
      the composition, length of 6~32 bit.
    Type: String
  AutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance.
      Valid values:true: Automatic renewal is enabled.false: Automatic renewal is
      not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.'
    Type: Boolean
  ChargeType:
    AllowedValues:
    - Subscription
    - PrePaid
    - PrePay
    - Prepaid
    - PayAsYouGo
    - PostPaid
    - PayOnDemand
    - Postpaid
    Default: PostPaid
    Description: 'The billing method of the instance.values:PostPaid: Pay-As-You-Go.PrePaid:
      Subscription.Default value: PostPaid'
    Type: String
  DBInstanceDescription:
    Description: Description of created database instance.
    Type: String
  DBInstanceStorage:
    Description: Database instance storage size. MongoDB is [1,10], increased every
      1 GB, Unit in GB
    Type: Number
  EngineVersion:
    Default: '4.2'
    Description: Database instance version.Support 4.2
    Type: String
  NetworkType:
    AllowedValues:
    - CLASSIC
    - VPC
    Description: The instance network type. Support 'CLASSIC' and 'VPC' only, default
      is 'CLASSIC'.
    Type: String
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
```

```
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    Default: 1
    Description: 'The subscription period of the instance.Default Unit: Month.Valid
      values: [1~9], 12, 24, 36. Default to 1.'
    Type: Number
  PeriodPriceType:
    AllowedValues:
    - Day
    - Month
    Description: Charge period for created instance.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group.
    Type: String
  SecurityIPArray:
    Description: Security ips to add or remove.
    Type: String
  StorageEngine:
    AllowedValues:
    - WiredTiger
    Default: WiredTiger
    Description: Database storage engine.Support WiredTiger
    Type: String
  TDEStatus:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid
      values:
      true: enable TDE
      false: disable TDE (default)
      Note: You cannot disable TDE after it is enabled. '
    Type: Boolean
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch Id to create mongodb instance.
    Type: String
  VpcId:
    Description: The VPC id to create mongodb instance.
    Type: String
  ZoneId:
    Description: On which zone to create the instance. If VpcId and VSwitchId is specified,
      ZoneId is required and VSwitch should be in same zone.
    Type: String
Resources:
  MongoDbServerlessInstance:
    Properties:
      AccountPassword:
        Ref: AccountPassword
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      ChargeType:
        Ref: ChargeType
      DBInstanceDescription:
        Ref: DBInstanceDescription
      DBInstanceStorage:
        Ref: DBInstanceStorage
      EngineVersion:
        Ref: EngineVersion
      NetworkType:
        Ref: NetworkType
      Period:
        Ref: Period
      PeriodPriceType:
        Ref: PeriodPriceType
```

```
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      SecurityIPArray:
        Ref: SecurityIPArray
      StorageEngine:
        Ref: StorageEngine
      TDEStatus:
        Ref: TDEStatus
      Tags:
        Ref: Tags
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::MONGODB::ServerlessInstance
Outputs:
  ConnectionURI:
    Description: Connection uri.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDbServerlessInstance
      - ConnectionURI
  DBInstanceId:
    Description: The instance id of created mongodb instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDbServerlessInstance
      - DBInstanceId
  DBInstanceStatus:
    Description: Status of mongodb instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDbServerlessInstance
      - DBInstanceStatus
  OrderId:
    Description: Order Id of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDbServerlessInstance
      - OrderId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

54.3. ALIYUN::MONGODB::ShardingInstance

ALIYUN::MONGODB::ShardingInstance类型用于创建或者克隆MongoDB分片集群实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MONGODB::ShardingInstance",
  "Properties": {
    "EngineVersion": String,
    "ZoneId": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "Period": Integer,
    "SecurityIPArray": String,
    "Mongos": List,
    "StorageEngine": String,
    "RestoreTime": String,
    "AccountPassword": String,
    "VpcId": String,
    "ProtocolType": String,
    "ChargeType": String,
    "NetworkType": String,
    "ConfigServer": List,
    "SrcDBInstanceId": String,
    "ReplicaSet": List,
    "Tags": List,
    "TDEStatus": Boolean,
    "DBInstanceDescription": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EngineVersion	String	否	否	数据库版本号。	取值： • 3.4 • 4.0 • 4.2 说明 克隆实例时，该值必须与源实例保持一致。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
AutoRenew	Boolean	否	否	设置实例是否自动续费。	取值： • true：自动续费。 • false（默认值）：不自动续费，即手动续费。 说明 当ChargeType参数值为PrePaid时，该参数有效。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	NetworkType参数取值为VPC时，该参数有效。
Period	Integer	否	否	实例的购买时长。	取值：1~9、12、24、36。 单位：月。 说明 当ChargeType参数值为PrePaid时，该参数可用且必须指定。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityIPArray	String	否	否	实例的IP白名单。	以半角逗号（,）隔开，不可重复，最多支持1000个IP。 支持格式： • % • 0.0.0.0/0 • 10.23.XX.XX（IP） • 10.23.XX.XX/24（CIDR模式，无类域间路由。/24表示地址前缀的长度，取值范围：1~32。） 说明 %和0.0.0.0/0表示任何IP地址都可以访问实例的数据库，属于高危设置，请谨慎操作。
Mongos	List	是	否	Mongos节点。	节点数量：2~32。 更多信息，请参见Mongos属性。
StorageEngine	String	否	否	实例使用的存储引擎。	取值： • WiredTiger（默认值）：适用于大多数业务场景。 • RocksDB：适用于大量写且少读的场景。 • TerarkDB：适用于多读少写或批量写大量读的场景。 说明 克隆实例时，该值必须与源实例保持一致。
RestoreTime	String	否	否	克隆实例时所恢复的时间点。	格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ（UTC时间）。只有克隆实例时才能指定该参数，且必须和SrcDBInstanceId参数同时指定。 说明 支持选择7天内的任一时间点进行克隆。
AccountPassword	String	否	是	Root账号的密码。	长度为8~32个字符，必须包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中至少三种，支持的特殊字符为：`!#$%^&*()_+-=`。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	当NetworkType参数取值为VPC时，该参数可用。
ProtocolType	String	否	否	访问协议的类型。	取值： • mongodb：MongoDB协议。 • dynamodb：DynamoDB协议。
ChargeType	String	否	否	实例的付费类型。	取值： • PostPaid（默认值）：后付费（按量付费）。 • PrePaid：预付费（包年包月）。 说明 取值为PrePaid时，还需要指定Period参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NetworkType	String	否	否	实例的网络类型。	取值： • CLASSIC（默认值）：经典网络。 • VPC：专有网络。 说明 取值为VPC时，还需要指定VpcId和VSwitchId。
ConfigServer	List	是	否	ConfigServer规格配置。	更多信息，请参见ConfigServer属性。
SrcDBInstanceId	String	否	否	源实例ID。	只有克隆实例时才能指定该参数，且必须和RestoreTime同时指定。
ReplicaSet	List	是	否	Shard节点。	节点数量：2~32。 更多信息，请参见ReplicaSet属性。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
TDEStatus	Boolean	否	是	是否启用透明数据加密（TDE）。	取值： • true：启用TDE。 说明 启用TDE后，您将无法禁用它。 • false（默认值）：未启用TDE。
ResourceGroupId	String	否	是	实例所属的资源组ID。	无
DBInstanceDescription	String	否	否	实例名称。	长度为2~256个字符。以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。

Mongos语法

```
"Mongos": [
  {
    "Class": String
  }
]
```

Mongos属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Class	String	是	否	Mongos节点的规格。	关于取值的更多信息，请参见实例规格表实例规格概述。

ConfigServer语法

```
"ConfigServer": [
  {
    "Storage": Integer,
    "Class": String
  }
]
```

ConfigServer属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Storage	Integer	是	否	ConfigServer的存储空间。	取值：20。 单位：GB。 说明 存储空间取值固定为20 GB。
Class	String	是	否	ConfigServer的规格。	取值：dds.cs.mid。 说明 规格固定为1核2 GB，数量固定为1个。

ReplicaSet语法

```
"ReplicaSet": [
  {
    "Storage": Integer,
    "Class": String
  }
]
```

ReplicaSet属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Storage	Integer	是	否	Shard节点的存储空间。	取值范围：10~2000。 单位：GB。 每10 GB递增。
Class	String	是	否	Shard节点的规格。	关于取值的更多信息，请参见实例规格表实例规格概述。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceStatus：实例状态。
- DBInstanceId：实例ID。
- OrderId：订单ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TDEStatus": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid values:\ntrue: enable TDE\nfalse: di
sable TDE (default)\nNote: You cannot disable TDE after it is enabled. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "EngineVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance version.Support 3.4, 4.0, 4.2",
      "Default": "3.4"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "On which zone to create the instance. If VpcId and VSwitchId is specified, ZoneId is required and VSwitch
should be in same zone."
    },
    "ResourceGroupId": {
       "Type": "String",
       "Description": "The ID of the resource group."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance. Valid values:true: Automatic renewal is
enabled.false: Automatic renewal is not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch Id to create mongodb instance."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription period of the instance.Default Unit: Month.Valid values: [1~9], 12, 24, 36. Default to 1
.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36
      ],
      "Default": 1
    },
    "SecurityIPArray": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security ips to add or remove."
    },
    "Mongos": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 32
    },
    "StorageEngine": {
      "Type": "String",
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Database storage engine.Support WiredTiger, RocksDB, TerarkDB",
      "AllowedValues": [
        "WiredTiger",
        "RocksDB",
        "TerarkDB"
      ],
      "Default": "WiredTiger"
    },
    "RestoreTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time to restore the cloned instance to. The format is yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.This parameter can only be
specified when this operation is called to clone instances.You must also specify theSrcDBInstanceIdparameter and theBackupIdpar
ameter.You can clone instances to any restore time in the past seven days."
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "Root account password, can contain the letters, numbers or underscores the composition, length of 6~32 bi
t."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create mongodb instance."
    },
    "ProtocolType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Protocol type. Valid value: mongodb or dynamodb.",
      "AllowedValues": [
        "mongodb",
        "dynamodb"
      ]
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the instance.values:PostPaid: Pay-As-You-Go.PrePaid: Subscription.Default value: Po
stPaid",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance network type. Support 'CLASSIC' and 'VPC' only, default is 'CLASSIC'.",
      "AllowedValues": [
        "CLASSIC",
        "VPC"
      ]
    },
    "ConfigServer": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 1
    },
    "SrcDBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Create an instance of the backup set based on an instance."
    },
    "ReplicaSet": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 32
    },
    "DBInstanceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created database instance."
```

```
      "Description": "Description of created database instance."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "MongoDbShardingInstance": {
      "Type": "ALIYUN::MONGODB::ShardingInstance",
      "Properties": {
        "TDEStatus": {
          "Ref": "TDEStatus"
        },
        "EngineVersion": {
          "Ref": "EngineVersion"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "SecurityIPArray": {
          "Ref": "SecurityIPArray"
        },
        "Mongos": {
          "Ref": "Mongos"
        },
        "StorageEngine": {
          "Ref": "StorageEngine"
        },
        "RestoreTime": {
          "Ref": "RestoreTime"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "ProtocolType": {
          "Ref": "ProtocolType"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        },
        "ConfigServer": {
          "Ref": "ConfigServer"
        },
        "SrcDBInstanceId": {
          "Ref": "SrcDBInstanceId"
        },
        "ReplicaSet": {
          "Ref": "ReplicaSet"
        },
        "DBInstanceDescription": {
          "Ref": "DBInstanceDescription"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
```

```
  },
  "Outputs": {
    "DBInstanceStatus": {
      "Description": "Status of mongodb instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDbShardingInstance",
          "DBInstanceStatus"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The instance id of created mongodb instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDbShardingInstance",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "Order Id of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MongoDbShardingInstance",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AccountPassword:
    Description: Root account password, can contain the letters, numbers or underscores
      the composition, length of 6~32 bit.
    Type: String
  AutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance.
      Valid values:true: Automatic renewal is enabled.false: Automatic renewal is
      not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.'
    Type: Boolean
  ChargeType:
    AllowedValues:
    - Subscription
    - PrePaid
    - PrePay
    - Prepaid
    - PayAsYouGo
    - PostPaid
    - PayOnDemand
    - Postpaid
    Default: PostPaid
    Description: 'The billing method of the instance.values:PostPaid: Pay-As-You-Go.PrePaid:
      Subscription.Default value: PostPaid'
    Type: String
  ConfigServer:
    Description: ''
    MaxLength: 1
    MinLength: 1
    Type: Json
  DBInstanceDescription:
    Description: Description of created database instance.
    Type: String
  EngineVersion:
```

```
    Default: '3.4'
    Description: Database instance version.Support 3.4, 4.0, 4.2
    Type: String
  Mongos:
    Description: ''
    MaxLength: 32
    MinLength: 2
    Type: Json
  NetworkType:
    AllowedValues:
    - CLASSIC
    - VPC
    Description: The instance network type. Support 'CLASSIC' and 'VPC' only, default
      is 'CLASSIC'.
    Type: String
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    Default: 1
    Description: 'The subscription period of the instance.Default Unit: Month.Valid
      values: [1~9], 12, 24, 36. Default to 1.'
    Type: Number
  ProtocolType:
    AllowedValues:
    - mongodb
    - dynamodb
    Description: 'Protocol type. Valid value: mongodb or dynamodb.'
    Type: String
  ReplicaSet:
    Description: ''
    MaxLength: 32
    MinLength: 2
    Type: Json
  RestoreTime:
    Description: The time to restore the cloned instance to. The format is yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ.This
      parameter can only be specified when this operation is called to clone instances.You
      must also specify theSrcDBInstanceIdparameter and theBackupIdparameter.You can
      clone instances to any restore time in the past seven days.
    Type: String
  SecurityIPArray:
    Description: Security ips to add or remove.
    Type: String
  SrcDBInstanceId:
    Description: Create an instance of the backup set based on an instance.
    Type: String
  StorageEngine:
    AllowedValues:
    - WiredTiger
    - RocksDB
    - TerarkDB
    Default: WiredTiger
    Description: Database storage engine.Support WiredTiger, RocksDB, TerarkDB
    Type: String
  TDEStatus:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid
      values:
      true: enable TDE
      false: disable TDE (default)
      Note: You cannot disable TDE after it is enabled. '
```

```
      Note: You cannot disable TDE after it is enabled.
    Type: Boolean
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch Id to create mongodb instance.
    Type: String
  VpcId:
    Description: The VPC id to create mongodb instance.
    Type: String
  ZoneId:
    Description: On which zone to create the instance. If VpcId and VSwitchId is specified,
      ZoneId is required and VSwitch should be in same zone.
    Type: String
   ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: The ID of the resource group.
Resources:
  MongoDbShardingInstance:
    Properties:
      AccountPassword:
        Ref: AccountPassword
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      ChargeType:
        Ref: ChargeType
      ConfigServer:
        Ref: ConfigServer
      DBInstanceDescription:
        Ref: DBInstanceDescription
      EngineVersion:
        Ref: EngineVersion
      Mongos:
        Ref: Mongos
      NetworkType:
        Ref: NetworkType
      Period:
        Ref: Period
      ProtocolType:
        Ref: ProtocolType
      ReplicaSet:
        Ref: ReplicaSet
      RestoreTime:
        Ref: RestoreTime
      SecurityIPArray:
        Ref: SecurityIPArray
      SrcDBInstanceId:
        Ref: SrcDBInstanceId
      StorageEngine:
        Ref: StorageEngine
      TDEStatus:
        Ref: TDEStatus
      Tags:
        Ref: Tags
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::MONGODB::ShardingInstance
Outputs:
  DBInstanceId:
    Description: The instance id of created mongodb instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDbShardingInstance
      - DBInstanceId
  DBInstanceStatus:
    Description: Status of mongodb instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
```

```
      - MongoDbShardingInstance
      - DBInstanceStatus
  OrderId:
    Description: Order Id of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - MongoDbShardingInstance
      - OrderId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

54.4. DATASOURCE::MONGODB::InstanceClasses

DATASOURCE::MONGODB::InstanceClasses类型用于查询指定可用区内支持创建的MongoDB实例规格。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::MONGODB::InstanceClasses",
  "Properties": {
    "ResourceGroupId": String,
    "ZoneId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "DbType": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	您可以调用DescribeRegions查询实例支持的可用区。
InstanceChargeType	String	否	是	付费类型。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
DbType	String	否	是	实例的数据库类型。	取值： • normal：副本集实例。 • sharding：分片集群实例。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
InstanceClassIds	List	实例的规格ID列表。	无
InstanceClasses	List	实例的规格详情列表。	无
NodeType	String	实例的节点数。	无
NetworkType	String	实例的网络类型。	取值： • Classic：经典网络。 • VPC：VPC网络。
Engine	String	实例的存储引擎。	无
Version	String	实例的版本。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无
DbType	String	实例的数据库类型。	取值： • normal：副本集实例。 • sharding：分片集群实例。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The zone ID of the instance. You can call the DescribeRegions operation to query the most recent zone lis
t. ",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId"
    },
    "DbType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The database engine type of the instance.\nnormal: replica set instance\nsharding: sharded cluster instan
ce",
      "Default": "normal"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::MONGODB::InstanceClasses",
      "Properties": {
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "DbType": {
          "Ref": "DbType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceClasses": {
      "Description": "The list of The instance classes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "InstanceClasses"
        ]
      }
    },
    "InstanceClassIds": {
      "Description": "The list of The instance class Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "InstanceClassIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

54.5. DATASOURCE::MONGODB::Instances

DATASOURCE::MONGODB::Instances类型用于查询MongoDB实例详情列表。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::MONGODB::Instances",
  "Properties": {
    "EngineVersion": String,
    "ReplicationFactor": String,
    "DBInstanceStatus": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "DBInstanceClass": String,
    "VSwitchId": String,
    "DBInstanceType": String,
    "Expired": Boolean,
    "ConnectionDomain": String,
    "VpcId": String,
    "DBInstanceId": String,
    "ChargeType": String,
    "NetworkType": String,
    "DBInstanceDescription": String,
    "Tags": List
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EngineVersion	String	否	是	数据库版本号。	取值： • 5.0 • 4.4 • 4.2 • 4.0 • 3.4
ReplicationFactor	String	否	是	副本集实例的节点数量。	取值： • 3 • 5 • 7
DBInstanceStatus	String	否	是	实例的状态信息。	关于取值的更多信息，请参见实例状态表。
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	您可以调用DescribeRegions查询实例支持的可用区。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
DBInstanceClass	String	否	是	实例规格。	关于取值的更多信息，请参见实例规格表。
VSwitchId	String	否	是	交换机ID。	无
DBInstanceType	String	否	是	实例类型。	取值： • sharding：分片集群实例。 • replicate（默认值）：副本集实例和单节点实例。 • serverless：Serverless实例。
Expired	Boolean	否	是	实例是否已过期。	取值： • true：已过期。 • false：未过期。
ConnectionDomain	String	否	是	节点的连接地址。	您可以调用DescribeDBInstanceAttribute查询节点的连接地址。
VpcId	String	否	是	专有网络ID。	无
DBInstanceId	String	否	是	实例ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ChargeType	String	否	是	实例的付费类型。	取值： • PrePaid：预付费，包年包月。 • PostPaid：按量付费。
NetworkType	String	否	是	实例的网络类型。	取值： • Classic：经典网络。 • VPC：专有网络。
DBInstanceDescription	String	否	是	实例的描述信息。	无
Tags	List	否	是	实例的标签。	最多支持指定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	实例的标签值。	长度为1~128个字符。不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `http://` 或 `https://` 开头。
Key	String	是	否	实例的标签键。	长度为1~128个字符。不能以 `aliyun` 、 `acs:` 、 `http://` 或 `https://` 开头。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
InstanceIds	List	实例的ID列表。	无
Instances	List	实例的详情列表。	无
ChargeType	String	实例的付费类型。	取值： • PrePaid：预付费，包年包月。 • PostPaid：按量付费。
Tags	List	实例的标签。	无
VpcAuthMode	String	是否已开启专有网络免密访问功能。	取值： • Open：已开启。 • Close：未开启。
NetworkType	String	实例的网络类型。	取值： • Classic：经典网络。 • VPC：专有网络。

属性名称	类型	描述	约束
LockMode	String	实例的锁定状态。	取值： • Unlock：正常。 • ManualLock：手动触发锁定。 • LockByExpiration：实例过期自动锁定。 • LockByRestoration：实例回滚前自动锁定。 • LockByDiskQuota：实例空间满自动锁定。 • Released：实例已释放。此时实例无法进行解锁，只能使用备份数据重新创建新实例，重建时间较长，请耐心等待。
EngineVersion	String	数据库版本号。	无
MongosList	List	Mongos节点信息列表。	当DBInstanceType取值为sharding时，返回该参数。
DBInstanceDescription	String	实例的描述信息。	无
DBInstanceType	String	实例类型。	取值： • sharding：分片集群实例。 • replicate：副本集实例和单节点实例。 • serverless：Serverless实例。
ShardList	List	Shard节点信息列表。	当DBInstanceType取值为sharding时，返回该参数。
DBInstanceStatus	String	实例的状态。	关于取值的更多信息，请参见实例状态表。
DBInstanceStorage	Number	实例的存储空间。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
ZoneId	String	实例所属的可用区ID。	无
DBInstanceId	String	实例ID。	无
DBInstanceClass	String	实例规格。	关于取值的更多信息，请参见实例规格表。
Engine	String	数据库引擎。	无
ReplicationFactor	String	实例中节点的个数。	当DBInstanceType取值为replicate时，返回该参数。
KindCode	String	实例的类型。	取值： • 0：物理机。 • 1：ECS。 • 2：DOCKER。 • 18：K8s新架构实例。
CapacityUnit	String	实例消耗的读写吞吐量。	当DBInstanceType取值为serverless时，返回该参数。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The zone ID of the instance. You can call the DescribeRegions operation to query the most recent zone lis
t. ",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId"
    },
    "DbType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The database engine type of the instance.\nnormal: replica set instance\nsharding: sharded cluster instan
ce",
      "Default": "normal"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::MONGODB::InstanceClasses",
      "Properties": {
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "DbType": {
          "Ref": "DbType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceClasses": {
      "Description": "The list of The instance classes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "InstanceClasses"
        ]
      }
    },
    "InstanceClassIds": {
      "Description": "The list of The instance class Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "InstanceClassIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

55.MPS

55.1. ALIYUN::MPS::Pipeline

ALIYUN::MPS::Pipeline类型用于创建媒体处理的管道。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::MPS::Pipeline",
  "Properties": {
    "Role": String,
    "Speed": String,
    "SpeedLevel": Integer,
    "State": String,
    "NotifyConfig": Map,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Role	String	否	是	当前RAM用户关联的角色。	无
Speed	String	否	否	管道类型。	取值： • Boost：倍速转码管道。 • Standard（默认值）：标准管道。 • NarrowBandHDV2：窄带高清2.0管道。 • AIVideoCover：智能截图管道。 • AIVideoFPShot：视频DNA管道。 • AIVideoCensor：智能审核管道。 • AIVideoMCU：智能标签管道。 • AIVideoSummary：视频摘要管道。 • AIVideoPorn：视频鉴黄管道。 • AIAudioKWS：音频关键字识别管道。 • AIAudioASR：语音转文字管道。
SpeedLevel	Integer	否	否	管道级别。	无
State	String	否	是	管道状态。	取值： • Active：管道开启。 • Paused：管道暂停。
NotifyConfig	Map	否	是	配置消息服务MNS通知。	更多信息，请参见NotifyConfig属性。
Name	String	是	是	管道名称。	无

NotifyConfig语法

```
"NotifyConfig": {
  "Topic": String,
  "QueueName": String
}
```

NotifyConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Topic	String	否	是	消息服务MNS中创建的主题名称。	无
QueueName	String	否	是	消息服务MNS中创建的队列名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

PipelineId：管道ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The new name of the MPS queue. The value can contain letters, digits, and special\ncharacters such as hyp
hens (-) and can be up to 128 bytes in size. The value cannot\nstart with a special character."
    }
  },
  "Resources": {
    "Pipeline": {
      "Type": "ALIYUN::MPS::Pipeline",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PipelineId": {
      "Description": "The ID of the MPS queue.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Pipeline",
          "PipelineId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

56.NAS

56.1. ALIYUN::NAS::AccessGroup

ALIYUN::NAS::AccessGroup用于创建权限组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::NAS::AccessGroup",
  "Properties": {
    "AccessGroupType": String,
    "AccessGroupName": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccessGroupType	String	是	否	权限组类型。	可用值：Vpc、Classic。
AccessGroupName	String	是	否	权限组名称。	以大、小写、数字、中横线开头，最少3个字符，最多64个字符。
Description	String	否	是	权限组描述，默认和名称相同。	无。

返回值

Fn::GetAtt

AccessGroupName：权限组名称。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AccessGroup": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::AccessGroup",
      "Properties": {
        "AccessGroupType": {
          "Ref": "AccessGroupType"
        },
        "AccessGroupName": {
          "Ref": "AccessGroupName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "AccessGroupType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Permission group type, including the Vpc and Classic types",
      "AllowedValues": ["Vpc", "Classic"]
    },
    "AccessGroupName": {
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9-]{3,64}$",
      "Type": "String",
      "Description": "Permission group name"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Permission group description. It is the same as the permission group name by default."
    }
  },
  "Outputs": {
    "AccessGroupName": {
      "Description": "Permission group name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": ["AccessGroup", "AccessGroupName"]
      }
    }
  }
}
```

56.2. ALIYUN::NAS::AccessRule

ALIYUN::NAS::AccessRule类型用于创建权限规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::NAS::AccessRule",
  "Properties": {
    "Priority": Integer,
    "UserAccessType": String,
    "AccessGroupName": String,
    "SourceCidrIp": String,
    "RWAccessType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Priority	Integer	否	是	优先级。	范围 1-100，默认值为1。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserAccessType	String	否	是	用户权限类型。	可用值：no_squash（默认）、root_squash和all_squash。
AccessGroupName	String	是	否	权限组名称。	无。
SourceCidrIp	String	是	是	地址或地址段。	无。
RWAccessType	String	否	是	读写权限类型。	可用值：RDWR（默认）、RDONLY。

返回值

Fn::GetAtt

AccessRuleId：规则序号。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AccessRule": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::AccessRule",
      "Properties": {
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "RWAccessType": {
          "Ref": "RWAccessType"
        },
        "UserAccessType": {
          "Ref": "UserAccessType"
        },
        "SourceCidrIp": {
          "Ref": "SourceCidrIp"
        },
        "AccessGroupName": {
          "Ref": "AccessGroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Priority": {
      "Default": 1,
      "Type": "Number",
      "Description": "Priority level. Range: 1-100. Default value: 1",
      "MaxValue": 100,
      "MinValue": 1
    },
    "RWAccessType": {
      "Default": "RDWR",
      "Type": "String",
      "Description": "Read-write permission type: RDWR (default), RDONLY",
      "AllowedValues": ["RDWR", "RDONLY"]
    },
    "UserAccessType": {
      "Default": "no_squash",
      "Type": "String",
      "Description": "User permission type: no_squash (default), root_squash, all_squash",
      "AllowedValues": ["no_squash", "root_squash", "all_squash"]
    },
    "SourceCidrIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Address or address segment"
    },
    "AccessGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Permission group name"
    }
  },
  "Outputs": {
    "AccessRuleId": {
      "Description": "Rule serial number",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": ["AccessRule", "AccessRuleId"]
      }
    }
  }
}
```

56.3. ALIYUN::NAS::FileSystem

ALIYUN::NAS::FileSystem类型用于创建文件系统。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::NAS::FileSystem",
  "Properties": {
    "SnapshotId": String,
    "Description": String,
    "StorageType": String,
    "DeletionForce": Boolean,
    "EncryptType": Integer,
    "VpcId": String,
    "ZoneId": String,
    "Capacity": Integer,
    "Tags": List,
    "ProtocolType": String,
    "FileSystemType": String,
    "Bandwidth": Integer,
    "VSwitchId": String,
    "Duration": Integer,
    "ChargeType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProtocolType	String	是	否	协议类型。	取值： • NFS：NFS协议。 • SMB：SMB协议。

StorageType	String	是	否	存储类型。	取值：
					• 当FileSystemType取值为standard时：
					  ○ Performance：性能型。
					  ○ Capacity：容量型。
					• 当FileSystemType取值为extreme或cpfs时：
					  ○ standard：标准型。
					  ○ advance：高级型。

DeletionForce	Boolean	否	是	是否强制删除。	取值： • true：强制删除。 • false（默认值）：不强制删除。
Description	String	否	是	文件系统描述。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角冒号（:）、下划线（_）和短划线（-）。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
Tags	List	否	是	标签。	每个实例最多绑定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SnapshotId	String	否	否	快照ID。	可以通过指定SnapshotId从指定快照创建NAS实例，目前仅支持极速型NAS。 说明 通过快照创建的文件系统版本需和快照源文件系统版本一致。如果不一致，可以执行以下步骤： 1. 把快照源文件数据拷贝到创建的文件系统中。 2. 拷贝完成后，把业务迁移到新的文件系统。
EncryptType	Integer	否	否	文件系统是否加密。使用KMS托管密钥，对文件系统落盘数据进行加密存储。在读写加密数据时，无需解密。	当FileSystemType取值为standard或extreme时该参数有效。取值： • 0：不加密。 • 1：加密。
Capacity	Integer	否	否	文件系统容量。	当FileSystemType取值为extreme或cpfs时该参数有效且必须指定。取值范围： • 当FileSystemType取值为extreme时：100~262,144。 • 当FileSystemType取值为cpfs时：2048~512,000。 单位：GB。
FileSystemType	String	否	否	文件系统类型。	取值： • standard（默认值）：通用型。 • extreme：极速型。 • cpfs：并行文件系统。
VpcId	String	否	否	专有网络ID，指定VpcId和VSwitchId可以在创建文件系统实例的同时预配置一个默认挂载点。	当FileSystemType取值为cpfs时，该参数必须指定。
Bandwidth	Integer	否	否	文件系统吞吐上限。	当FileSystemType取值为cpfs时该参数必须指定，取值根据Capacity确定。更多信息，请参见CPFS购买页面。 单位：Mbps。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID，指定VpcId和VSwitchId可以在创建文件系统实例的同时预配置一个默认挂载点。	当FileSystemType取值为cpfs时该参数必须指定。
Duration	Integer	否	否	包年包月时长。	当ChargeType取值为Subscription时该参数有效且必须指定。当包年包月实例到期时未进行续费，实例会自动到期释放。取值： • 1 • 2 • 3 • 6 • 12 • 36 单位：月。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ChargeType	String	否	否	付费类型。	取值： • PayAsYouGo：按量付费。 • Subscription：包年包月。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

FileSystemId：文件系统ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test NAS AccessGroupName、AccessRule、FileSystem、MountTarget",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "File system description.",
      "Default": "mytest"
    },
    "ProtocolType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Type of protocol used.",
      "AllowedValues": [
        "NFS",
        "SMB"
      ],
      "Default": "NFS"
    },
    "StorageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The file system type.",
      "AllowedValues": [
        "Performance",
        "Capacity"
      ],
      "Default": "Capacity"
    }
  },
  "Resources": {
    "FileSystem": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::FileSystem",
      "Properties": {
        "ProtocolType": {
          "Ref": "ProtocolType"
        },
        "StorageType": {
          "Ref": "StorageType"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "FileSystemId": {
      "Description": "ID of the file system created",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FileSystem",
          "FileSystemId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建文件系统、创建权限组、创建权限规则和创建挂载点的组合示例：JSON示例和YAML示例。

56.4. ALIYUN::NAS::MountTarget

ALIYUN::NAS::MountTarget类型用于创建挂载点。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::NAS::MountTarget",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "VpcId": String,
    "FileSystemId": String,
    "VSwitchId": String,
    "NetworkType": String,
    "AccessGroupName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	状态。	可用值：Active 、Inactive。
VpcId	String	否	否	VPC 网络 ID。	无。
FileSystemId	String	是	否	文件系统 ID。	无。
VSwitchId	String	否	否	交换机 ID。	无。
NetworkType	String	是	否	网络类型。	可用值：Vpc、Classic。
AccessGroupName	String	是	是	权限组名称。	无。

返回值

Fn::GetAtt

MountTargetDomain：挂载点域名。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "MountTarget": {
      "Type": "ALIYUN::NAS::MountTarget",
      "Properties": {
        "Status": {
          "Ref": "Status"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "FileSystemId": {
          "Ref": "FileSystemId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        },
        "AccessGroupName": {
          "Ref": "AccessGroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Status": {
      "Type": "String",
      "Description": "Status, including Active and Inactive",
      "AllowedValues": ["Active", "Inactive"]
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VPC network ID"
    },
    "FileSystemId": {
      "Type": "String",
      "Description": "File system ID"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VSwitch ID."
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Network type, including Vpc and Classic networks.",
      "AllowedValues": ["Vpc", "Classic"]
    },
    "AccessGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Permission group name"
    }
  },
  "Outputs": {
    "MountTargetDomain": {
      "Description": "Mount point domain name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": ["MountTarget", "MountTargetDomain"]
      }
    }
  }
}
```

56.5. DATASOURCE::NAS::FileSystems

DATASOURCE::NAS::FileSystems类型用于查询文件系统信息。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::NAS::FileSystems",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "FileSystemType": String,
    "FileSystemId": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	是	专有网络ID。	无
FileSystemType	String	否	是	文件系统类型。	取值： • all（默认值）：所有类型。 • standard：通用型NAS。 • extreme：极速型NAS。 • cpfs：文件存储CPFS。
FileSystemId	String	否	是	文件系统ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
FileSystemIds	List	文件系统ID列表。	无
FileSystems	List	文件系统详情列表。	无
Status	String	文件系统的状态。	取值： • Pending：正在处理任务。 • Running：运行中。 说明 当状态为Running时才可以进行后续操作（例如：创建挂载点等）。 • Stopped：不可用。 • Extending：扩容中。 • Stopping：停机中。 • Deleting：删除中。
MeteredIASize	String	低频介质存储用量。	单位：Byte。
Capacity	String	文件系统的容量。	单位：GiB。
CreateTime	String	文件系统的创建时间。	取值示例：2017-05-27T15:43:06CST。
ChargeType	String	计费类型。	取值： • Subscription：包年包月。 • PayAsYouGo：按量付费。 • Package：已绑定存储包。
Tags	List	文件系统的标签信息集合。	无

属性名称	类型	描述	约束

StorageType	String	存储类型。	取值：
			• 当FileSystemType取值为standard时：
			  ○ Capacity：容量型。
			  ○ Performance：性能型。
			• 当FileSystemType取值为extreme时：
			  ○ standard：标准型。
			  ○ advance：高级型。
			• 当FileSystemType取值为cpfs时：
			  ○ advance_100：100 MB/s/TiB基线。
			  ○ advance_200：200 MB/s/TiB基线。

MeteredSize	String	文件系统的使用量。	上一小时的最大使用量。 单位：Byte。
Description	String	文件系统的描述信息。	无
Bandwidth	String	文件系统的带宽。	单位：MB/s。 当FileSystemType取值为all、extreme或cpfs时，返回该参数。
SupportedFeatures	List	文件系统支持的功能。	取值： • Lifecycle：生命周期管理。 • ACL：访问控制列表。 • Ipv6：IPv6功能。 说明 当FileSystemType取值为extreme时，支持Ipv6。
Version	String	文件系统的版本号。	当FileSystemType取值为extreme时，返回该参数。
ProtocolType	String	文件系统的协议类型。	取值： • NFS • SMB • cpfs
MountTargets	List	挂载点信息集合。	无
KMSKeyId	String	KMS密钥ID。	无
FileSystemType	String	文件系统类型。	取值： • standard：通用型NAS。 • extreme：极速型NAS。 • cpfs：文件存储CPFS。
FileSystemId	String	文件系统ID。	无
EncryptType	Number	加密类型。	取值： • 0：不加密。 • 1：通过NAS托管密钥加密。 • 2：通过用户管理的密钥加密。
Ldap	List	LDAP配置信息集合。	当FileSystemType取值为cpfs时，返回该参数。
ExpiredTime	String	文件系统的到期时间。	取值示例：2017-08-27T15:43:06CST。
ZoneId	String	文件系统所在的可用区ID。	无
Packages	List	存储包信息集合。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the virtual private cloud (VPC).",
      "Default": "vpc-sdf2123****"
    }
  },
  "Resources": {
    "FileSystems": {
      "Type": "DATASOURCE::NAS::FileSystems",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "FileSystems": {
      "Description": "The list of file systems.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FileSystems",
          "FileSystems"
        ]
      }
    },
    "FileSystemIds": {
      "Description": "The list of file system IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "FileSystems",
          "FileSystemIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

56.6. DATASOURCE::NAS::Zones

DATASOURCE::NAS::Zones类型用于查询可用区列表。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::NAS::Zones",
  "Properties": {
    "FileSystemType": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FileSystemType	String	否	是	文件系统类型。	取值： • standard（默认值）：通用型NAS。 • extreme：极速型NAS。 • cpfs：文件存储CPFS。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ZoneIds	List	可用区ID列表。	无
Zones	List	可用区详情列表。	无
ZoneId	String	可用区ID。	取值示例：cn-hangzhou-b。
InstanceTypes	List	实例类型信息集合。	取值示例： `[ { "StorageType": "Performance", "ProtocolType": "nfs" } ]` 参数说明： • StorageType：存储类型。 • ProtocolType：文件传输协议类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "FileSystemType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the file system. Default value: all. Valid values:\nstandard: General-purpose NAS file system
\nextreme: Extreme NAS file system\ncpfs: CPFS file system"
      "Default": "standard"
    }
  },
  "Resources": {
    "Zones": {
      "Type": "DATASOURCE::NAS::Zones",
      "Properties": {
        "FileSystemType": {
          "Ref": "FileSystemType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ZoneIds": {
      "Description": "The list of zone IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Zones",
          "ZoneIds"
        ]
      }
    },
    "Zones": {
      "Description": "The list of zones.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Zones",
          "Zones"
        ]
      }
    }
  }
}
```

57.OOS

57.1. ALIYUN::OOS::Execution

ALIYUN::OOS::Execution类型用于启动一个执行。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OOS::Execution",
  "Properties": {
    "ResourceOptions": Map,
    "Parameters": Map,
    "Tags": Map,
    "TemplateName": String,
    "ParentExecutionId": String,
    "SafetyCheck": String,
    "Mode": String,
    "TemplateVersion": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceOptions	Map	否	否	ROS使用的资源选项。	更多信息，请参见ResourceOptions属性。
Parameters	Map	否	否	由参数集合组成的JSON字符串。	示例值：`{"Status": "Running"}`。 默认值：{}。
Tags	Map	否	否	标签，由键值对组成。例如：{“k1”:”v1”,”k2”:”v2”}。	最多支持20个标签。
TemplateName	String	是	否	模板名称。	最长为200个字符，不能以ALIYUN、ACS、ALIBABA开头。可包含英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。
ParentExecutionId	String	否	否	父执行ID。	无
SafetyCheck	String	否	否	安全检查模式。	取值： • Skip：表示客户了解风险，无需确认即可执行任何Action，无论什么风险等级。当Mode取值为Automatic时有效。 • ConfirmEveryHighRiskAction（默认值）：要求客户确认每一个高风险的Action。客户通过调用NotifyExecution接口进行确认或取消。
Mode	String	否	否	执行模式。	取值范围： • Debug • Automatic（默认值）
TemplateVersion	String	否	否	版本号。	如果不填默认为最新的版本号。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无

ResourceOptions语法

```
"ResourceOptions": {
  "SuccessStatuses": List,
  "Timeout": Number,
  "CancelOnDelete": Boolean,
  "FailureStatuses": List
}
```

ResourceOptions属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SuccessStatuses	List	否	否	ROS使用该属性判断资源是否创建成功。	取值： • Started • Queued • Running • Waiting • Success（默认值） • Failed • Cancelled 如果Execution的状态在FailureStatuses中，则判定为失败。如果Execution的状态在SuccessStatuses中，则判定为成功。如果上述条件不符合，则一直等待，直到超时（Timeout）。
Timeout	Number	否	否	超时时间。	单位：秒。 默认值：1800。
CancelOnDelete	Boolean	否	否	删除资源时，如果执行未完成是否取消执行。	取值： • true • false（默认值）
FailureStatuses	List	否	否	ROS使用该属性判断资源是否创建失败。FailureStatuses优先级高于SuccessStatuses。	取值： • Started • Queued • Running • Waiting • Success • Failed • Cancelled 默认值：`["Failed", "Cancelled"]`。

返回值

Fn::GetAtt

- Status：执行状态。
- WindowsCurlCli：为Windows提供curl CLI命令前缀，可用于发出处理完成或失败的信号。更多信息，请参见NotifyExecution。
- PowerShellCurlCli：为PowerShell提供curl CLI命令前缀，可用于发出信号处理完成或失败。
- Outputs：执行输出结果。
- ExecutionId：执行的唯一标识。
- CurlCli：curl命令。
- StatusMessage：状态信息。
- Counters：执行数。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ParentExecutionId": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "Parent execution ID."
    },
    "ResourceOptions": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Resource options user by ROS."
    },
    "Parameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters for the execution of template."
    },
    "SafetyCheck": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security check mode. Allowed values:\n- Skip: This option means that customers understand the risks, you
can do anything without confirmation Action, no matter what the level of risk. It takes effect only if Mode is Automatic.\n- Co
nfirmEveryHighRiskAction (default): This option would require customers to confirm each Action a high risk. NotifyExecution by
calling customer interface to confirm or cancel.",
      "AllowedValues": [
        "ConfirmEveryHighRiskAction",
        "Skip"
      ],
      "Default": "ConfirmEveryHighRiskAction"
    },
    "Mode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Execution mode.",
      "AllowedValues": [
        "Automatic",
        "Debug"
      ],
      "Default": "Automatic"
    },
    "TemplateName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Template name. Content is limited to letters, numbers, underlined, underline, the length of 200 character
s, and can not begin to ALIYUN, ACS, ALIBABA.",
      "MaxLength": 200
    },
    "TemplateVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Version number of template. Default to the latest version."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tag value and the key mapping, the label of the key number can be up to 20.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "Execution": {
      "Type": "ALIYUN::OOS::Execution",
      "Properties": {
        "ParentExecutionId": {
          "Ref": "ParentExecutionId"
        },
        "ResourceOptions": {
          "Ref": "ResourceOptions"
        },
        "Parameters": {
          "Ref": "Parameters"
        },
        "SafetyCheck": {
          "Ref": "SafetyCheck"
        },
        "Mode": {
          "Ref": "Mode"
        },
        "TemplateName": {
          "Ref": "TemplateName"
        },
        "TemplateVersion": {
          "Ref": "TemplateVersion"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
```

```
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Status": {
      "Description": "Execution status.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "Status"
        ]
      }
    },
    "CurlCli": {
      "Description": "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix, which can be used to notify oos execution instea
d of OOS API NotifyExecution.\nYou can notify approve to oos execution by adding --data-binary '{\"data\": {\"NotifyType\": \"A
pprove\"}}' \nYou can also notify execution via ROS API SignalResource. API parameters Status and UniqueId are ignored. Use API
parameter Data to pass data.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "CurlCli"
        ]
      }
    },
    "WindowsCurlCli": {
      "Description": "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for Windows, which can be used to notify oos exec
ution instead of OOS API NotifyExecution.\nYou can notify approve to oos execution by adding --data-binary \"{\\\"data\\\": {\\
\"NotifyType\\\": \\\"Approve\\\"}}\" \nYou can also notify execution via ROS API SignalResource. API parameters Status and Uni
queId are ignored. Use API parameter Data to pass data.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "WindowsCurlCli"
        ]
      }
    },
    "Outputs": {
      "Description": "Execution output.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "Outputs"
        ]
      }
    },
    "Counters": {
      "Description": "Task statistics: FailedTasks, SuccessTasks, TotalTasks.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "Counters"
        ]
      }
    },
    "PowerShellCurlCli": {
      "Description": "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for PowerShell, which can be used to notify oos e
xecution instead of OOS API NotifyExecution.\nYou can notify approve to oos execution by adding -Body '{\"data\": {\"NotifyType
\": \"Approve\"}}' \nYou can also notify execution via ROS API SignalResource. API parameters Status and UniqueId are ignored.
Use API parameter Data to pass data.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "PowerShellCurlCli"
        ]
      }
    },
    "ExecutionId": {
      "Description": "Execution ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "ExecutionId"
        ]
```

```
      }
    },
    "StatusMessage": {
      "Description": "Execution status information.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Execution",
          "StatusMessage"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Mode:
    AllowedValues:
    - Automatic
    - Debug
    Default: Automatic
    Description: Execution mode.
    Type: String
  Parameters:
    Description: Parameters for the execution of template.
    Type: Json
  ParentExecutionId:
    Description: Parent execution ID.
    Type: String
  ResourceOptions:
    Description: Resource options user by ROS.
    Type: Json
  SafetyCheck:
    AllowedValues:
    - ConfirmEveryHighRiskAction
    - Skip
    Default: ConfirmEveryHighRiskAction
    Description: 'Security check mode. Allowed values:
      - Skip: This option means that customers understand the risks, you can do anything
      without confirmation Action, no matter what the level of risk. It takes effect
      only if Mode is Automatic.
      - ConfirmEveryHighRiskAction (default): This option would require customers
      to confirm each Action a high risk. NotifyExecution by calling customer interface
      to confirm or cancel.'
    Type: String
  Tags:
    Description: Tag value and the key mapping, the label of the key number can be
      up to 20.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  TemplateName:
    Description: Template name. Content is limited to letters, numbers, underlined,
      underline, the length of 200 characters, and can not begin to ALIYUN, ACS, ALIBABA.
    MaxLength: 200
    Type: String
  TemplateVersion:
    Description: Version number of template. Default to the latest version.
    Type: String
Resources:
  Execution:
    Properties:
      Mode:
        Ref: Mode
      Parameters:
        Ref: Parameters
      ParentExecutionId:
        Ref: ParentExecutionId
      ResourceOptions:
        Ref: ResourceOptions
      SafetyCheck:
        Ref: SafetyCheck
```

```
      Tags:
        Ref: Tags
      TemplateName:
        Ref: TemplateName
      TemplateVersion:
        Ref: TemplateVersion
    Type: ALIYUN::OOS::Execution
Outputs:
  Counters:
    Description: 'Task statistics: FailedTasks, SuccessTasks, TotalTasks.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - Counters
  CurlCli:
    Description: "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix, which can\
      \ be used to notify oos execution instead of OOS API NotifyExecution.\nYou can\
      \ notify approve to oos execution by adding --data-binary '{\"data\": {\"NotifyType\"\
      : \"Approve\"}}' \n\
      You can also notify execution via ROS API SignalResource. API parameters Status\
      \ and UniqueId are ignored. Use API parameter Data to pass data."
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - CurlCli
  ExecutionId:
    Description: Execution ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - ExecutionId
  Outputs:
    Description: Execution output.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - Outputs
  PowerShellCurlCli:
    Description: "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for PowerShell,\
      \ which can be used to notify oos execution instead of OOS API NotifyExecution.\n\
      You can notify approve to oos execution by adding -Body '{\"data\": {\"NotifyType\"\
      : \"Approve\"}}' \You\
      \ can also notify execution via ROS API SignalResource. API parameters Status\
      \ and UniqueId are ignored. Use API parameter Data to pass data."
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - PowerShellCurlCli
  Status:
    Description: Execution status.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - Status
  StatusMessage:
    Description: Execution status information.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - StatusMessage
  WindowsCurlCli:
    Description: "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for Windows,\
      \ which can be used to notify oos execution instead of OOS API NotifyExecution.\n\
      You can notify approve to oos execution by adding --data-binary \"{\\\"data\\\
      \": {\\\"NotifyType\\\": \\\"Approve\\\"}}\" \nYou can also\
      \ notify execution via ROS API SignalResource. API parameters Status and UniqueId\
      \ are ignored. Use API parameter Data to pass data."
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Execution
      - WindowsCurlCli
```

更多示例，请参见创建模板和启动一个执行的组合示例：JSON示例和YAML示例。

57.2. ALIYUN::OOS::Template

ALIYUN::OOS::Template类型用于创建模版。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OOS::Template",
  "Properties": {
    "Content": String,
    "TemplateName": String,
    "Tags": Map,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Content	String	是	是	模板内容。	JSON或YAML格式，长度限制为 64 KB。
TemplateName	String	是	否	模板名称。	内容限制为字母、数字、中划线、下划线，最大长度200个字符，且不能以ALIYUN、ACS、ALIBABA、ALICLOUD开头。
Tags	Map	否	是	标签，由键值对组成。例如：{ “k1” :” v1” ,” k2” :” v2” }。	最多支持20个键值对。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- TemplateId：模板ID。
- TemplateName：模板名称。
- ExecutionPolicy：执行策略。

示例

`JSON` 格式：

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Template": {
      "Type": "ALIYUN::OOS::Template",
      "Properties": {
        "Content": {
          "Ref": "Content"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "TemplateName": {
          "Ref": "TemplateName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Content": {
      "Type": "String",
      "Description": "The content of the template. The template must be in the JSON or YAML format. Maximum size: 64 KB.",
      "MaxLength": 65536
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tag value and the key mapping, the label of the key number can be up to 20.",
      "MaxLength": 20
    },
    "TemplateName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the template. The template name can be up to 200 characters in length. The name can contain l
etters, digits, hyphens (-), and underscores (_). It cannot start with ALIYUN, ACS, ALIBABA, or ALICLOUD.",
      "MaxLength": 200
    }
  },
  "Outputs": {
    "ExecutionPolicy": {
      "Description": "Execution Policy",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Template",
          "ExecutionPolicy"
        ]
      }
    },
    "TemplateName": {
      "Description": "Template Name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Template",
          "TemplateName"
        ]
      }
    },
    "TemplateId": {
      "Description": "Template ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Template",
          "TemplateId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式：

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Template:
    Type: ALIYUN::OOS::Template
    Properties:
      Content:
        Ref: Content
      Tags:
        Ref: Tags
      TemplateName:
        Ref: TemplateName
Parameters:
  Content:
    Type: String
    Description: 'The content of the template. The template must be in the JSON or
      YAML format. Maximum size: 64 KB.'
    MaxLength: 65536
  Tags:
    Type: Json
    Description: Tag value and the key mapping, the label of the key number can be
      up to 20.
    MaxLength: 20
  TemplateName:
    Type: String
    Description: The name of the template. The template name can be up to 200 characters
      in length. The name can contain letters, digits, hyphens (-), and underscores
      (_). It cannot start with ALIYUN, ACS, ALIBABA, or ALICLOUD.
    MaxLength: 200
Outputs:
  ExecutionPolicy:
    Description: Execution Policy
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Template
      - ExecutionPolicy
  TemplateName:
    Description: Template Name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Template
      - TemplateName
  TemplateId:
    Description: Template ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Template
      - TemplateId
```

57.3. ALIYUN::OOS::Parameter

ALIYUN::OOS::Parameter类型用于创建一个普通参数。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OOS::Parameter",
  "Properties": {
    "Type": String,
    "Constraints": String,
    "Description": String,
    "Value": String,
    "Name": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	否	参数类型。	取值： • String • StringList
Constraints	String	否	否	参数的约束条件。	取值： • AllowedValues：参数允许值。支持数组类型的字符串。 • AllowedPattern：正则表达式。 • MinLength：参数最小长度。 • MaxLength：参数最大长度。
Description	String	否	是	参数的描述信息。	长度不超过200个字符。
Value	String	是	是	参数值。	长度不超过4096个字符。
Name	String	是	否	参数名称。	长度不超过200个字符。不能以 `ALIYUN` 、 `ACS` 、 `ALIBABA` 、 `ALICLOUD` 、 `OOS` 开头，可包含英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- Name：参数名称。
- Value：参数值。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "The data type of the common parameter. \nValid values: String and StringList.",
      "AllowedValues": [
        "String",
        "StringList"
      ]
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the parameter. \nThe description must be 1 to 200 characters in length."
    },
    "Constraints": {
      "Type": "String",
      "Description": "The constraints of the parameter. \nBy default, this parameter is null. Valid values:\nAllowedValues: The value that is allowed for the parameter. It must be an array string.\nAllowedPattern: The pattern that is allowed for the parameter. It must be a regular expression.\nMinLength: The minimum length of the parameter.\nMaxLength: The maximum length of the parameter."
    },
    "Value": {
      "Type": "String",
      "Description": "The value of the parameter. \nThe value must be 1 to 4096 characters in length."
    },
    "Name": {
      "Type": "String"
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the parameter. \nThe name must be 1 to 200 characters in length,and can contain letters, digi
ts, hyphens (-), and underscores (_). \nIt cannot start with ALIYUN, ACS, ALIBABA, ALICLOUD, or OOS."
    }
  },
  "Resources": {
    "Parameter": {
      "Type": "ALIYUN::OOS::Parameter",
      "Properties": {
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Constraints": {
          "Ref": "Constraints"
        },
        "Value": {
          "Ref": "Value"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Value": {
      "Description": "The Value of the parameter.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Parameter",
          "Value"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "The Name of the parameter.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Parameter",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Type:
    Type: String
    Description: |-
      The data type of the common parameter.
      Valid values: String and StringList.
    AllowedValues:
      - String
      - StringList
  Description:
    Type: String
    Description: |-
      The description of the parameter.
      The description must be 1 to 200 characters in length.
  Constraints:
    Type: String
    Description: >-
      The constraints of the parameter.
      By default, this parameter is null. Valid values:
      AllowedValues: The value that is allowed for the parameter. It must be an
      array string.
      AllowedPattern: The pattern that is allowed for the parameter. It must be
      a regular expression.
      MinLength: The minimum length of the parameter.
      MaxLength: The maximum length of the parameter.
  Value:
    Type: String
    Description: |-
      The value of the parameter.
      The value must be 1 to 4096 characters in length.
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the parameter.
      The name must be 1 to 200 characters in length,and can contain letters,
      digits, hyphens (-), and underscores (_).
      It cannot start with ALIYUN, ACS, ALIBABA, ALICLOUD, or OOS.
Resources:
  Parameter:
    Type: 'ALIYUN::OOS::Parameter'
    Properties:
      Type:
        Ref: Type
      Description:
        Ref: Description
      Constraints:
        Ref: Constraints
      Value:
        Ref: Value
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  Value:
    Description: The Value of the parameter.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Parameter
        - Value
  Name:
    Description: The Name of the parameter.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Parameter
        - Name
```

58.OSS

58.1. ALIYUN::OSS::Bucket

ALIYUN::OSS::Bucket类型用于创建OSS存储空间。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OSS::Bucket",
  "Properties": {
    "AccessControl": String,
    "RefererConfiguration": Map,
    "ServerSideEncryptionConfiguration": Map,
    "CORSConfiguration": Map,
    "Tags": Map,
    "LoggingConfiguration": Map,
    "LifecycleConfiguration": Map,
    "StorageClass": String,
    "DeletionForce": Boolean,
    "WebsiteConfiguration": Map,
    "Policy": Map,
    "BucketName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BucketName	String	是	否	存储空间名称。	长度为3~63个字符。必须以小写英文字母或数字开头和结尾，可包含小写英文字母、数字和短划线（-）。
AccessControl	String	否	是	访问权限。	取值： • private（默认值）：私有。 • public-read：公共读。 • public-read-write：公共读写。
CORSConfiguration	Map	否	否	跨域访问配置。	更多信息，请参见CORSConfiguration属性。
LifecycleConfiguration	Map	否	是	文件生命周期配置。	更多信息，请参见LifecycleConfiguration属性。
LoggingConfiguration	Map	否	否	日志存储配置。	更多信息，请参见LoggingConfiguration属性。
RefererConfiguration	Map	否	是	防盗链配置。	更多信息，请参见RefererConfiguration属性。
DeletionForce	Boolean	否	是	是否强制删除OSS中的文件。	取值： • true：强制删除。 • false（默认值）：不强制删除。
WebsiteConfiguration	Map	否	否	静态托管页配置。	更多信息，请参见WebsiteConfiguration属性。
ServerSideEncryptionConfiguration	Map	否	是	服务端加密规则配置。	更多信息，请参见ServerSideEncryptionConfiguration属性。
Tags	Map	否	是	存储空间标签。Key-Value形式的键值对。	最多设置20个标签。 Key长度为1~64个字节，不能以 `http://` 、 `https://` 或 `Aliyun` 开头。 Value长度为0~128个字节，必须为UTF-8编码。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StorageClass	String	否	否	存储空间类型。	取值： • Standard（默认值）：标准存储。 • IA：低频访问。 • Archive：归档存储。
Policy	Map	否	是	存储空间策略。	无

CORSConfiguration语法

```
"CORSConfiguration": {
  "CORSRule": List
}
```

CORSConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CORSRule	List	否	否	跨域访问规则。	更多信息，请参见CORSRule属性。

CORSRule语法

```
"CORSRule": [
  {
    "MaxAgeSeconds": Number,
    "AllowedMethod": List,
    "ExposeHeader": List,
    "AllowedOrigin": List,
    "AllowedHeader": List
  }
]
```

CORSRule属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AllowedHeader	List	否	否	允许的跨域请求Header。	取值： • * • Cache-Control • Content-Language • Content-Type • Expires • Last-Modified • Pragma
AllowedMethod	List	否	否	允许的跨域请求的方法。	取值： • * • GET • PUT • POST • DELETE • HEAD
AllowedOrigin	List	否	否	允许的跨域请求的来源。	无
ExposeHeader	List	否	否	允许用户从应用程序中访问的响应头。	不允许使用星号（*）。
MaxAgeSeconds	Number	否	否	浏览器对特定资源的OPTIONS请求返回结果的缓存时间。	无

LifecycleConfiguration语法

```
"LifecycleConfiguration": {
  "Rule": List
}
```

LifecycleConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Rule	List	是	否	生命周期规则。	更多信息，请参见Rule属性。

Rule语法

```
"Rule": [
  {
    "Status": String,
    "AbortMultipartUpload": Map,
    "Expiration": Map,
    "Prefix": String,
    "ID": String
  }
]
```

Rule属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ID	String	否	否	规则的唯一ID。	最长为255字节。当没有指定ID或者ID为空时，OSS会自动生成一个唯一值。
Prefix	String	是	否	规则所适用的前缀。	只有匹配前缀的对象才可能被该规则所影响。
Status	String	否	是	启用或停用规则。	取值： • Enabled：启用规则。 • Disabled：停用规则。
Expiration	Map	否	否	对象规则的过期属性。	更多信息，请参见Expiration属性。
AbortMultipartUpload	Map	否	否	未完成分片上传的过期属性。	更多信息，请参见AbortMultipartUpload属性。

Expiration语法

```
"Expiration":{
  "Days": Number,
  "CreatedBeforeDate": String,
  "Date": String
}
```

Expiration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Days	Number	否	否	对象最后修改后，规则将在多少天后生效。	以文件最后修改时间为起点开始计算，超过设定天数时即执行规则，则将对象删除。如果设置时间为30天，则最后修改日期为2016年01月01日的对象会在2016年01月31日被后端程序删除。
CreatedBeforeDate	String	否	否	指定一个日期，OSS会对最后更新日期早于该日期的数据执行规则。	日期必须服从ISO8601的格式，且要求是UTC的零点。例如：2002-10-11T00:00:00.000Z。

AbortMultipartUpload语法

```
"AbortMultipartUpload": {
  "CreatedBeforeDate": String,
  "Days": Number
}
```

AbortMultipartUpload属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Days	Number	否	否	对象最后修改后，规则会在多少天后生效。	以文件最后修改时间为起点开始计算，超过设定天数时即执行规则，则将对象删除。如果设置时间为30天，则最后修改日期为2016年01月01日的对象会在2016年01月31日被后端程序删除。
CreatedBeforeDate	String	否	否	规则在何时之前生效。	日期为ISO8601的格式，并且值为UTC的零点。例如：2002-10-11T00:00:00.000Z。

LoggingConfiguration语法

```
"LoggingConfiguration": {
  "TargetBucket": String,
  "TargetPrefix": String
}
```

LoggingConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TargetBucket	String	否	否	存放访问日志的存储空间。	无
TargetPrefix	String	否	否	最终被保存的访问日志文件前缀。	无

WebsiteConfiguration语法

```
"WebsiteConfiguration":{
  "IndexDocument": String,
  "ErrorDocument": String
}
```

WebsiteConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IndexDocument	String	否	否	托管的静态首页。	无
ErrorDocument	String	否	否	托管的静态错误页。	无

RefererConfiguration语法

```
"RefererConfiguration":{
  "AllowEmptyReferer": String,
  "RefererList": List
}
```

RefererConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AllowEmptyReferer	Boolean	否	否	是否允许referer字段为空的请求访问。	取值： • true（默认值）：允许r。 • false：不允许。
RefererList	List	否	否	允许referer字段的白名单。	无

ServerSideEncryptionConfiguration语法

```
"ServerSideEncryptionConfiguration":{
  "KMSMasterKeyID": String,
  "SSEAlgorithm": String
}
```

ServerSideEncryptionConfiguration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
KMSMasterKeyID	String	否	否	密钥ID。	只有当SSEAlgorithm值为KMS，且使用指定的密钥加密时，才需指定密钥ID。
SSEAlgorithm	String	是	否	服务端默认加密方式。	取值： • KMS • AES256

返回值

Fn::GetAtt

- Name：存储空间名称，全局唯一。
- DomainName：通过公网访问存储空间的域名。
- InternalDomainName：通过内网访问存储空间的域名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test OSS Bucket",
  "Parameters": {
    "AccessControl": {
      "Default": "private",
      "Type": "String",
      "Description": "The access control list.",
      "AllowedValues": [
        "private",
        "public-read",
        "public-read-write"
      ]
    },
    "BucketName": {
      "Type": "String",
      "Description": "bucket name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Bucket": {
      "Type": "ALIYUN::OSS::Bucket",
      "Properties": {
        "AccessControl": {
          "Ref": "AccessControl"
        },
        "BucketName": {
          "Ref": "BucketName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InternalDomainName": {
      "Description": "The internal DNS name of the specified bucket.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Bucket",
          "InternalDomainName"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "The name of Bucket",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Bucket",
          "Name"
        ]
      }
    },
    "DomainName": {
      "Description": "The public DNS name of the specified bucket.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Bucket",
          "DomainName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

59.OTS

59.1. ALIYUN::OTS::Instance

ALIYUN::OTS::Instance类型用于创建表格存储实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OTS::Instance",
  "Properties": {
    "Network": String,
    "ClusterType": String,
    "InstanceName": String,
    "Description": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterType	String	否	否	实例规格	取值： • SSD（默认值） • HYBRID
InstanceName	String	是	否	实例名称	长度为3~16个字符。必须以英文字母开头，不能以短划线（-）结尾。可包含英文字母、数字和短划线（-）。
Network	String	否	是	实例网络类型	取值： • NORMAL（默认） • VPC • VPC_CONSOLE
Description	String	否	否	描述	最多支持256个字符。
Tags	List	否	是	实例标签	最多支持添加5个标签。 详情请参见属性。

Tags语法

```
"Tags":[
  {
    "Value":String,
    "Key":String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- PrivateEndpoint：私网地址。
- PublicEndpoint：公网地址。
- VpcEndpoint：专有网络终端节点。
- InstanceName：实例名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the instance.",
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]{1,14}[a-zA-Z0-9]"
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance description.",
      "MaxLength": 256
    },
    "Network": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance network type, default is NORMAL.",
      "AllowedValues": [
        "NORMAL",
        "VPC",
        "VPC_CONSOLE"
      ],
      "Default": "NORMAL"
    },
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster type, the default is SSD.",
      "AllowedValues": [
        "SSD",
        "HYBRID"
      ],
      "Default": "SSD"
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 5 tags to add during create instance. Each tag with two propertie
s Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 5
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::OTS::Instance",
      "Properties": {
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Network": {
          "Ref": "Network"
```

```
        },
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceName": {
      "Description": "Instance name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceName"
        ]
      }
    },
    "VpcEndpoint": {
      "Description": "Vpc endpoint",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "VpcEndpoint"
        ]
      }
    },
    "PublicEndpoint": {
      "Description": "Public endpoint",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "PublicEndpoint"
        ]
      }
    },
    "PrivateEndpoint": {
      "Description": "Private endpoint",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "PrivateEndpoint"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InstanceName:
    Type: String
    Description: The name of the instance.
    AllowedPattern: '[a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]{1,14}[a-zA-Z0-9]'
  Description:
    Type: String
    Description: Instance description.
    MaxLength: 256
  Network:
    Type: String
    Description: 'Instance network type, default is NORMAL.'
    AllowedValues:
      - NORMAL
      - VPC
      - VPC_CONSOLE
    Default: NORMAL
  ClusterType:
    Type: String
    Description: 'Cluster type, the default is SSD.'
    AllowedValues:
      - SSD
      - HYBRID
    Default: SSD
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      Tags to attach to instance. Max support 5 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 5
Resources:
  Instance:
    Type: 'ALIYUN::OTS::Instance'
    Properties:
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      Description:
        Ref: Description
      Network:
        Ref: Network
      ClusterType:
        Ref: ClusterType
      Tags:
        Ref: Tags
Outputs:
  InstanceName:
    Description: Instance name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - InstanceName
  VpcEndpoint:
    Description: Vpc endpoint
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - VpcEndpoint
  PublicEndpoint:
    Description: Public endpoint
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - PublicEndpoint
  PrivateEndpoint:
    Description: Private endpoint
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Instance
        - PrivateEndpoint
```

59.2. ALIYUN::OTS::SearchIndex

ALIYUN::OTS::SearchIndex类型用于在数据表上创建一个多元索引。一个数据表可以创建多个多元索引。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OTS::SearchIndex",
  "Properties": {
    "IndexName": String,
    "InstanceName": String,
    "TableName": String,
    "FieldSchemas": List,
    "IndexSort": Map,
    "IndexSetting": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IndexName	String	是	否	多元索引名称。	无
InstanceName	String	是	否	数据表所属的实例名称。	无
TableName	String	是	否	数据表名称。	无
FieldSchemas	List	是	否	字段结构。	无
IndexSort	Map	否	否	索引预排序设置。默认按照主键排序。	含有Nested类型的索引不支持IndexSort，没有预排序。 更多信息，请参见IndexSort属性。
IndexSetting	Map	否	否	索引设置。	更多信息，请参见IndexSetting属性。

IndexSort语法

```
"IndexSort": {
  "Sorters": List
}
```

IndexSort属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Sorters	List	是	否	索引的预排序方式。	支持按照主键排序和字段值排序。 更多信息，请参见排序和翻页和Sorters属性。

Sorters语法

```
"Sorters": [
  {
    "FieldSort": Map,
    "PrimaryKeySort": Map,
    "ScoreSort": Map,
    "GeoDistanceSort": Map
  }
]
```

Sorters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FieldSort	Map	否	否	按照字段值排序。	更多信息，请参见FieldSort属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PrimaryKeySort	Map	否	否	按照主键排序。	更多信息，请参见PrimaryKeySort属性。
ScoreSort	Map	否	否	按照查询结果的相关性（BM25算法）分数进行排序，适用于有相关性的场景，例如：全文检索等。	如果需要按照相关性打分进行排序，必须手动设置ScoreSort，否则会按照索引设置的IndexSort进行排序。 更多信息，请参见ScoreSort属性。
GeoDistanceSort	Map	否	否	根据地理位置距离进行排序。	更多信息，请参见GeoDistanceSort属性。

FieldSort语法

```
"FieldSort": {
  "SortMode": String,
  "SortOrder": String,
  "FieldName": String
}
```

FieldSort属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SortMode	String	否	否	当字段存在多个值时的排序方式。	无
SortOrder	String	否	否	排序的顺序。	取值： • 升序（默认值）：ASC。 • 降序：DESC。
FieldName	String	是	否	排序的字段名。	无

PrimaryKeySort语法

```
"PrimaryKeySort": {
  "SortOrder": String
}
```

PrimaryKeySort属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SortOrder	String	否	否	排序的顺序。	取值： • 升序（默认值）：ASC。 • 降序：DESC。

ScoreSort语法

```
"ScoreSort": {
  "SortOrder": String
}
```

ScoreSort属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SortOrder	String	否	否	排序顺序。	取值： • 升序（默认值）：ASC。 • 降序：DESC。

GeoDistanceSort语法

```
"GeoDistanceSort": {
  "Points": List,
  "SortMode": String,
  "SortOrder": String,
  "FieldName": String
}
```

GeoDistanceSort属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Points	List	是	否	组成多边形范围的坐标，通过多个坐标可以确定一个唯一的多边形。	格式为 `纬度,经度` ，纬度在前，经度在后，且纬度范围为[-90,+90]，经度范围[-180,+180]。例如： `35.8,-45.91` 。
SortMode	String	否	否	当字段存在多个值时的排序方式。	无
SortOrder	String	否	否	排序顺序。	取值： • 升序（默认值）：ASC。 • 降序：DESC。
FieldName	String	是	否	排序的字段名。	无

IndexSetting语法

```
"IndexSetting": {
  "RoutingFields": List
}
```

IndexSetting属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RoutingFields	List	否	否	自定义路由字段。	您可以选择部分主键列作为路由字段，在进行索引数据写入时，会根据路由字段的值计算索引数据的分布位置，路由字段的值相同的记录会被索引到相同的数据分区中。

FieldSchemas语法

```
"FieldSchemas": [
  {
    "Index": Boolean,
    "IsArray": Boolean,
    "Analyzer": String,
    "EnableSortAndAgg": Boolean,
    "Store": Boolean,
    "SubFieldSchemas": List,
    "FieldName": String,
    "FieldType": String
  }
]
```

FieldSchemas属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Index	Boolean	否	否	是否开启索引。	取值： • true • false
IsArray	Boolean	否	否	是否为数组。	取值： • true • false

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Analyzer	String	否	否	分词器类型。	当字段类型为Text时，可以设置此参数；否则，则默认分词器类型为单字分词。 更多信息，请参见分词。
EnableSortAndAgg	Boolean	否	否	是否开启排序与统计聚合功能。	取值： • true • false
Store	Boolean	否	否	是否在多元索引中附加存储该字段的值。	取值： • true • false 开启后，可以直接从多元索引中读取该字段的值，而不必反查数据表，可用于查询性能优化。
SubFieldSchemas	List	否	否	当字段类型为Nested类型时，需要通过此参数设置嵌套文档中子列的索引类型。	无
FieldName	String	是	否	创建多元索引的字段名，即列名。	多元索引中的字段可以是主键列或者属性列。
FieldType	String	是	否	字段类型。	取值为FieldType.XXX。 更多信息，请参见数据类型映射。

SubFieldSchemas语法

```
"SubFieldSchemas": [
  {
    "Index": Boolean,
    "IsArray": Boolean,
    "Analyzer": String,
    "EnableSortAndAgg": Boolean,
    "Store": Boolean,
    "FieldName": String,
    "FieldType": String
  }
]
```

SubFieldSchemas属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Index	Boolean	否	否	是否开启索引。	取值： • true • false
IsArray	Boolean	否	否	是否为数组。	取值： • true • false
Analyzer	String	否	否	分词器类型。	当字段类型为Text时，可以设置此参数；否则，则默认分词器类型为单字分词。 更多信息，请参见分词。
EnableSortAndAgg	Boolean	否	否	是否开启排序与统计聚合功能。	取值： • true • false

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Store	Boolean	否	否	是否在多元索引中附加存储该字段的值。	取值： • true • false 开启后，可以直接从多元索引中读取该字段的值，而不必反查数据表，可用于查询性能优化。
FieldName	String	是	否	创建多元索引的字段名，即列名。	多元索引中的字段可以是主键列或者属性列。
FieldType	String	是	否	字段类型。	取值为FieldType.XXX。 更多信息，请参见数据类型映射。

返回值

Fn::GetAtt

IndexName：多元索引名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "IndexName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The index name."
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the OTS instance in which table will locate.",
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]{1,14}[a-zA-Z0-9]"
    },
    "TableName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The table name of the OTS instance.",
      "AllowedPattern": "[_a-zA-Z][_a-zA-Z0-9]{0,254}"
    },
    "FieldSchemas": {
      "Type": "Json",
      "Description": "list of field_schema."
    },
    "IndexSort": {
      "Type": "Json",
      "Description": "This parameter specifies how data is sorted. \nBy default, the data is sorted in the same way as the prim
ary key of the table. \nIf the search index contains NESTED fields, data is not sorted by default."
    },
    "IndexSetting": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Index settings"
    }
  },
  "Resources": {
    "SearchIndex": {
      "Type": "ALIYUN::OTS::SearchIndex",
      "Properties": {
        "IndexName": {
          "Ref": "IndexName"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "TableName": {
          "Ref": "TableName"
        },
        "FieldSchemas": {
          "Ref": "FieldSchemas"
        },
        "IndexSort": {
          "Ref": "IndexSort"
        },
        "IndexSetting": {
          "Ref": "IndexSetting"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "IndexName": {
      "Description": "Index name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SearchIndex",
          "IndexName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  IndexName:
    Type: String
    Description: The index name.
  InstanceName:
    Type: String
    Description: The name of the OTS instance in which table will locate.
    AllowedPattern: '[a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]{1,14}[a-zA-Z0-9]'
  TableName:
    Type: String
    Description: The table name of the OTS instance.
    AllowedPattern: '[_a-zA-Z][_a-zA-Z0-9]{0,254}'
  FieldSchemas:
    Type: Json
    Description: list of field_schema.
  IndexSort:
    Type: Json
    Description: >-
      This parameter specifies how data is sorted.
      By default, the data is sorted in the same way as the primary key of the
      table.
      If the search index contains NESTED fields, data is not sorted by default.
  IndexSetting:
    Type: Json
    Description: Index settings
Resources:
  SearchIndex:
    Type: 'ALIYUN::OTS::SearchIndex'
    Properties:
      IndexName:
        Ref: IndexName
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      TableName:
        Ref: TableName
      FieldSchemas:
        Ref: FieldSchemas
      IndexSort:
        Ref: IndexSort
      IndexSetting:
        Ref: IndexSetting
Outputs:
  IndexName:
    Description: Index name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SearchIndex
        - IndexName
```

更多示例，请参见创建表格存储实例、在数据表上创建一个多元索引、创建表和将表格存储实例绑定VPC的组合示例：JSON示例和YAML示例。

59.3. ALIYUN::OTS::Table

ALIYUN::OTS::Table类型用于根据指定的表结构信息创建相应的表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OTS::Table",
  "Properties": {
    "ReservedThroughput": Map,
    "MaxVersions": Integer,
    "TableName": String,
    "SecondaryIndices": List,
    "DeviationCellVersionInSec": Integer,
    "TimeToLive": Integer,
    "InstanceName": String,
    "PrimaryKey": List,
    "Columns": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ReservedThroughput	Map	否	是	表的初始预留读或写吞吐量设定。	任何表的预留读吞吐量与预留写吞吐量均不能超过5000次/秒。 详情请参见ReservedThroughput属性。
MaxVersions	Integer	否	是	表保留的最大版本数。	取值范围：1~2,147,483,647。 默认值：1。
TableName	String	是	否	表的名称。	无
SecondaryIndices	List	否	否	表的二级指标。	详情请参见SecondaryIndices属性。
DeviationCellVersionInSec	Integer	否	是	最高版本偏差。	用于禁止写入与预期较大的数据。例如：当前时间戳为10000，如果将DeviationCellVersionInSec设置为1000，则允许写入的时间戳范围为：9000~11000。 取值范围：1~9,223,372,036,854,775807。 默认值：86,400。
TimeToLive	Integer	否	是	表中数据的保留时间。	最大值：2,147,483,647。 默认值：1。 单位：秒。 -1表示永不过期。
InstanceName	String	是	否	表所在的OTS实例的名称。	无
PrimaryKey	List	是	否	表全部的主键列。	取值范围：1~4。 详情请参见PrimaryKey属性。
Columns	List	否	否	表存储的属性列。	详情请参见Columns属性。

ReservedThroughput语法

```
"ReservedThroughput": {
  "Read": Integer,
  "Write": Integer
}
```

ReservedThroughput属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Read	Integer	是	是	使用的读服务能力单元或表的预留读吞吐量。	默认值：0。
Write	Integer	是	是	使用的写服务能力单元或表的预留写吞吐量。	默认值：0。

SecondaryIndices语法

```
"SecondaryIndices": [
  {
    "IndexName": String,
    "IndexType": String,
    "Columns": List,
    "PrimaryKeys": List
  }
]
```

SecondaryIndices属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IndexName	String	是	否	索引名称	无
IndexType	String	否	否	索引类型	取值： • Global • Local
Columns	List	是	否	索引列	示例值： `["name", "email"]` 说明 该属性不同于Columns属性。
PrimaryKeys	List	是	否	主键	无

PrimaryKey语法

```
"PrimaryKey": [
  {
    "Type": String,
    "Name": String
  }
]
```

PrimaryKey属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	否	主键的类型	取值： • INTEGER：整数 • STRING：字符串 • BINARY：二进制
Name	String	是	否	主键的名称	无

Columns语法

```
"Columns": [
  {
    "Type": String,
    "Name": String
  }
]
```

Columns属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	否	列的类型	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	列的名字	无

返回值

Fn::GetAtt

TableName：表名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Table": {
      "Type": "ALIYUN::OTS::Table",
      "Properties": {
        "ReservedThroughput": {
          "Ref": "ReservedThroughput"
        },
        "MaxVersions": {
          "Ref": "MaxVersions"
        },
        "TableName": {
          "Ref": "TableName"
        },
        "SecondaryIndices": {
          "Ref": "SecondaryIndices"
        },
        "DeviationCellVersionInSec": {
          "Ref": "DeviationCellVersionInSec"
        },
        "TimeToLive": {
          "Ref": "TimeToLive"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "PrimaryKey": {
          "Ref": "PrimaryKey"
        },
        "Columns": {
          "Ref": "Columns"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ReservedThroughput": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The initial reserved read/write throughput setting of the table to be created, the reserved read throughp
ut and reserved write throughput of any table cannot exceed 5000."
    },
    "MaxVersions": {
      "Default": 1,
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of versions stored in this table. The valid value is 1-2147483647. Default to 1.",
      "MaxValue": 2147483647,
      "MinValue": 1
    },
    "TableName": {
      "AllowedPattern": "[_a-zA-Z][_a-zA-Z0-9]{0,254}",
      "Type": "String",
      "Description": "The table name of the OTS instance."
    },
    "SecondaryIndices": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The secondary indices of the table.",
      "Default": [
        {
          "IndexName": "service_name_index",
          "IndexType": "Global"
```

```
          "IndexType": "Global",
          "Columns": ["event_name"],
          "PrimaryKeys": ["account", "service_name"]
        }
      ]
    },
    "DeviationCellVersionInSec": {
      "Default": 86400,
      "Type": "Number",
      "Description": "Maximum version deviation. The purpose is mainly to prohibit writing and expected large data, such as set
ting the deviation_cell_version_in_sec to 1000, and if the current timestamp is 10000, the timestamp range allowed to be writte
n is [10000 - 1000, 10000 + 1000]. The valid value is 1-9223372036854775807. Defaults to 86400.",
      "MaxValue": 9223372036854775807,
      "MinValue": 1
    },
    "TimeToLive": {
      "Default": -1,
      "Type": "Number",
      "Description": "The retention time of data stored in this table (unit: second). The value maximum is 2147483647 and -1 me
ans never expired. Default to -1.",
      "MaxValue": 2147483647,
      "MinValue": -1
    },
    "InstanceName": {
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]{1,14}[a-zA-Z0-9]",
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the OTS instance in which table will locate."
    },
    "PrimaryKey": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "Json",
      "Description": "It describes the attribute value of primary key. The number of primary_key should not be less than one an
d not be more than four.",
      "MaxLength": 4
    },
    "Columns": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Attribute column for table store."
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Table:
    Type: 'ALIYUN::OTS::Table'
    Properties:
      ReservedThroughput:
        Ref: ReservedThroughput
      MaxVersions:
        Ref: MaxVersions
      TableName:
        Ref: TableName
      SecondaryIndices:
        Ref: SecondaryIndices
      DeviationCellVersionInSec:
        Ref: DeviationCellVersionInSec
      TimeToLive:
        Ref: TimeToLive
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      PrimaryKey:
        Ref: PrimaryKey
      Columns:
        Ref: Columns
Parameters:
  ReservedThroughput:
    Type: Json
    Description: >-
      The initial reserved read/write throughput setting of the table to be
      created, the reserved read throughput and reserved write throughput of any
      table cannot exceed 5000.
```

```
  MaxVersions:
    Default: 1
    Type: Number
    Description: >-
      The maximum number of versions stored in this table. The valid value is
      1-2147483647. Default to 1.
    MaxValue: 2147483647
    MinValue: 1
  TableName:
    AllowedPattern: '[_a-zA-Z][_a-zA-Z0-9]{0,254}'
    Type: String
    Description: The table name of the OTS instance.
  SecondaryIndices:
    Type: Json
    Description: The secondary indices of the table.
    Default:
      - IndexName: service_name_index
        IndexType: Global
        Columns:
          - event_name
        PrimaryKeys:
          - account
          - service_name
  DeviationCellVersionInSec:
    Default: 86400
    Type: Number
    Description: >-
      Maximum version deviation. The purpose is mainly to prohibit writing and
      expected large data, such as setting the deviation_cell_version_in_sec to
      1000, and if the current timestamp is 10000, the timestamp range allowed
      to be written is [10000 - 1000, 10000 + 1000]. The valid value is
      1-9223372036854775807. Defaults to 86400.
    MaxValue: 9223372036854776000
    MinValue: 1
  TimeToLive:
    Default: -1
    Type: Number
    Description: >-
      The retention time of data stored in this table (unit: second). The value
      maximum is 2147483647 and -1 means never expired. Default to -1.
    MaxValue: 2147483647
    MinValue: -1
  InstanceName:
    AllowedPattern: '[a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]{1,14}[a-zA-Z0-9]'
    Type: String
    Description: The name of the OTS instance in which table will locate.
  PrimaryKey:
    MinLength: 1
    Type: Json
    Description: >-
      It describes the attribute value of primary key. The number of primary_key
      should not be less than one and not be more than four.
    MaxLength: 4
  Columns:
    Type: Json
    Description: Attribute column for table store.
```

59.4. ALIYUN::OTS::VpcBinder

ALIYUN::OTS::VpcBinder类型用于将实例绑定到专有网络。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::OTS::VpcBinder",
  "Properties": {
    "Vpcs": List,
    "InstanceName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Vpcs	List	是	是	绑定关系列表	元素类型为：VpcInfo
InstanceName	String	是	否	实例名称	无

Vpcs语法

```
"Vpcs":[
  {
    "VpcId":String,
    "InstanceVpcName":String,
    "VirtualSwitchId": String,
    "Network": String
  }
]
```

Vpcs属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	是	否	专有网络实例ID	专有网络实例需要与表格存储实例属于同一用户、同一个地域。
InstanceVpcName	String	是	否	自定义名称	需要在表格存储实例下唯一
VirtualSwitchId	String	是	否	虚拟交换机ID	需要属于上述专有网络实例
Network	String	是	否	实例网络类型	取值： • NORMAL（默认值）：实例对请求来源不做限制。 • VPC：实例只允许来自于其绑定的专有网络的请求。 • VPC_CONSOLE：实例只允许来自于控制台和其绑定的专有网络的请求。

返回值

Fn::GetAtt

- Domains: 专有网络内用于访问表格存储实例的域名。
- Endpoints: 专有网络内用于访问表格存储实例的私网地址。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "VpcBinder": {
      "Type": "ALIYUN::OTS::VpcBinder",
      "Properties": {
        "Vpcs": {
          "Fn::Split": [
            ",",
            {
              "Ref": "Vpcs"
            }
          ]
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Vpcs": {
      "MinLength": 0,
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "Vpc binding configuration.",
      "MaxLength": 20
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance name"
    }
  },
  "Outputs": {
    "Domains": {
      "Description": "The domain names used to access the OTS instance in the VPC.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcBinder",
          "Domains"
        ]
      }
    },
    "Endpoints": {
      "Description": "Private network addresses used to access the OTS instance in the VPC.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcBinder",
          "Endpoints"
        ]
      }
    }
  }
}
```

59.5. DATASOURCE::OTS::Instances

DATASOURCE::OTS::Instances类型用于获取表格存储实例。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::OTS::Instances",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "InstanceName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	实例状态。	无
InstanceName	String	否	是	实例名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

- Instances：实例详情列表。
- InstanceNames：实例名称列表。

属性名称	类型	描述	约束
InstanceNames	List	实例名称列表。	无
Instances	List	实例详情列表。	无
InstanceName	String	实例名称。	无
StorageType	String	存储类型。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
CreateTime	String	实例创建时间。	无
TableQuota	Number	表总数。	无
VCUQuota	Number	表上限。	无
InstanceSpecification	String	实例规格。	无
UserId	String	实例所属用户ID。	无
InstanceStatus	String	实例状态。	无
AliasName	String	实例别名。	无
Network	String	实例网络类型。	无
PaymentType	String	实例模型。	无
InstanceDescription	String	实例描述信息。	无
RegionId	String	地域ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "Instances": {
      "Type": "DATASOURCE::OTS::Instances",
      "Properties": {
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Instances": {
      "Description": "The list of instances.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instances",
          "Instances"
        ]
      }
    },
    "InstanceNames": {
      "Description": "The list of instance names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instances",
          "InstanceNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

59.6. DATASOURCE::OTS::Tables

DATASOURCE::OTS::Tables类型用于获取当前实例下已创建的所有表的表名。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::OTS::Tables",
  "Properties": {
    "InstanceName": String,
    "TableName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceName	String	是	是	实例名称。	无
TableName	String	否	是	表名。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
TableNames	List	表名列表。	无
Tables	List	表格详情列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
TableName	String	表名。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the instance to which the table belongs."
    }
  },
  "Resources": {
    "Tables": {
      "Type": "DATASOURCE::OTS::Tables",
      "Properties": {
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TableNames": {
      "Description": "The list of table names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Tables",
          "TableNames"
        ]
      }
    },
    "Tables": {
      "Description": "The list of tables.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Tables",
          "Tables"
        ]
      }
    }
  }
}
```

60.POLARDB

60.1. ALIYUN::POLARDB::Account

ALIYUN::POLARDB::Account类型用于为PolarDB数据库创建账号。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::Account",
  "Properties": {
    "DBClusterId": String,
    "AccountDescription": String,
    "AccountName": String,
    "AccountPrivilege": String,
    "DBName": String,
    "AccountType": String,
    "AccountPassword": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterId	String	是	否	集群ID。	无
AccountDescription	String	否	是	账号描述信息。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
AccountName	String	是	否	账号名。	长度不超过16个字符。以小写英文字母开头，可包含小写英文字母、数字和下划线（_）。
AccountPrivilege	String	否	否	账号权限。	取值： • ReadWrite（默认值）：读写。 • ReadOnly：只读。 • DMLOnly：只允许DML。 • DDLOnly：只允许DDL。 说明 本参数仅适用于PolarRDB MySQL集群普通账号。
DBName	String	否	否	授权访问的数据库名称。	多个数据库名以英文逗号（,）分隔。 说明 本参数仅适用于PolarDB MySQL集群普通账号。
AccountType	String	否	否	账号类型。	取值： • Normal：普通账号。 • Super（默认值）：高权限账号。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountPassword	String	是	是	密码。	长度为8~32个字符。可包含英文字母、数字和以下特殊字符：`!#$%^&*()_+-=`

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AccountDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the database account. The description must comply with the following rules:\n- It cann
ot start with http:// or https://.\n- It must be 2 to 256 characters in length.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 256
    },
    "AccountPrivilege": {
      "Type": "String",
      "Description": "The permissions of the database account on the database. Valid values:\nReadWrite: has read and write per
missions on the database.\nReadOnly: has the read-only permission on the database.\nDMLOnly: runs only data manipulation langua
ge (DML) statements.\nDDLOnly: runs only data definition language (DDL) statements.\nDefault value: ReadWrite.\nSeparate multip
le permissions with a comma (,)."
    },
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a database account is to be created."
    },
    "DBName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database whose access permissions are to be granted to the database account. Separate mul
tiple databases with a comma (,)."
    },
    "AccountType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the database account. Valid values:\n- Normal: standard account\n- Super: privileged account\
nDefault value: Super.\nCurrently, POLARDB for PostgreSQL and POLARDB compatible with Oracle do not support standard accounts.\
nYou can create only one privileged account for an ApsaraDB for POLARDB cluster.",
      "AllowedValues": [
        "Normal",
        "Super"
      ]
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database account. The name must comply with the following rules:\n- It must start with a
lowercase letter and consist of lowercase letters, digits, and underscores (_).\n- It can be up to 16 characters in length.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 16
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password of the database account. The password must comply with the following rules:\n- It must consi
st of uppercase letters, lowercase letters, digits, and special characters.\n- Special characters include exclamation points (!
), number signs (#), dollar signs ($), percent signs (%), carets (^), ampersands (&), asterisks (*), parentheses (()), undersco
res (_), plus signs (+), hyphens (-), and equal signs (=).\n- It must be 8 to 32 characters in length.",
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 32
    }
  },
  "Resources": {
    "Account": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::Account",
```

```
      "Properties": {
        "AccountDescription": {
          "Ref": "AccountDescription"
        },
        "AccountPrivilege": {
          "Ref": "AccountPrivilege"
        },
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
        "DBName": {
          "Ref": "DBName"
        },
        "AccountType": {
          "Ref": "AccountType"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AccountDescription:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the database account. The description must comply with
      the following rules:
      - It cannot start with http:// or https://.
      - It must be 2 to 256 characters in length.
    MinLength: 2
    MaxLength: 256
  AccountPrivilege:
    Type: String
    Description: |-
      The permissions of the database account on the database. Valid values:
      ReadWrite: has read and write permissions on the database.
      ReadOnly: has the read-only permission on the database.
      DMLOnly: runs only data manipulation language (DML) statements.
      DDLOnly: runs only data definition language (DDL) statements.
      Default value: ReadWrite.
      Separate multiple permissions with a comma (,).
  DBClusterId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a database account is
      to be created.
  DBName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the database whose access permissions are to be granted to the
      database account. Separate multiple databases with a comma (,).
  AccountType:
    Type: String
    Description: >-
      The type of the database account. Valid values:
      - Normal: standard account
      - Super: privileged account
      Default value: Super.
      Currently, POLARDB for PostgreSQL and POLARDB compatible with Oracle do
      not support standard accounts.
      You can create only one privileged account for an ApsaraDB for POLARDB
      cluster.
    AllowedValues:
```

```
      - Normal
      - Super
  AccountName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the database account. The name must comply with the following
      rules:
      - It must start with a lowercase letter and consist of lowercase letters,
      digits, and underscores (_).
      - It can be up to 16 characters in length.
    MinLength: 1
    MaxLength: 16
  AccountPassword:
    Type: String
    Description: >-
      The password of the database account. The password must comply with the
      following rules:
      - It must consist of uppercase letters, lowercase letters, digits, and
      special characters.
      - Special characters include exclamation points (!), number signs (#),
      dollar signs ($), percent signs (%), carets (^), ampersands (&), asterisks
      (*), parentheses (()), underscores (_), plus signs (+), hyphens (-), and
      equal signs (=).
      - It must be 8 to 32 characters in length.
    MinLength: 8
    MaxLength: 32
Resources:
  Account:
    Type: 'ALIYUN::POLARDB::Account'
    Properties:
      AccountDescription:
        Ref: AccountDescription
      AccountPrivilege:
        Ref: AccountPrivilege
      DBClusterId:
        Ref: DBClusterId
      DBName:
        Ref: DBName
      AccountType:
        Ref: AccountType
      AccountName:
        Ref: AccountName
      AccountPassword:
        Ref: AccountPassword
Outputs: {}
```

60.2. ALIYUN::POLARDB::AccountPrivilege

ALIYUN::POLARDB::AccountPrivilege类型用于授权普通账号访问PolarDB集群的某个数据库。一个账号可以关联一个或多个数据库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::AccountPrivilege",
  "Properties": {
    "DBClusterId": String,
    "AccountPrivilege": String,
    "DBName": String,
    "AccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterId	String	是	否	集群ID。	无。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountPrivilege	String	是	否	账号权限。	取值： ReadWrite（读写）、ReadOnly（只读）、DMLOnly（只允许DML）、DDLOnly（只允许DDL）。AccountPrivilege的个数需要与DBName保持一致，且顺序对应。
DBName	String	是	否	设置要授权的数据库名。	支持同时对一个或多个数据库授权。多个数据库之间用英文逗号（,）隔开。
AccountName	String	是	否	账号名。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AccountPrivilege": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::AccountPrivilege",
      "Properties": {
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
        "AccountPrivilege": {
          "Ref": "AccountPrivilege"
        },
        "DBName": {
          "Ref": "DBName"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster to which a database account belongs."
    },
    "AccountPrivilege": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "The permissions of the database account on the database. Valid values: ReadWrite: has read and write perm
issions on the database. ReadOnly: has the read-only permission on the database. DMLOnly: runs only data manipulation language
(DML) statements. DDLOnly: runs only data definition language (DDL) statements.The number of account permissions specified by t
he AccountPrivilege parameter must be the same as that of database names specified by the DBName parameter. Each account permis
sion must correspond to a database name in sequence. Separate multiple permissions with a comma (,)."
    },
    "DBName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database whose access permissions are to be granted to the database account. You can gran
t access permissions on one or more databases to the database account.Separate multiple databases with a comma (,)."
    },
    "AccountName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database account to be granted access permissions.",
      "MaxLength": 16
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  AccountPrivilege:
    Type: ALIYUN::POLARDB::AccountPrivilege
    Properties:
      DBClusterId:
        Ref: DBClusterId
      AccountPrivilege:
        Ref: AccountPrivilege
      DBName:
        Ref: DBName
      AccountName:
        Ref: AccountName
Parameters:
  DBClusterId:
    Type: String
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster to which a database account
      belongs.
  AccountPrivilege:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: 'The permissions of the database account on the database. Valid values:
      ReadWrite: has read and write permissions on the database. ReadOnly: has the
      read-only permission on the database. DMLOnly: runs only data manipulation language
      (DML) statements. DDLOnly: runs only data definition language (DDL) statements. The
      number of account permissions specified by the AccountPrivilege parameter must
      be the same as that of database names specified by the DBName parameter. Each
      account permission must correspond to a database name in sequence.Separate multiple
      permissions with a comma (,).'
  DBName:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: The name of the database whose access permissions are to be granted
      to the database account. You can grant access permissions on one or more databases
      to the database account. Separate multiple databases with a comma (,).
  AccountName:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: The name of the database account to be granted access permissions.
    MaxLength: 16
```

60.3. ALIYUN::POLARDB::DBCluster

ALIYUN::POLARDB::DBCluster类型用于创建PolarDB集群。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBCluster",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "DBClusterDescription": String,
    "DBType": String,
    "ClusterNetworkType": String,
    "RenewalStatus": String,
    "AutoRenewPeriod": Integer,
    "Period": Integer,
    "ZoneId": String,
    "SecurityGroupIds": List,
    "Tags": List,
    "SourceResourceId": String,
    "MaintainTime": String,
    "DBVersion": String,
    "CreationOption": String,
    "DBNodeClass": String,
    "VSwitchId": String,
    "SecurityIPList": String,
    "CloneDataPoint": String,
    "PayType": String,
    "CreationCategory": String,
    "BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "DefaultTimeZone": String,
    "GDNId": String,
    "LowerCaseTableNames": Integer,
    "DBClusterParameters": Map,
    "TDEStatus": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
DBClusterDescription	String	否	是	集群描述。	长度为2~256个字符。以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角逗号（,）和短划线（-）。
DBType	String	是	否	数据库引擎类型。	取值： • MySQL • PostgreSQL • Oracle
ClusterNetworkType	String	否	否	集群网络类型。	当前仅支持专有网络，取值：VPC。
RenewalStatus	String	否	是	自动续费状态。	取值： • AutoRenewal：自动续费。 • Normal（默认值）：手动续费。 • NotRenewal：不再续费。 **说明** 设置为NotRenewal后，系统不再发送到期提醒，只在到期前第三天发送不续费提醒。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoRenewPeriod	Integer	否	是	实例自动续费时长。	取值： • 1（默认值） • 2 • 3 • 6 • 12 • 24 • 36 单位：月。
Period	Integer	否	否	预付费类型（即PayType为Prepaid时）实例的时长。	取值： • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 12 • 24 • 36 单位：月。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	您可以通过DescribeRegions接口查询可选的可用区。
SourceResourceId	String	否	否	源RDS实例ID或源PolarDB集群ID。	当DBType取值为MySQL且DBVersion取值为5.6时，该参数有效。如果CreationOption值不等于Normal，该参数必填。
SecurityGroupIds	List	否	是	安全组ID列表。	最多支持3个安全组。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
MaintainTime	String	否	是	集群的可维护时间。	格式：HH:mmZ-HH:mmZ。例如：16:00Z-17:00Z，表示0点到1点（UTC+08:00）可进行例行维护。
DBVersion	String	是	否	数据库版本号。	取值： • 当DBType取值为MySQL时：5.6、8.0。 • 当DBType取值为PostgreSQL时：11。 • 当DBType取值为Oracle时：11。
CreationOption	String	否	否	创建方式。	取值： • Normal（默认值）：创建一个全新的PolarDB集群。 • CloneFromPolarDB：从现有PolarDB集群克隆数据到新的PolarDB集群。 • CloneFromRDS：从现有RDS实例克隆数据到新的PolarDB集群。 • MigrationFromRDS：从现有RDS实例迁移数据到新的PolarDB集群。 当DBType取值为MySQL且DBVersion取值为5.6时，该参数取值为CloneFromRDS或MigrationFromRDS。
DBNodeClass	String	是	否	节点规格。	更多信息，请参见计费项概览。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
SecurityIPList	String	否	否	PolarDB集群白名单。	无
CloneDataPoint	String	否	否	克隆数据的时间节点。	取值： • LATEST（默认值）：最新时间点的数据。 说明 当CreationOption取值为CloneFromRDS时，该参数取值为LATEST。 • BackupID：历史备份集ID。 • Timestamp：历史时间点，格式：`yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ`（UTC时间）。 当DBType取值为MySQL且DBVersion取值为5.6，并且CreationOption取值为CloneFromRDS或CloneFromPolarDB时，该参数有效。
PayType	String	是	否	付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费。 • Prepaid：预付费（包年包月）。
CreationCategory	String	否	否	集群系列。	取值：Normal（标准版）。
BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion	String	否	否	删除集群时备份集保留策略。	取值： • ALL：永久保留全部备份。 • LATEST：永久保留最后一个备份（删除前自动备份）。 • NONE（默认值）：集群删除时不保留备份集。 说明 仅当DBType取值为MySQL时，该参数生效。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
DefaultTimeZone	String	否	否	集群时区（UTC）。	默认取值为SYSTEM，默认时区与Region所在时区一致。 可选取值范围为-12:00~+13:00内的所有整数时间点，如 00:00。 说明 仅当DBType取值为MySQL时，该参数生效。
GDNId	String	否	否	全球数据库网络ID。	当CreationOption取值为CreateGdnStandby时，该参数必填。
LowerCaseTableNames	Integer	否	否	表名是否区分大小写。	取值： • 1（默认值）：不区分大小写。 • 0：区分大小写。 说明 仅当DBType为MySQL时，该参数生效。
DBClusterParameters	Map	否	是	PolarDB集群的参数。	更多信息，请参见DBClusterParameters属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TDEStatus	Boolean	否	是	是否开启透明数据加密（TDE）。	取值： • true：开启。 说明 TDE功能开启后不可关闭。 • false（默认值）：关闭。 说明 当DBType取值为PostgreSQL或DBType取值为Oracle时，该参数生效。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

DBClusterParameters语法

```
"DBClusterParameters": {
  "Parameters": String,
  "EffectiveTime": String
}
```

DBClusterParameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Parameters	String	否	是	参数及其值的JSON字符串。	参数的值都是字符串类型。
EffectiveTime	String	否	是	参数的生效时间。	取值： • Auto：自动确定何时生效。 • Immediately：立即生效。 • MaintainTime：集群维护期间生效。

返回值

Fn::GetAtt

- DBClusterId：集群ID。
- OrderId：订单ID。
- DBNodeIds：集群节点ID。
- PrimaryEndpointId：主地址ID。
- CustomEndpointIds：自定义集群地址ID。
- CustomConnectionStrings：自定义连接串。
- PrimaryConnectionString：主连接串。

- ClusterConnectionString：自定义连接串。
- ClusterEndpointId：集群地址ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DefaultTimeZone": {
      "Type": "String",
      "Description": "Set up a time zone (UTC), the value range is as follows:\nSystem:  The default time zone is the same as t
he time zone where the region is located. This is default value.\nOther pickable value range is from -12:00 to +13:00, for exam
ple, 00:00.\nNote: This parameter takes effect only when DBType is MySQL."
    },
    "CloneDataPoint": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time point of data to be cloned. Valid values:\nLATEST: clones data of the latest time point.\n<Backu
pID>: clones historical backup data. Specify the ID of the specific backup set.\n<Timestamp>: clones data of a historical time
point. Specify the specific time in\nthe yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ format. The time must be in UTC.\nDefault value: LATEST.\nNote\nT
his parameter takes effect only when the DBType parameter is set to MySQL, the DBVersion parameter is set to 5.6, and the Creat
ionOption parameter is set to CloneFromRDS or CloneFromPolarDB.\nIf the CreationOption parameter is set to CloneFromRDS, the va
lue of this parameter must be LATEST.",
      "Default": "LATEST"
    },
    "GDNId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Global Database Network (GDN).\nNote: This parameter is required when the CreationOption is
CreateGdnStandby."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group."
    },
    "BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The backup set retention policy when deleting a cluster, the value range is as follows:\nALL: Keep all ba
ckups permanently.\nLATEST: Permanently keep the last backup (automatic backup before deletion).\nNONE: The backup set is not r
etained when the cluster is deleted.\nWhen creating a cluster, the default value is NONE, that is, the backup set is not retain
ed when the cluster is deleted.\nNote: This parameter takes effect only when the value of DBType is MySQL.",
      "AllowedValues": [
        "ALL",
        "LATEST",
        "NONE"
      ]
    },
    "SourceResourceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the source RDS instance or source POLARDB cluster.\nNote\nThis parameter takes effect only when
the DBType parameter is set to MySQL and the DBVersion parameter is set to 5.6.\nThis parameter is required if the CreationOpti
on parameter is not set to Normal."
    },
    "DBType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database type, value:\nMySQL\nPostgreSQL\nOracle",
      "AllowedValues": [
        "MySQL",
        "Oracle",
        "PostgreSQL"
      ]
    },
    "DBVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of the database. Valid values:\nMySQL: 5.6, 5.7 or 8.0\nPostgreSQL: 11\nOracle: 11"
    },
    "ClusterNetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network type of the cluster. Currently, only VPC is supported. Default value: VPC.",
      "AllowedValues": [
        "VPC"
      ],
      "Default": "VPC"
    },
```

```
    "SecurityIPList": {
      "Type": "String",
      "Description": "The whitelist of the Apsara PolarDB cluster."
    },
    "DBClusterParameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Modifies the parameters of a the PolarDB cluster."
    },
    "MaintainTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The maintainable time of the cluster:\nFormat: HH: mmZ- HH: mmZ.\nExample: 16:00Z-17:00Z, which means 0 t
o 1 (UTC+08:00) for routine maintenance."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "LowerCaseTableNames": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Whether the table name is case sensitive, the value range is as follows:\n1: Not case sensitive0: case se
nsitive\nThe default value is 1.\nNote: This parameter takes effect only when the value of DBType is MySQL.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "AutoRenewPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Set the cluster auto renewal time. Valid values: 1, 2, 3, 6, 12, 24, 36. Default to 1.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        6,
        12,
        24,
        36
      ],
      "Default": 1
    },
    "TDEStatus": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid values:\ntrue: enable TDE\nfalse: di
sable TDE (default)\nNote: The parameter takes effect only when DBType is PostgreSQL or Oracle. You cannot disable TDE after it
is enabled.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The zone ID of the cluster. You can call the DescribeRegions operation to query available zones."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VSwitch to connect to."
    },
    "RenewalStatus": {
      "Type": "String",
      "Description": "The auto renewal status of the cluster Valid values:\nAutoRenewal: automatically renews the cluster.\nNor
mal: manually renews the cluster.\nNotRenewal: does not renew the cluster.\nDefault value: Normal.\nNote If this parameter is s
et to NotRenewal, the system does not send a reminder for expiration,\nbut only sends an SMS message three days before the clus
ter expires to remind you\nthat the cluster is not renewed.",
      "AllowedValues": [
        "AutoRenewal",
        "Normal",
        "NotRenewal"
      ],
      "Default": "Normal"
```

```
    },
    "DBClusterDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the cluster. The description must comply with the following rules:\nIt must start with
a Chinese character or an English letter.\nIt can contain Chinese and English characters, digits, underscores (_), and hyphens
(-).\nIt cannot start with http:// or https://.\nIt must be 2 to 256 characters in length.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 256
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription period of the cluster in month. Valid values: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 24, 36.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36
      ]
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the cluster. Valid values:\nPostpaid: pay-as-you-go\nPrepaid: subscription",
      "AllowedValues": [
        "Postpaid",
        "Prepaid"
      ]
    },
    "CreationCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster series. The value could be Normal (standard version)."
    },
    "SecurityGroupIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The ID of the security group. \nYou can add up to three security groups to a cluster.\n"
    },
    "DBNodeClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "The node specifications of the cluster. For more information, see Specifications and pricing."
    },
    "CreationOption": {
      "Type": "String",
      "Description": "The method for creating an ApsaraDB for POLARDB cluster. Valid values:\nNormal: creates an ApsaraDB for P
OLARDB cluster.\nCloneFromPolarDB: clones data from an existing ApsaraDB for POLARDB cluster to a new ApsaraDB for POLARDB clus
ter.\nCloneFromRDS: clones data from an existing ApsaraDB for RDS instance to a new ApsaraDB\nfor POLARDB cluster.\nMigrationFr
omRDS: migrates data from an existing ApsaraDB for RDS instance to a new ApsaraDB for POLARDB cluster. The created ApsaraDB for
POLARDB cluster is in read-only mode and has binary logs enabled by default.\nCreateGdnStandby: Create a secondary cluster.\nDe
fault value: Normal.\nNote:\nWhen DBType is MySQL and DBVersion is 5.6, this parameter can be specified as CloneFromRDS or Migr
ationFromRDS.\nWhen DBType is MySQL and DBVersion is 8.0, this parameter can be specified as CreateGdnStandby.",
      "AllowedValues": [
        "CloneFromPolarDB",
        "CloneFromRDS",
        "MigrationFromRDS",
        "Normal",
        "CreateGdnStandby"
      ],
      "Default": "Normal"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC to connect to."
    }
  },
  "Resources": {
    "DBCluster": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBCluster",
      "Properties": {
        "DefaultTimeZone": {
```

```
        "DefaultTimeZone": {
          "Ref": "DefaultTimeZone"
        },
        "CloneDataPoint": {
          "Ref": "CloneDataPoint"
        },
        "GDNId": {
          "Ref": "GDNId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion": {
          "Ref": "BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion"
        },
        "SourceResourceId": {
          "Ref": "SourceResourceId"
        },
        "DBType": {
          "Ref": "DBType"
        },
        "DBVersion": {
          "Ref": "DBVersion"
        },
        "ClusterNetworkType": {
          "Ref": "ClusterNetworkType"
        },
        "SecurityIPList": {
          "Ref": "SecurityIPList"
        },
        "DBClusterParameters": {
          "Ref": "DBClusterParameters"
        },
        "MaintainTime": {
          "Ref": "MaintainTime"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "LowerCaseTableNames": {
          "Ref": "LowerCaseTableNames"
        },
        "AutoRenewPeriod": {
          "Ref": "AutoRenewPeriod"
        },
        "TDEStatus": {
          "Ref": "TDEStatus"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "RenewalStatus": {
          "Ref": "RenewalStatus"
        },
        "DBClusterDescription": {
          "Ref": "DBClusterDescription"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "CreationCategory": {
          "Ref": "CreationCategory"
        },
        "SecurityGroupIds": {
          "Ref": "SecurityGroupIds"
        },
        "DBNodeClass": {
          "Ref": "DBNodeClass"
        },
```

```
        },
        "CreationOption": {
          "Ref": "CreationOption"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBNodeIds": {
      "Description": "The ID list of cluster nodes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "DBNodeIds"
        ]
      }
    },
    "PrimaryConnectionString": {
      "Description": "The primary connection string of the db cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "PrimaryConnectionString"
        ]
      }
    },
    "ClusterConnectionString": {
      "Description": "The cluster connection string of the db cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "ClusterConnectionString"
        ]
      }
    },
    "ClusterEndpointId": {
      "Description": "The cluster endpoint ID of the db cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "ClusterEndpointId"
        ]
      }
    },
    "DBClusterId": {
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "DBClusterId"
        ]
      }
    },
    "CustomEndpointIds": {
      "Description": "The custom endpoint IDs of the db cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "CustomEndpointIds"
        ]
      }
    },
    "PrimaryEndpointId": {
      "Description": "The primary endpoint ID of the db cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "PrimaryEndpointId"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
```

```
      "Description": "The Order ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "CustomConnectionStrings": {
      "Description": "The custom connection strings of the db cluster.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBCluster",
          "CustomConnectionStrings"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoRenewPeriod:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 6
    - 12
    - 24
    - 36
    Default: 1
    Description: 'Set the cluster auto renewal time. Valid values: 1, 2, 3, 6, 12,
      24, 36. Default to 1.'
    Type: Number
  BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion:
    AllowedValues:
    - ALL
    - LATEST
    - NONE
    Description: 'The backup set retention policy when deleting a cluster, the value
      range is as follows:
      ALL: Keep all backups permanently.
      LATEST: Permanently keep the last backup (automatic backup before deletion).
      NONE: The backup set is not retained when the cluster is deleted.
      When creating a cluster, the default value is NONE, that is, the backup set
      is not retained when the cluster is deleted.
      Note: This parameter takes effect only when the value of DBType is MySQL.'
    Type: String
  CloneDataPoint:
    Default: LATEST
    Description: 'The time point of data to be cloned. Valid values:
      LATEST: clones data of the latest time point.
      <BackupID>: clones historical backup data. Specify the ID of the specific backup
      set.
      <Timestamp>: clones data of a historical time point. Specify the specific time
      in
      the yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ format. The time must be in UTC.
      Default value: LATEST.
      Note
      This parameter takes effect only when the DBType parameter is set to MySQL,
      the DBVersion parameter is set to 5.6, and the CreationOption parameter is set
      to CloneFromRDS or CloneFromPolarDB.
      If the CreationOption parameter is set to CloneFromRDS, the value of this parameter
      must be LATEST.'
    Type: String
  ClusterNetworkType:
    AllowedValues:
    - VPC
    Default: VPC
    Description: 'The network type of the cluster. Currently, only VPC is supported.
```

```
      Default value: VPC.'
    Type: String
  CreationCategory:
    Description: Cluster series. The value could be Normal (standard version).
    Type: String
  CreationOption:
    AllowedValues:
    - CloneFromPolarDB
    - CloneFromRDS
    - MigrationFromRDS
    - Normal
    - CreateGdnStandby
    Default: Normal
    Description: 'The method for creating an ApsaraDB for POLARDB cluster. Valid values:
      Normal: creates an ApsaraDB for POLARDB cluster.
      CloneFromPolarDB: clones data from an existing ApsaraDB for POLARDB cluster
      to a new ApsaraDB for POLARDB cluster.
      CloneFromRDS: clones data from an existing ApsaraDB for RDS instance to a new
      ApsaraDB
      for POLARDB cluster.
      MigrationFromRDS: migrates data from an existing ApsaraDB for RDS instance to
      a new ApsaraDB for POLARDB cluster. The created ApsaraDB for POLARDB cluster
      is in read-only mode and has binary logs enabled by default.
      CreateGdnStandby: Create a secondary cluster.
      Default value: Normal.
      Note:
      When DBType is MySQL and DBVersion is 5.6, this parameter can be specified as
      CloneFromRDS or MigrationFromRDS.
      When DBType is MySQL and DBVersion is 8.0, this parameter can be specified as
      CreateGdnStandby.'
    Type: String
  DBClusterDescription:
    Description: 'The description of the cluster. The description must comply with
      the following rules:
      It must start with a Chinese character or an English letter.
      It can contain Chinese and English characters, digits, underscores (_), and
      hyphens (-).
      It cannot start with http:// or https://.
      It must be 2 to 256 characters in length.'
    MaxLength: 256
    MinLength: 2
    Type: String
  DBClusterParameters:
    Description: Modifies the parameters of a the PolarDB cluster.
    Type: Json
  DBNodeClass:
    Description: The node specifications of the cluster. For more information, see
      Specifications and pricing.
    Type: String
  DBType:
    AllowedValues:
    - MySQL
    - Oracle
    - PostgreSQL
    Description: 'Database type, value:
      MySQL
      PostgreSQL
      Oracle'
    Type: String
  DBVersion:
    Description: 'The version of the database. Valid values:
      MySQL: 5.6, 5.7 or 8.0
      PostgreSQL: 11
      Oracle: 11'
    Type: String
  DefaultTimeZone:
    Description: 'Set up a time zone (UTC), the value range is as follows:
      System:  The default time zone is the same as the time zone where the region
      is located. This is default value.
      Other pickable value range is from -12:00 to +13:00, for example, 00:00.
      Note: This parameter takes effect only when DBType is MySQL.'
    Type: String
  GDNId:
    Description: 'The ID of the Global Database Network (GDN).
      Note: This parameter is required when the CreationOption is CreateGdnStandby.'
```

```
      Note: This parameter is required when the CreationOption is CreateGuhstandby.
    Type: String
  LowerCaseTableNames:
    AllowedValues:
    - 0
    - 1
    Description: 'Whether the table name is case sensitive, the value range is as
      follows:
      1: Not case sensitive0: case sensitive
      The default value is 1.
      Note: This parameter takes effect only when the value of DBType is MySQL.'
    Type: Number
  MaintainTime:
    Description: 'The maintainable time of the cluster:
      Format: HH: mmZ- HH: mmZ.
      Example: 16:00Z-17:00Z, which means 0 to 1 (UTC+08:00) for routine maintenance.'
    Type: String
  PayType:
    AllowedValues:
    - Postpaid
    - Prepaid
    Description: 'The billing method of the cluster. Valid values:
      Postpaid: pay-as-you-go
      Prepaid: subscription'
    Type: String
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    Description: 'The subscription period of the cluster in month. Valid values: 1,
      2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 24, 36.'
    Type: Number
  RenewalStatus:
    AllowedValues:
    - AutoRenewal
    - Normal
    - NotRenewal
    Default: Normal
    Description: 'The auto renewal status of the cluster Valid values:
      AutoRenewal: automatically renews the cluster.
      Normal: manually renews the cluster.
      NotRenewal: does not renew the cluster.
      Default value: Normal.
      Note If this parameter is set to NotRenewal, the system does not send a reminder
      for expiration,
      but only sends an SMS message three days before the cluster expires to remind
      you
      that the cluster is not renewed.'
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group.
    Type: String
  SecurityGroupIds:
    Description: "The ID of the security group. \nYou can add up to three security\
      \ groups to a cluster.\n"
    Type: Json
  SecurityIPList:
    Description: The whitelist of the Apsara PolarDB cluster.
    Type: String
  SourceResourceId:
    Description: 'The ID of the source RDS instance or source POLARDB cluster.
      Note
      This parameter takes effect only when the DBType parameter is set to MySQL and
      the DBVersion parameter is set to 5.6.
      This parameter is required if the CreationOption parameter is not set to Normal.'
```

```
      Type: String
    TDEStatus:
      AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
      Description: 'Specifies whether to enable Transparent Data Encryption (TDE). Valid
        values:
        true: enable TDE
        false: disable TDE (default)
        Note: The parameter takes effect only when DBType is PostgreSQL or Oracle. You
        cannot disable TDE after it is enabled.'
      Type: Boolean
    Tags:
      Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
        instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
      MaxLength: 20
      Type: Json
    VSwitchId:
      Description: The ID of the VSwitch to connect to.
      Type: String
    VpcId:
      Description: The ID of the VPC to connect to.
      Type: String
    ZoneId:
      Description: The zone ID of the cluster. You can call the DescribeRegions operation
        to query available zones.
      Type: String
  Resources:
    DBCluster:
      Properties:
        AutoRenewPeriod:
          Ref: AutoRenewPeriod
        BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion:
          Ref: BackupRetentionPolicyOnClusterDeletion
        CloneDataPoint:
          Ref: CloneDataPoint
        ClusterNetworkType:
          Ref: ClusterNetworkType
        CreationCategory:
          Ref: CreationCategory
        CreationOption:
          Ref: CreationOption
        DBClusterDescription:
          Ref: DBClusterDescription
        DBClusterParameters:
          Ref: DBClusterParameters
        DBNodeClass:
          Ref: DBNodeClass
        DBType:
          Ref: DBType
        DBVersion:
          Ref: DBVersion
        DefaultTimeZone:
          Ref: DefaultTimeZone
        GDNId:
          Ref: GDNId
        LowerCaseTableNames:
          Ref: LowerCaseTableNames
        MaintainTime:
          Ref: MaintainTime
        PayType:
          Ref: PayType
        Period:
          Ref: Period
        RenewalStatus:
          Ref: RenewalStatus
        ResourceGroupId:
          Ref: ResourceGroupId
        SecurityGroupIds:
          Ref: SecurityGroupIds
        SecurityIPList:
          Ref: SecurityIPList
```

```
      SourceResourceId:
        Ref: SourceResourceId
      TDEStatus:
        Ref: TDEStatus
      Tags:
        Ref: Tags
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::POLARDB::DBCluster
Outputs:
  ClusterConnectionString:
    Description: The cluster connection string of the db cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - ClusterConnectionString
  ClusterEndpointId:
    Description: The cluster endpoint ID of the db cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - ClusterEndpointId
  CustomConnectionStrings:
    Description: The custom connection strings of the db cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - CustomConnectionStrings
  CustomEndpointIds:
    Description: The custom endpoint IDs of the db cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - CustomEndpointIds
  DBClusterId:
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - DBClusterId
  DBNodeIds:
    Description: The ID list of cluster nodes.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - DBNodeIds
  OrderId:
    Description: The Order ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - OrderId
  PrimaryConnectionString:
    Description: The primary connection string of the db cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - PrimaryConnectionString
  PrimaryEndpointId:
    Description: The primary endpoint ID of the db cluster.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBCluster
      - PrimaryEndpointId
```

更多示例，请参见创建PolarDB集群、为PolarDB数据库创建账号、在PolarDB集群下创建一个新的数据库、增加PolarDB集群节点、授权普通账号访问PolarDB集群的某个数据库、修改允许访问数据库集群的IP名单和创建PolarDB集群的公网地址的组合示例：JSON示例和YAML示例。

60.4. ALIYUN::POLARDB::DBClusterAccessWhiteList

ALIYUN::POLARDB::DBClusterAccessWhiteList类型用于修改允许访问数据库集群的IP名单。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBClusterAccessWhiteList",
  "Properties": {
    "DBClusterId": String,
    "DBClusterIPArrayName": String,
    "SecurityIps": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterId	String	是	否	数据库集群ID。	无。
DBClusterIPArrayName	String	否	否	IP白名单分组的名称。	一个集群最多支持50个白名单分组。默认值：Default。
SecurityIps	String	是	是	IP白名单分组下的IP列表。	多个IP之间用英文逗号（,）隔开，支持以下两种格式： • IP地址形式，例如10.23.12.24。 • CIDR形式，例如10.23.12.24/24（无类域间路由，24表示地址中前缀的长度，其范围为1~32）。 IP列表中的IP数量最多1000个。

返回值

Fn::GetAtt

DBClusterId：集群ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DBClusterAccessWhiteList": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBClusterAccessWhiteList",
      "Properties": {
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
        "DBClusterIPArrayName": {
          "Ref": "DBClusterIPArrayName"
        },
        "SecurityIps": {
          "Ref": "SecurityIps"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster whose IP address whitelist is to be modified."
    },
    "DBClusterIPArrayName": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the IP address whitelist group. If you do not specify this parameter,\nthe Default whitelist
group is modified by default.\nNote You can create up to 50 whitelist groups for an ApsaraDB for POLARDB cluster."
    },
    "SecurityIps": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP addresses to be added to the IP address whitelist group to be modified. Each\nwhitelist group can
contain a maximum of 1,000 IP addresses. Separate multiple IP\naddresses with a comma (,). The following two formats are suppor
ted:\nIP address: for example, 10.23.12.24.\nClassless inter-domain routing (CIDR) block: for example, 10.23.12.24/24, where th
e\nsuffix /24 indicates the number of bits for the prefix of the IP address. The suffix\nranges from 1 to 32."
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBClusterId": {
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster whose IP address whitelist is to be modified.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBClusterAccessWhiteList",
          "DBClusterId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  DBClusterAccessWhiteList:
    Type: ALIYUN::POLARDB::DBClusterAccessWhiteList
    Properties:
      DBClusterId:
        Ref: DBClusterId
      DBClusterIPArrayName:
        Ref: DBClusterIPArrayName
      SecurityIps:
        Ref: SecurityIps
Parameters:
  DBClusterId:
    Type: String
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster whose IP address whitelist
      is to be modified.
  DBClusterIPArrayName:
    MinLength: 1
    Type: String
    Description: |-
      The name of the IP address whitelist group. If you do not specify this parameter,
      the Default whitelist group is modified by default.
      Note You can create up to 50 whitelist groups for an ApsaraDB for POLARDB cluster.
  SecurityIps:
    Type: String
    Description: |-
      The IP addresses to be added to the IP address whitelist group to be modified. Each
      whitelist group can contain a maximum of 1,000 IP addresses. Separate multiple IP
      addresses with a comma (,). The following two formats are supported:
      IP address: for example, 10.23.12.24.
      Classless inter-domain routing (CIDR) block: for example, 10.23.12.24/24, where the
      suffix /24 indicates the number of bits for the prefix of the IP address. The suffix
      ranges from 1 to 32.
Outputs:
  DBClusterId:
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster whose IP address whitelist
      is to be modified.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBClusterAccessWhiteList
      - DBClusterId
```

60.5. ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpoint

ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpoint类型用于创建PolarDB自定义集群地址。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpoint",
  "Properties": {
    "DBClusterId": String,
    "ReadWriteMode": String,
    "EndpointType": String,
    "AutoAddNewNodes": String,
    "Nodes": List,
    "EndpointConfig": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterId	String	是	否	集群ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ReadWriteMode	String	否	是	读写模式。	取值： • ReadWrite：可读可写，自动读写分离。 • ReadOnly（默认值）：只读。
EndpointType	String	否	否	自定义集群地址类型。	取值：Custom。
AutoAddNewNodes	String	否	是	新节点是否自动加入自定义集群地址。	取值： • Enable • Disable（默认值）
Nodes	List	否	是	用于处理读请求的节点。	示例值：`["pi-bpsg35x****", "pi-bp3ddh****"]`。 取值至少包含两个节点。默认值为全部节点。
EndpointConfig	Map	否	是	一致性级别。	详情请参见EndpointConfig属性。

EndpointConfig语法

```
"EndpointConfig": {
  "ConsistLevel": String
}
```

EndpointConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConsistLevel	String	否	是	一致性级别。	取值： • 0：最终一致性 说明 如果参数ReadWriteMode取值为ReadOnly，一致性级别取值只能为0。 • 1（默认值）：会话一致性

返回值

Fn::GetAtt

- DBEndpointId：集群地址ID。
- ConnectionString：连接串。
- Addresses：IP地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DBClusterEndpoint": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpoint",
      "Properties": {
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
```

```
        },
        "ReadWriteMode": {
          "Ref": "ReadWriteMode"
        },
        "EndpointConfig": {
          "Ref": "EndpointConfig"
        },
        "AutoAddNewNodes": {
          "Ref": "AutoAddNewNodes"
        },
        "Nodes": {
          "Fn::Split": [
            ",",
            {
              "Ref": "Nodes"
            }
          ]
        },
        "EndpointType": {
          "Ref": "EndpointType"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a custom connection point is to be created."
    },
    "ReadWriteMode": {
      "Default": "ReadOnly",
      "Type": "String",
      "Description": "The read/write mode of the cluster connection point. Valid values: ReadWrite: receives and forwards read
and write requests (automatic read-write splitting). ReadOnly: receives and forwards only read requests. Default value: ReadOnl
y.",
      "AllowedValues": [
        "ReadOnly",
        "ReadWrite"
      ]
    },
    "EndpointConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    },
    "AutoAddNewNodes": {
      "Default": "Disable",
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether a newly added node is automatically added to this connection point.\nValid values: Enab
le, Disable.\nDefault value: Disable.",
      "AllowedValues": [
        "Disable",
        "Enable"
      ]
    },
    "Nodes": {
      "MinLength": 2,
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The nodes to be added to this connection point to process read requests from this connection point. Add a
t least two nodes.\nIf you do not specify this parameter, all nodes of the cluster are added to this connection point by defaul
t."
    },
    "EndpointType": {
      "Default": "Custom",
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the cluster connection point. Set this parameter to Custom."
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBEndpointId": {
      "Description": "DB cluster endpoint ID. E.g. pe-xxxxxxxx.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBClusterEndpoint",
          "DBEndpointId"
        ]
```

```
      }
    },
    "ConnectionString": {
      "Description": "The first connection string of the db cluster endpoint.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBClusterEndpoint",
          "ConnectionString"
        ]
      }
    },
    "Addresses": {
      "Description": "The address items of the db cluster endpoint.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBClusterEndpoint",
          "Addresses"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  DBClusterEndpoint:
    Type: ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpoint
    Properties:
      DBClusterId:
        Ref: DBClusterId
      ReadWriteMode:
        Ref: ReadWriteMode
      EndpointConfig:
        Ref: EndpointConfig
      AutoAddNewNodes:
        Ref: AutoAddNewNodes
      Nodes:
        Fn::Split:
        - ","
        - Ref: Nodes
      EndpointType:
        Ref: EndpointType
Parameters:
  DBClusterId:
    Type: String
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a custom connection
      point is to be created.
  ReadWriteMode:
    Default: ReadOnly
    Type: String
    Description: 'The read/write mode of the cluster connection point. Valid values:ReadWrite:
      receives and forwards read and write requests (automatic read-write splitting).ReadOnly:
      receives and forwards only read requests.Default value: ReadOnly.'
    AllowedValues:
    - ReadOnly
    - ReadWrite
  EndpointConfig:
    Type: Json
    Description: ''
  AutoAddNewNodes:
    Default: Disable
    Type: String
    Description: |-
      Specifies whether a newly added node is automatically added to this connection point.
      Valid values: Enable, Disable.
      Default value: Disable.
    AllowedValues:
    - Disable
    - Enable
  Nodes:
    MinLength: 2
    Type: CommaDelimitedList
```

```
    Type: CommaDelimitedList
    Description: |-
      The nodes to be added to this connection point to process read requests from this connection point. Add at least two node
s.
      If you do not specify this parameter, all nodes of the cluster are added to this connection point by default.
  EndpointType:
    Default: Custom
    Type: String
    Description: The type of the cluster connection point. Set this parameter to Custom.
Outputs:
  DBEndpointId:
    Description: DB cluster endpoint ID. E.g. pe-xxxxxxxx.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBClusterEndpoint
      - DBEndpointId
  ConnectionString:
    Description: The first connection string of the db cluster endpoint.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBClusterEndpoint
      - ConnectionString
  Addresses:
    Description: The address items of the db cluster endpoint.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBClusterEndpoint
      - Addresses
```

60.6. ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpointAddress

ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpointAddress类型用于创建PolarDB集群的公网地址，包括主地址、默认集群地址和自定义集群地址的公网地址。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpointAddress",
  "Properties": {
    "DBClusterId": String,
    "ConnectionStringPrefix": String,
    "DBEndpointId": String,
    "NetType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterId	String	是	否	集群ID。	无。
DBEndpointId	String	是	否	集群访问地址ID。	您可以调用DescribeDBClusterEndpoints查询集群访问地址ID。
ConnectionStringPrefix	String	否	是	集群连接地址的前缀。	以字母开头，由小写字母、数字、短划线（-）组成，不能以短划线结尾，长度必须大于6个字符。
NetType	String	否	否	集群连接地址的网络类型。	取值范围： • Public • Private 默认值：Public。

返回值

Fn::GetAtt

- ConnectionString：集群的连接地址。
- Address：IP地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DBClusterEndpointAddress": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpointAddress",
      "Properties": {
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
        "ConnectionStringPrefix": {
          "Ref": "ConnectionStringPrefix"
        },
        "DBEndpointId": {
          "Ref": "DBEndpointId"
        },
        "NetType": {
          "Ref": "NetType"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a public connection point is to be created."
    },
    "ConnectionStringPrefix": {
      "AllowedPattern": "[a-z][-a-z0-9]{4,28}[a-z0-9]",
      "Type": "String",
      "Description": "The prefix of the connection string. The prefix must comply with the following rules: It must start with
a letter and consist of lowercase letters, digits, and hyphens(-), cannot end with a dash. The length is 6~30 characters."
    },
    "DBEndpointId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the cluster connection point."
    },
    "NetType": {
      "Default": "Public",
      "Type": "String",
      "Description": "The network type of the connection string. If set to Public, ROS will create, modify and delete Public ad
dress for you.If set to Private, ROS will only modify Private address for you. Default to Public.",
      "AllowedValues": [
        "Public",
        "Private"
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "ConnectionString": {
      "Description": "The connection string of the endpoint address.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBClusterEndpointAddress",
          "ConnectionString"
        ]
      }
    },
    "Address": {
      "Description": "The details of the endpoint address.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBClusterEndpointAddress",
          "Address"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  DBClusterEndpointAddress:
    Type: ALIYUN::POLARDB::DBClusterEndpointAddress
    Properties:
      DBClusterId:
        Ref: DBClusterId
      ConnectionStringPrefix:
        Ref: ConnectionStringPrefix
      DBEndpointId:
        Ref: DBEndpointId
      NetType:
        Ref: NetType
Parameters:
  DBClusterId:
    Type: String
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a public connection
      point is to be created.
  ConnectionStringPrefix:
    AllowedPattern: "[a-z][-a-z0-9]{4,28}[a-z0-9]"
    Type: String
    Description: The prefix of the connection string. The prefix must comply with
      the following rules: It must start with a letter and consist of lowercase letters,
      digits, and hyphens (-), cannot end with a dash.The length is 6~30 characters.
  DBEndpointId:
    Type: String
    Description: The ID of the cluster connection point.
  NetType:
    Default: Public
    Type: String
    Description: The network type of the connection string. If set to Public, ROS
      will create, modify and delete Public address for you.If set to Private, ROS
      will only modify Private address for you. Default to Public.
    AllowedValues:
    - Public
    - Private
Outputs:
  ConnectionString:
    Description: The connection string of the endpoint address.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBClusterEndpointAddress
      - ConnectionString
  Address:
    Description: The details of the endpoint address.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBClusterEndpointAddress
      - Address
```

60.7. ALIYUN::POLARDB::DBInstance

ALIYUN::POLARDB::DBInstance类型用于在PolarDB集群下创建一个新的数据库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBInstance",
  "Properties": {
    "DBClusterId": String,
    "CharacterSetName": String,
    "DBDescription": String,
    "AccountName": String,
    "AccountPrivilege": String,
    "DBName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterId	String	是	否	集群ID。	无
CharacterSetName	String	是	否	字符集。	取值详情请参见字符集表。
DBDescription	String	否	是	数据库描述信息。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
AccountName	String	否	否	账号名。	无
AccountPrivilege	String	否	否	账号权限。	取值： • ReadWrite（默认值）：读写。 • ReadOnly：只读。 • DMLOnly：只允许DML。 • DDLOnly：只允许DDL。
DBName	String	是	否	数据库名。	长度不超过64个字符。必须以小写英文字母开头，以英文字母或数字结尾。可包含英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DBInstance": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBInstance",
      "Properties": {
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
        "CharacterSetName": {
          "Ref": "CharacterSetName"
        },
        "DBDescription": {
          "Ref": "DBDescription"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        },
        "AccountPrivilege": {
          "Ref": "AccountPrivilege"
        },
        "DBName": {
          "Ref": "DBName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a database is to be created."
    },
    "CharacterSetName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The character set of the database."
    },
    "DBDescription": {
      "MinLength": 2,
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the database. Valid values:\nIt cannot start with http:// or https://.\nIt must be 2 t
o 256 characters in length.",
      "MaxLength": 256
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database account to be used."
    },
    "AccountPrivilege": {
      "Default": "ReadWrite",
      "Type": "String",
      "Description": "The permissions of the database account on the database. Valid values:\nReadWrite: has read and write per
missions on the database.\nReadOnly: has the read-only permission on the database.\nDMLOnly: runs only data manipulation langua
ge (DML) statements.\nDDLOnly: runs only data definition language (DDL) statements.\nDefault value: ReadWrite.",
      "AllowedValues": [
        "ReadWrite",
        "ReadOnly",
        "DMLOnly",
        "DDLOnly"
      ]
    },
    "DBName": {
      "AllowedPattern": "^[a-z0-9][-_a-z0-9]{0,63}(?<![-_]$)$",
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database to be created. The name must comply with the following rules:\nIt must start wit
h a lowercase letter and consist of lowercase letters, digits, hyphens\n(-), and underscores (_).\nIt must end with a letter or
a digit. It can be up to 64 characters in length."
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  DBInstance:
    Type: ALIYUN::POLARDB::DBInstance
    Properties:
      DBClusterId:
        Ref: DBClusterId
      CharacterSetName:
        Ref: CharacterSetName
      DBDescription:
        Ref: DBDescription
      AccountName:
        Ref: AccountName
      AccountPrivilege:
        Ref: AccountPrivilege
      DBName:
        Ref: DBName
Parameters:
  DBClusterId:
    Type: String
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster for which a database is
      to be created.
  CharacterSetName:
    Type: String
    Description: The character set of the database. For more information, see Character
      sets.
  DBDescription:
    MinLength: 2
    Type: String
    Description: |-
      The description of the database. Valid values:
      It cannot start with http:// or https://.
      It must be 2 to 256 characters in length.
    MaxLength: 256
  AccountName:
    Type: String
    Description: The name of the database account to be used.
  AccountPrivilege:
    Default: ReadWrite
    Type: String
    Description: |-
      The permissions of the database account on the database. Valid values:
      ReadWrite: has read and write permissions on the database.
      ReadOnly: has the read-only permission on the database.
      DMLOnly: runs only data manipulation language (DML) statements.
      DDLOnly: runs only data definition language (DDL) statements.
      Default value: ReadWrite.
    AllowedValues:
    - ReadWrite
    - ReadOnly
    - DMLOnly
    - DDLOnly
  DBName:
    AllowedPattern: "^[a-z0-9][-_a-z0-9]{0,63}(?<![-_]$)$"
    Type: String
    Description: |-
      The name of the database to be created. The name must comply with the following rules:
      It must start with a lowercase letter and consist of lowercase letters, digits, hyphens
      (-), and underscores (_).
      It must end with a letter or a digit. It can be up to 64 characters in length.
```

60.8. ALIYUN::POLARDB::DBNodes

ALIYUN::POLARDB::DBNodes类型用于增加PolarDB集群节点。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBNodes",
  "Properties": {
    "DBClusterId": String,
    "Amount": Integer,
    "ImciSwitch": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBClusterId	String	是	否	集群ID。	无。
Amount	Integer	是	是	添加到集群的节点数。	无。
ImciSwitch	String	否	否	是否开启列存索引。	取值： • ON：开启。 • OFF：关闭。

返回值

Fn::GetAtt

- DBNodeIds：添加到集群的节点ID。
- OrderIds：订单ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DBNodes": {
      "Type": "ALIYUN::POLARDB::DBNodes",
      "Properties": {
        "DBClusterId": {
          "Ref": "DBClusterId"
        },
        "Amount": {
          "Ref": "Amount"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DBClusterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster to be added nodes to."
    },
    "Amount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Number of nodes to be added to cluster.",
      "MaxValue": 16,
      "MinValue": 1
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBNodeIds": {
      "Description": "The ID list of added cluster nodes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBNodes",
          "DBNodeIds"
        ]
      }
    },
    "OrderIds": {
      "Description": "The order ID list of added cluster nodes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBNodes",
          "OrderIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  DBNodes:
    Type: ALIYUN::POLARDB::DBNodes
    Properties:
      DBClusterId:
        Ref: DBClusterId
      Amount:
        Ref: Amount
Parameters:
  DBClusterId:
    Type: String
    Description: The ID of the ApsaraDB for POLARDB cluster to be added nodes to.
  Amount:
    Type: Number
    Description: Number of nodes to be added to cluster.
    MaxValue: 16
    MinValue: 1
Outputs:
  DBNodeIds:
    Description: The ID list of added cluster nodes.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBNodes
      - DBNodeIds
  OrderIds:
    Description: The order ID list of added cluster nodes.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBNodes
      - OrderIds
```

60.9. DATASOURCE::POLARDB::DBNodeClasses

DATASOURCE::POLARDB::DBNodeClasses类型用于查询PolarDB集群的可售卖资源。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::POLARDB::DBNodeClasses",
  "Properties": {
    "DBVersion": String,
    "ZoneId": String,
    "DBType": String,
    "PayType": String,
    "DBNodeClass": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

DBVersion	String	否	是	数据库引擎版本号。	取值：
					• MySQL版本号：
					  ○ 5.6
					  ○ 5.7
					  ○ 8.0
					• PostgreSQL版本号：11。
					• Oracle版本号：11。
					说明 当您指定DBType参数时，必须指定DBVersion。

ZoneId	String	否	是	可用区ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBType	String	否	是	数据库引擎类型。	取值： • MySQL • PostgreSQL • Oracle
PayType	String	是	是	付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费（后付费或按小时付费）。 • Prepaid：包年包月（预付费）。
DBNodeClass	String	否	是	节点规格。	关于取值的更多信息，请参见计算节点规格。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DBNodeClassIds	List	节点规格ID列表。	无
DBNodeClasses	List	节点规格详情列表。	无
Category	String	集群系列。	取值： • Normal：集群版。 • basic：单节点。 • archive：历史库。
DBNodeClass	String	节点规格。	关于取值的更多信息，请参见计算节点规格。
Engine	String	数据库引擎版本。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "POLARDB": {
      "Type": "DATASOURCE::POLARDB::DBNodeClasses",
      "Properties": {
        "PayType": "Postpaid",
        "DBNodeClass": "polar.mysql.x4.large"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBNodeClassIds": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "POLARDB",
          "DBNodeClassIds"
        ]
      }
    },
    "DBNodeClasses": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "POLARDB",
          "DBNodeClasses"
        ]
      }
    }
  }
}
```

61.PrivateLink

61.1. ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpoint

ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpoint类型用于创建终端节点。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpoint",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "EndpointName": String,
    "ServiceName": String,
    "Zone": List,
    "SecurityGroupId": List,
    "EndpointDescription": String,
    "ServiceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	是	否	终端节点所属的专有网络ID。	无
EndpointName	String	否	是	终端节点名称。	长度为2~128个字符，以英文字母或汉字开头。可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）和下划线（_）。
ServiceName	String	否	否	终端节点关联的终端节点服务名称。	无
Zone	List	否	是	可用区。	最多支持10个可用区。 更多信息，请参见Zone属性。
SecurityGroupId	List	是	是	终端节点网卡关联的安全组ID，安全组可以管控专有网络到终端节点网卡的数据通信。	最多支持关联10个安全组。
EndpointDescription	String	否	是	终端节点描述。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
ServiceId	String	否	否	终端节点关联的终端节点服务ID。	无

Zone语法

```
"Zone": [
  {
    "ZoneId": String,
    "VSwitchId": String
  }
]
```

Zone属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	是	否	终端节点服务对应的可用区ID。	无
VSwitchId	String	是	否	在可用区内，需要创建终端节点网卡的交换机ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- EndpointDomain：终端节点域名。
- Bandwidth：终端节点的连接带宽。
- EndpointId：终端节点ID。
- EndpointName：终端节点名称。
- VpcId：终端节点所属的专有网络ID。
- ServiceName：终端节点关联的终端节点服务名称。
- ServiceId：终端节点关联的终端节点服务ID。
- ZoneDomains：可用区域名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "MasterZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master zone id to create load balancer instance.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ZoneId"
    },
    "SlaveZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The slave zone id to create load balancer instance.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ZoneId"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create load balancer instance. For VPC network only.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VSwitch id to create load balancer instance. For VPC network only.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VpcId",
        "ZoneId": "MasterZoneId"
      }
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The security group associated with the endpoint network interface. The security group can control the dat
a communication from the VPC to the endpoint network interface.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 10
    },
    "LoadBalancerSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specification of the Server Load Balancer instance. Allowed value: slb.s1.small|slb.s2.small|slb.s2.m
edium|slb.s3.small|slb.s3.medium|slb.s3.large|slb.s3.xlarge|slb.s3.xxlarge. Default value: slb.s1.small. The supported performa
nce specification in each region is different, two specifications are supported in the US East 1 region. If the region does not
support the performance-guaranteed instances, the value will not take effect.",
      "Default": "slb.s1.small"
    },
    "LoadBalancerName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of created load balancer. Length is limited to 1-80 characters, allowed to contain letters, numbers,
'-, /, _,.' When not specified, a default name will be assigned.",
      "Default": "mytest"
    },
    "User": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Account IDs to the whitelist of an endpoint service.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 20,
      "Default": null
    },
    "ServiceDescription": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "The description for the endpoint service.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 256,
      "Default": "test service endpoint"
    },
    "ConnectBandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The default maximum bandwidth of the endpoint connection. Valid values: 100 to 1024. Unit: Mbit/s.",
      "MinValue": 100,
      "MaxValue": 1024,
      "Default": 100
    },
    "AutoAcceptEnabled": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to automatically accept endpoint connection requests. Valid values:\ntrue: automaticall
y accepts endpoint connection requests.\nfalse: does not automatically accept endpoint connection requests.",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ],
      "Default": true
    },
    "EndpointName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the endpoint.\nThe name must be 2 to 128 characters in length and can contain digits, undersc
ores\n(_), and hyphens (-). The name must start with a letter.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 128,
      "Default": "mytest"
    }
  },
  "Resources": {
    "LoadBalancer": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::LoadBalancer",
      "Properties": {
        "SupportPrivateLink": true,
        "PayType": "PayOnDemand",
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "LoadBalancerSpec": {
          "Ref": "LoadBalancerSpec"
        },
        "LoadBalancerName": {
          "Ref": "LoadBalancerName"
        },
        "AddressType": "intranet",
        "MasterZoneId": {
          "Ref": "MasterZoneId"
        },
        "SlaveZoneId": {
          "Ref": "SlaveZoneId"
        }
      }
    },
    "VpcEndpointService": {
      "DependsOn": "LoadBalancer",
      "Type": "ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointService",
      "Properties": {
        "User": {
          "Ref": "User"
        },
        "ServiceDescription": {
          "Ref": "ServiceDescription"
        },
        "Resource": [
          {
            "ZoneId": {
              "Ref": "MasterZoneId"
            },
```

```
            "ResourceId": {
              "Ref": "LoadBalancer"
            },
            "ResourceType": "slb"
          }
        ],
        "ConnectBandwidth": {
          "Ref": "ConnectBandwidth"
        },
        "AutoAcceptEnabled": {
          "Ref": "AutoAcceptEnabled"
        }
      }
    },
    "VpcEndpoint": {
      "DependsOn": "VpcEndpointService",
      "Type": "ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpoint",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "EndpointName": {
          "Ref": "EndpointName"
        },
        "Zone": [
          {
            "ZoneId": {
              "Ref": "MasterZoneId"
            },
            "VSwitchId": {
              "Ref": "VSwitchId"
            }
          }
        ],
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "ServiceId": {
          "Ref": "VpcEndpointService"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ServiceName": {
      "Description": "The name of the endpoint service.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointService",
          "ServiceName"
        ]
      }
    },
    "ServiceDomain": {
      "Description": "The domain name of the endpoint service.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointService",
          "ServiceDomain"
        ]
      }
    },
    "ServiceId": {
      "Description": "The ID of the endpoint service.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointService",
          "ServiceId"
        ]
      }
    },
    "EndpointDomain": {
      "Description": "The domain name of the endpoint.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpoint",
          "EndpointDomain"
        ]
      }
    },
    "Bandwidth": {
      "Description": "The bandwidth of the endpoint.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpoint",
          "Bandwidth"
        ]
      }
    },
    "EndpointId": {
      "Description": "The ID of the endpoint.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpoint",
          "EndpointId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

61.2. ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointService

ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointService类型用于创建终端节点服务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointService",
  "Properties": {
    "User": List,
    "ServiceDescription": String,
    "Resource": List,
    "ConnectBandwidth": Integer,
    "AutoAcceptEnabled": Boolean,
    "Payer": String,
    "ZoneAffinityEnabled": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
User	List	否	是	终端节点服务的白名单。	白名单中最多支持添加20个阿里云账号。
ServiceDescription	String	否	是	终端节点服务的描述信息。	长度为2~256个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
Resource	List	否	是	添加到终端节点服务中的服务资源。	最多支持添加20个服务资源。 更多信息，请参见Resource属性。
ConnectBandwidth	Integer	否	是	默认连接带宽峰值。	取值范围：100~1024。 单位：Mbps。
AutoAcceptEnabled	Boolean	否	是	是否自动接受终端节点连接。	取值： • true：自动接受终端节点连接。 • false（默认值）：不自动接受终端节点连接。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Payer	String	否	否	付费方。	取值： • Endpoint：服务使用方。 • EndpointService：服务提供方。
ZoneAffinityEnabled	Boolean	否	是	是否支持可用区就近解析。	取值： • true：支持。 • false（默认值）：不支持。

Resource语法

```
"Resource": [
  {
    "ZoneId": String,
    "ResourceId": String,
    "ResourceType": String
  }
]
```

Resource属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	是	否	服务资源所属的可用区。	无
ResourceId	String	是	否	添加到终端节点服务中的服务资源。	无
ResourceType	String	是	否	添加到终端节点服务中的服务资源的类型。	取值：slb，表示专有网络类型且具备PrivateLink功能的负载均衡实例。 说明 目前仅支持专有网络类型且具备PrivateLink功能的负载均衡实例作为终端节点服务的服务资源。

返回值

Fn::GetAtt

- ServiceName：终端节点服务的名称。
- ServiceDomain：终端节点服务的服务域名。
- ServiceId：终端节点服务的ID。
- ServiceDescription：终端节点服务的描述信息。
- MinBandwidth：端点连接的最小带宽。
- MaxBandwidth：端点连接的最大带宽。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "MasterZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master zone id to create load balancer instance.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ZoneId"
    },
    "SlaveZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The slave zone id to create load balancer instance.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ZoneId"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create load balancer instance. For VPC network only.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId"
```

```
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VSwitch id to create load balancer instance. For VPC network only.",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VpcId",
        "ZoneId": "MasterZoneId"
      }
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The security group associated with the endpoint network interface. The security group can control the dat
a communication from the VPC to the endpoint network interface.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 10
    },
    "LoadBalancerSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specification of the Server Load Balancer instance. Allowed value: slb.s1.small|slb.s2.small|slb.s2.m
edium|slb.s3.small|slb.s3.medium|slb.s3.large|slb.s3.xlarge|slb.s3.xxlarge. Default value: slb.s1.small. The supported performa
nce specification in each region is different, two specifications are supported in the US East 1 region. If the region does not
support the performance-guaranteed instances, the value will not take effect.",
      "Default": "slb.s1.small"
    },
    "LoadBalancerName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of created load balancer. Length is limited to 1-80 characters, allowed to contain letters, numbers,
'-, /, _,.' When not specified, a default name will be assigned.",
      "Default": "mytest"
    },
    "User": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Account IDs to the whitelist of an endpoint service.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 20,
      "Default": null
    },
    "ServiceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description for the endpoint service.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 256,
      "Default": "test service endpoint"
    },
    "ConnectBandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The default maximum bandwidth of the endpoint connection. Valid values: 100 to 1024. Unit: Mbit/s.",
      "MinValue": 100,
      "MaxValue": 1024,
      "Default": 100
    },
    "AutoAcceptEnabled": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to automatically accept endpoint connection requests. Valid values:\ntrue: automaticall
y accepts endpoint connection requests.\nfalse: does not automatically accept endpoint connection requests.",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ],
      "Default": true
    },
    "EndpointName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the endpoint.\nThe name must be 2 to 128 characters in length and can contain digits, undersc
ores\n(_), and hyphens (-). The name must start with a letter.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 128,
      "Default": "mytest"
    }
  },
  "Resources": {
    "LoadBalancer": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::LoadBalancer",
```

```
      "Properties": {
        "SupportPrivateLink": true,
        "PayType": "PayOnDemand",
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "LoadBalancerSpec": {
          "Ref": "LoadBalancerSpec"
        },
        "LoadBalancerName": {
          "Ref": "LoadBalancerName"
        },
        "AddressType": "intranet",
        "MasterZoneId": {
          "Ref": "MasterZoneId"
        },
        "SlaveZoneId": {
          "Ref": "SlaveZoneId"
        }
      }
    },
    "VpcEndpointService": {
      "DependsOn": "LoadBalancer",
      "Type": "ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointService",
      "Properties": {
        "User": {
          "Ref": "User"
        },
        "ServiceDescription": {
          "Ref": "ServiceDescription"
        },
        "Resource": [
          {
            "ZoneId": {
              "Ref": "MasterZoneId"
            },
            "ResourceId": {
              "Ref": "LoadBalancer"
            },
            "ResourceType": "slb"
          }
        ],
        "ConnectBandwidth": {
          "Ref": "ConnectBandwidth"
        },
        "AutoAcceptEnabled": {
          "Ref": "AutoAcceptEnabled"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ServiceName": {
      "Description": "The name of the endpoint service.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointService",
          "ServiceName"
        ]
      }
    },
    "ServiceDomain": {
      "Description": "The domain name of the endpoint service.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointService",
          "ServiceDomain"
        ]
      }
    },
    "ServiceId": {
```

```
      "Description": "The ID of the endpoint service.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointService",
          "ServiceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

61.3. ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointServiceAttachment

ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointServiceAttachment类型用于为终端节点服务添加服务资源。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointServiceAttachment",
  "Properties": {
    "ResourceId": String,
    "ResourceType": String,
    "ServiceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceId	String	是	否	服务资源ID。	无
ResourceType	String	是	否	服务资源类型。	取值：slb，表示专有网络类型且支持PrivateLink功能的负载均衡实例。
ServiceId	String	是	否	要添加服务资源的终端节点服务ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ResourceId：服务资源ID。
- ServiceId：与终端节点关联的终端节点服务ID。
- ResourceType：服务资源类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ResourceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The resource id. "
    },
    "ResourceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The resource type. "
    },
    "ServiceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The endpoint service that is associated with the endpoint. "
    }
  },
  "Resources": {
    "VpcEndpointServiceAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointServiceAttachment",
      "Properties": {
        "ResourceId": {
          "Ref": "ResourceId"
        },
        "ResourceType": {
          "Ref": "ResourceType"
        },
        "ServiceId": {
          "Ref": "ServiceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ResourceId": {
      "Description": "The resource id. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointServiceAttachment",
          "ResourceId"
        ]
      }
    },
    "ResourceType": {
      "Description": "The resource type. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointServiceAttachment",
          "ResourceType"
        ]
      }
    },
    "ServiceId": {
      "Description": "The endpoint service that is associated with the endpoint. ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcEndpointServiceAttachment",
          "ServiceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ResourceId:
    Description: 'The resource id. '
    Type: String
  ResourceType:
    Description: 'The resource type. '
    Type: String
  ServiceId:
    Description: 'The endpoint service that is associated with the endpoint. '
    Type: String
Resources:
  VpcEndpointServiceAttachment:
    Properties:
      ResourceId:
        Ref: ResourceId
      ResourceType:
        Ref: ResourceType
      ServiceId:
        Ref: ServiceId
    Type: ALIYUN::PrivateLink::VpcEndpointServiceAttachment
Outputs:
  ResourceId:
    Description: 'The resource id. '
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpcEndpointServiceAttachment
      - ResourceId
  ResourceType:
    Description: 'The resource type. '
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpcEndpointServiceAttachment
      - ResourceType
  ServiceId:
    Description: 'The endpoint service that is associated with the endpoint. '
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpcEndpointServiceAttachment
      - ServiceId
```

62.PVTZ

62.1. ALIYUN::PVTZ::UserVpcAuthorization

ALIYUN::PVTZ::UserVpcAuthorization类型用于跨账号VPC授权。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::PVTZ::UserVpcAuthorization",
  "Properties": {
    "AuthCode": String,
    "AuthChannel": String,
    "AuthorizedUserId": String,
    "AuthType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AuthCode	String	否	否	验证码	AuthChannel取值为AUTH_CODE或者不填时，AuthCode必选。
AuthChannel	String	否	否	授权渠道	取值： • AUTH_CODE（默认值）：验证码授权，验证AuthCode输入的验证码是否正确。 • RESOURCE_DIRECTORY：资源目录授权，验证AuthorizedUserId与当前阿里云账号是否存在资源目录授信。
AuthorizedUserId	String	是	否	授权资源的所属阿里云账号ID	无
AuthType	String	否	否	授权类型	取值为NORMAL，表示普通授权。

返回值

Fn::GetAtt

- AuthorizedUserId：授权资源的所属阿里云账号ID。
- AuthType：授权类型。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AuthCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Verification code, if AuthChannel takes \"AUTH_CODE\" or is empty, it is mandatory.",
      "Default": "12****"
    },
    "AuthChannel": {
      "Type": "String",
      "Description": "Authorization channel. Valid values:\nAUTH_CODE: Verification code authorization, to verify whether the v
erification code passed in by AuthCode is correct.\nRESOURCE_DIRECTORY: Resource directory authorization, verify whether the Au
thorizedUserId and the current account have resource directory credit.When it is empty, it is the same as AUTH_CODE, that is, v
erification code authorization.",
      "Default": "AUTH_CODE"
    },
    "AuthorizedUserId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The account ID of the user who authorizes the resource.",
      "Default": "11122****"
    },
    "AuthType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Authorization type.",
      "Default": "NORMAL"
    }
  },
  "Resources": {
    "UserVpcAuthorization": {
      "Type": "ALIYUN::PVTZ::UserVpcAuthorization",
      "Properties": {
        "AuthCode": {
          "Ref": "AuthCode"
        },
        "AuthChannel": {
          "Ref": "AuthChannel"
        },
        "AuthorizedUserId": {
          "Ref": "AuthorizedUserId"
        },
        "AuthType": {
          "Ref": "AuthType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AuthorizedUserId": {
      "Description": "The account ID of the user who authorizes the resource.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserVpcAuthorization",
          "AuthorizedUserId"
        ]
      }
    },
    "AuthType": {
      "Description": "Authorization type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "UserVpcAuthorization",
          "AuthType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

62.2. ALIYUN::PVTZ::Zone

ALIYUN::PVTZ::Zone用于创建PrivateZone。

关于PrivateZone的更多信息，请参见什么是PrivateZone。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::PVTZ::Zone",
  "Properties": {
    "ProxyPattern": String,
    "Remark": String,
    "ZoneName": String,
    "ZoneTag": String,
    "ZoneType": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "Tags": List,
    "IgnoredStackTagKeys": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProxyPattern	String	否	是	代理模式。	取值： • ZONE：当前可用区不进行递归解析。 • RECORD：不完全劫持，进行递归解析代理。
Remark	String	否	是	备注信息。	无
ResourceGroupId	String	否	是	PrivateZone所属的资源组ID。	无
ZoneName	String	是	否	可用区名称。	无
ZoneTag	String	否	否	可用区标签。	若ZoneType取值为AUTH_ZONE时，则忽略此属性。
ZoneType	String	否	否	可用区类型。	取值： • AUTH_ZONE（默认值）：从权威可用区列表中查询可用区类型。 • CLOUD_PRODUCT_ZONE：从使用的云产品可用区列表中查询可用区类型。
Tags	List	否	是	自定义标签。	更多信息，请参见Tags属性。
IgnoredStackTagKeys	List	否	否	忽略资源栈引入的自定义标签。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- ZoneName：可用区名称。
- ZoneId：可用区ID。
- ZoneType：可用区类型。
- ZoneTag：可用区标签。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone name"
    },
    "ProxyPattern": {
      "Type": "String",
      "Description": "ZONE: completely hijack the entire zone.\nRECORD: Incomplete hijacking, recursive resolution agent.\nDefa
ult to ZONE.",
      "AllowedValues": [
        "RECORD",
        "ZONE"
      ],
      "Default": "ZONE"
    },
    "ZoneTag": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone label. It will be ignored when ZoneType is AUTH_ZONE."
    },
    "ZoneType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone type. For instance: AUTH_ZONE, CLOUD_PRODUCT_ZONE."
    },
    "Remark": {
      "Type": "String",
      "Description": "50 characters at most. It can only contain numbers, Chinese, English and special characters: \"_-,.，。\"
.",
      "AllowedPattern": "^[-_,.\\uff0c\\u3002a-zA-Z0-9\\u4e00-\\u9fa5]{0,50}$",
      "MaxLength": 50
    }
  },
  "Resources": {
    "Zone": {
      "Type": "ALIYUN::PVTZ::Zone",
      "Properties": {
        "ZoneName": {
          "Ref": "ZoneName"
        },
        "ProxyPattern": {
          "Ref": "ProxyPattern"
        },
        "ZoneTag": {
          "Ref": "ZoneTag"
        },
        "ZoneType": {
          "Ref": "ZoneType"
        },
        "Remark": {
          "Ref": "Remark"
```

```
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ZoneName": {
      "Description": "Zone name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Zone",
          "ZoneName"
        ]
      }
    },
    "ZoneId": {
      "Description": "Zone ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Zone",
          "ZoneId"
        ]
      }
    },
    "ZoneTag": {
      "Description": "Zone label.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Zone",
          "ZoneTag"
        ]
      }
    },
    "ZoneType": {
      "Description": "Zone type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Zone",
          "ZoneType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ProxyPattern:
    AllowedValues:
    - RECORD
    - ZONE
    Default: ZONE
    Description: 'ZONE: completely hijack the entire zone.
      RECORD: Incomplete hijacking, recursive resolution agent.
      Default to ZONE.'
    Type: String
  Remark:
    AllowedPattern: ^[-_,.\uff0c\u3002a-zA-Z0-9\u4e00-\u9fa5]{0,50}$
    Description: "50 characters at most. It can only contain numbers, Chinese, English\
      \ and special characters: \"_-,.\uFF0C\u3002\"."
    MaxLength: 50
    Type: String
  ZoneName:
    Description: Zone name
    Type: String
  ZoneTag:
    Description: Zone label. It will be ignored when ZoneType is AUTH_ZONE.
    Type: String
  ZoneType:
    Description: 'Zone type. For instance: AUTH_ZONE, CLOUD_PRODUCT_ZONE.'
    Type: String
Resources:
  Zone:
    Properties:
      ProxyPattern:
        Ref: ProxyPattern
      Remark:
        Ref: Remark
      ZoneName:
        Ref: ZoneName
      ZoneTag:
        Ref: ZoneTag
      ZoneType:
        Ref: ZoneType
    Type: ALIYUN::PVTZ::Zone
Outputs:
  ZoneId:
    Description: Zone ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Zone
      - ZoneId
  ZoneName:
    Description: Zone name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Zone
      - ZoneName
  ZoneTag:
    Description: Zone label.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Zone
      - ZoneTag
  ZoneType:
    Description: Zone type.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Zone
      - ZoneType
```

更多示例，请参见创建PrivateZone、添加PrivateZone解析记录和绑定或解绑Zone与专有网络列表的组合示例：JSON示例和YAML示例。

62.3. ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord

ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord类型用于添加PrivateZone的解析记录。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "Rr": String,
    "Value": String,
    "ZoneId": String,
    "Priority": Integer,
    "Ttl": Integer,
    "Type": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	是	是	状态。	取值： • ENABLE：启用解析。 • DISABLE：暂停解析。
Rr	String	是	是	主机记录。	如果要解析 `@.example.com` ，主机记录要填写 `@` ，而不是空。
Value	String	是	是	记录值。	无
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	无
Priority	Integer	否	是	MX记录的优先级。	取值范围：1~99。 默认值：10。
Ttl	Integer	否	是	生存时间。	默认值：60。
Type	String	是	是	解析记录类型。	取值： • A • CNAME • TXT • MX • PTR

返回值

Fn::GetAtt

- RecordId：解析记录ID。
- Record：解析记录内容。
- ZoneId：可用区ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Status": {
      "Type": "String",
      "Description": "Allowed values: [ENABLE, DISABLE]",
      "AllowedValues": [
        "DISABLE",
        "ENABLE"
      ],
      "Default": "ENABLE"
    },
    "Rr": {
      "Type": "String",
      "Description": "Host record, if you want to resolve @.example.com, the host record should fill in \"@\" instead of empty"
    },
```

```
    "Type": {
      "Type": "String",
      "Description": "Analyze record type, currently only supports A, AAAA, CNAME, TXT, MX, PTR, SRV",
      "AllowedValues": [
        "A",
        "AAA",
        "CNAME",
        "TXT",
        "MX",
        "PTR",
        "SRV"
      ]
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone Id"
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number",
      "Description": "MX record priority, value range [1,99]. Default to 10.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 99,
      "Default": 10
    },
    "Value": {
      "Type": "String",
      "Description": "Record value"
    },
    "Ttl": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Survival time, default is 60",
      "Default": 60
    }
  },
  "Resources": {
    "ZoneRecord": {
      "Type": "ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord",
      "Properties": {
        "Status": {
          "Ref": "Status"
        },
        "Rr": {
          "Ref": "Rr"
        },
        "Type": {
          "Ref": "Type"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "Value": {
          "Ref": "Value"
        },
        "Ttl": {
          "Ref": "Ttl"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ZoneId": {
      "Description": "Zone ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ZoneRecord",
          "ZoneId"
        ]
      }
    },
    "Record": {
      "Description": "Record data.",
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ZoneRecord",
          "Record"
        ]
      }
    },
    "RecordId": {
      "Description": "Parsing record Id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ZoneRecord",
          "RecordId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Priority:
    Default: 10
    Description: MX record priority, value range [1,99]. Default to 10.
    MaxValue: 99
    MinValue: 1
    Type: Number
  Rr:
    Description: Host record, if you want to resolve @.example.com, the host record
      should fill in "@" instead of empty
    Type: String
  Status:
    AllowedValues:
    - DISABLE
    - ENABLE
    Default: ENABLE
    Description: 'Allowed values: [ENABLE, DISABLE]'
    Type: String
  Ttl:
    Default: 60
    Description: Survival time, default is 60
    Type: Number
  Type:
    AllowedValues:
    - A
    - AAA
    - CNAME
    - TXT
    - MX
    - PTR
    - SRV
    Description: Analyze record type, currently only supports A, AAAA, CNAME, TXT,
      MX, PTR, SRV
    Type: String
  Value:
    Description: Record value
    Type: String
  ZoneId:
    Description: Zone Id
    Type: String
Resources:
  ZoneRecord:
    Properties:
      Priority:
        Ref: Priority
      Rr:
        Ref: Rr
      Status:
        Ref: Status
      Ttl:
        Ref: Ttl
      Type:
```

```
        Ref: Type
      Value:
        Ref: Value
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord
Outputs:
  Record:
    Description: Record data.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ZoneRecord
      - Record
  RecordId:
    Description: Parsing record Id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ZoneRecord
      - RecordId
  ZoneId:
    Description: Zone ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ZoneRecord
      - ZoneId
```

更多示例，请参见创建PrivateZone、添加PrivateZone解析记录和绑定或解绑Zone与专有网络列表的组合示例：JSON示例和YAML示例。

62.4. ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder

ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder用于绑定或者解绑Zone与专有网络列表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder",
  "Properties": {
    "Vpcs": List,
    "ZoneId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Vpcs	List	是	是	专有网络列表。	最多支持10个专有网络。 更多信息，请参见Vpcs属性。
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	无

Vpcs语法

```
"Vpcs": [
  {
    "VpcId": String,
    "RegionId": String
  }
]
```

Vpcs属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	无
RegionId	String	是	否	地域ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ZoneId：可用区ID。
- Vpcs：绑定的VPC。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Vpcs": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MinLength": 0,
      "MaxLength": 10
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone Id"
    }
  },
  "Resources": {
    "ZoneVpcBinder": {
      "Type": "ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder",
      "Properties": {
        "Vpcs": {
          "Ref": "Vpcs"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Vpcs": {
      "Description": "Vpc list",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ZoneVpcBinder",
          "Vpcs"
        ]
      }
    },
    "ZoneId": {
      "Description": "Zone Id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ZoneVpcBinder",
          "ZoneId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Vpcs:
    Description: ''
    MaxLength: 10
    MinLength: 0
    Type: Json
  ZoneId:
    Description: Zone Id
    Type: String
Resources:
  ZoneVpcBinder:
    Properties:
      Vpcs:
        Ref: Vpcs
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder
Outputs:
  Vpcs:
    Description: Vpc list
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ZoneVpcBinder
      - Vpcs
  ZoneId:
    Description: Zone Id
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ZoneVpcBinder
      - ZoneId
```

更多示例，请参见创建PrivateZone、添加PrivateZone解析记录和绑定或解绑Zone与专有网络列表的组合示例：JSON示例和YAML示例。

63.RAM

63.1. ALIYUN::RAM::AccessKey

ALIYUN::RAM::AccessKey类型用于获取指定用户的AccessKey ID、AccessKey Secret以及AccessKey的状态。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::AccessKey ",
  "Properties": {
    "UserName": String
   }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	是	否	用户名	无

返回值

Fn::GetAtt

- AccessKeyId：AccessKey ID。
- AccessKeySecret：AccessKey密钥。
- Status：AccessKey状态，禁用或者开启。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the user name, containing up to 64 characters."
    }
  },
  "Resources": {
    "AccessKey": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::AccessKey",
      "Properties": {
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Status": {
      "Description": "Status of access key.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AccessKey",
          "Status"
        ]
      }
    },
    "AccessKeyId": {
      "Description": "Id of access key.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AccessKey",
          "AccessKeyId"
        ]
      }
    },
    "AccessKeySecret": {
      "Description": "Secret of access key.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AccessKey",
          "AccessKeySecret"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  UserName:
    Type: String
    Description: 'Specifies the user name, containing up to 64 characters.'
Resources:
  AccessKey:
    Type: 'ALIYUN::RAM::AccessKey'
    Properties:
      UserName:
        Ref: UserName
Outputs:
  Status:
    Description: Status of access key.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AccessKey
        - Status
  AccessKeyId:
    Description: Id of access key.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AccessKey
        - AccessKeyId
  AccessKeySecret:
    Description: Secret of access key.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AccessKey
        - AccessKeySecret
```

63.2. ALIYUN::RAM::AttachPolicyToRole

ALIYUN::RAM::AttachPolicyToRole类型用于为指定角色授予权限策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::AttachPolicyToRole",
  "Properties": {
    "PolicyName": String,
    "PolicyType": String,
    "RoleName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PolicyName	String	是	否	指定权限策略名称。	无。
PolicyType	String	是	否	指定权限的类型。	取值范围： • System • Custom
RoleName	String	是	否	指定角色名，例如：dev。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AttachPolicyToRole": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::AttachPolicyToRole",
      "Properties": {
        "PolicyName": "OSS-Administrator",
        "PolicyType": "Custom",
        "RoleName": "OSSAdminRole"
      }
    }
  }
}
```

63.3. ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser

ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser类型用于为指定用户添加权限。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser",
  "Properties": {
    "PolicyType": String,
    "UserName": String,
    "PolicyName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PolicyType	String	是	否	权限策略类型	取值： • System • Custom
UserName	String	是	否	用户名	无
PolicyName	String	是	否	权限策略名称	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PolicyType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Authorization policy type. Value: \"System\" or \"Custom\".",
      "AllowedValues": [
        "System",
        "Custom"
      ]
    },
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "User name.Example: dev."
    },
    "PolicyName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Authorization policy name."
    }
  },
  "Resources": {
    "AttachPolicyToUser": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser",
      "Properties": {
        "PolicyType": {
          "Ref": "PolicyType"
        },
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        },
        "PolicyName": {
          "Ref": "PolicyName"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  PolicyType:
    Type: String
    Description: 'Authorization policy type. Value: "System" or "Custom".'
    AllowedValues:
      - System
      - Custom
  UserName:
    Type: String
    Description: 'User name.Example: dev.'
  PolicyName:
    Type: String
    Description: Authorization policy name.
Resources:
  AttachPolicyToUser:
    Type: 'ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser'
    Properties:
      PolicyType:
        Ref: PolicyType
      UserName:
        Ref: UserName
      PolicyName:
        Ref: PolicyName
```

63.4. ALIYUN::RAM::RamAccountAlias

ALIYUN::RAM::RamAccountAlias类型用于创建账号别名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::RamAccountAlias",
  "Properties": {
    "AccountAlias": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountAlias	String	是	是	账号别名。	长度为3~32个字符，不能以短划线（-）开头或结尾，且不能有两个连续的短划线（-）。可包含小写英文字母、数字和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

AccountAlias：账号别名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AccountAlias": {
      "Type": "String",
      "Description": "The alias of the Alibaba Cloud account.\nThe alias must be 3 to 32 characters in length, and can contain lowercase letters,\ndigits, and hyphens (-).\nNote It cannot start or end with a hyphen (-), and cannot contain consecutive hyphens (-).",
      "AllowedPattern": "^(?!-)([a-z0-9]+|-(?!-))+(?!-)$",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 32
    }
  },
  "Resources": {
    "RamAccountAlias": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::RamAccountAlias",
      "Properties": {
        "AccountAlias": {
          "Ref": "AccountAlias"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AccountAlias": {
      "Description": "The alias of the Alibaba Cloud account.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RamAccountAlias",
          "AccountAlias"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AccountAlias:
    AllowedPattern: ^(?!-)([a-z0-9]+|-(?!-))+(?!-)$
    Description: 'The alias of the Alibaba Cloud account.
      The alias must be 3 to 32 characters in length, and can contain lowercase letters,
      digits, and hyphens (-).
      Note It cannot start or end with a hyphen (-), and cannot contain consecutive
      hyphens (-).'
    MaxLength: 32
    MinLength: 3
    Type: String
Resources:
  RamAccountAlias:
    Properties:
      AccountAlias:
        Ref: AccountAlias
    Type: ALIYUN::RAM::RamAccountAlias
Outputs:
  AccountAlias:
    Description: The alias of the Alibaba Cloud account.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RamAccountAlias
      - AccountAlias
```

63.5. ALIYUN::RAM::Group

ALIYUN::RAM::Group类型用于创建RAM用户组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::Group",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "Comments": String,
    "Policies": List,
    "PolicyAttachments": Map,
    "DeletionForce": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	是	否	用户组名称。	长度为1~64个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
Comments	String	否	否	备注信息。	长度为1~128个字符。
Policies	List	否	是	权限策略。	更多信息，请参见Policies属性。
PolicyAttachments	Map	否	是	要添加的系统和自定义策略名称。	更多信息，请参见PolicyAttachments属性。
DeletionForce	Boolean	否	是	是否强制解绑RAM用户组的策略。	取值： • true：强制解绑。 • false（默认值）：不强制解绑。

Policies语法

```
"Policies": [
  {
    "Description": String,
    "PolicyName": String,
    "PolicyDocument": Map
  }
]
```

Policies属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	描述。	长度为1~1024个字符。
PolicyName	String	是	否	权限策略名称。	长度为1~128个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
PolicyDocument	Map	是	是	权限策略内容。	长度不超过2048个字符。 关于权限策略元素和示例，请参见权限策略基本元素和权限策略示例库。 更多信息，请参见PolicyDocument属性。

PolicyDocument语法

```
"PolicyDocument": {
  "Version": String,
  "Statement": List
}
```

PolicyDocument属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Version	String	否	否	权限策略版本。	无
Statement	List	否	否	权限策略规则。	更多信息，请参见Statement属性。

Statement语法

```
"Statement": [
  {
    "Condition": Map,
    "Action": List,
    "Resource": List,
    "Effect": String
  }
]
```

Statement属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Condition	Map	否	否	授权生效的限制条件。	无
Action	List	否	否	权限策略针对的具体操作。	无
Resource	List	否	否	权限策略针对的具体资源。	无
Effect	String	否	否	授权效力。	取值： • Allow：允许。 • Deny：拒绝。

PolicyAttachments语法

```
"PolicyAttachments": {
  "System": List,
  "Custom": List
}
```

PolicyAttachments属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Custom	List	否	是	自定义策略名称列表。	策略数量小于等于5。
System	List	否	是	系统策略名称列表。	策略数量小于等于20。

返回值

Fn::GetAtt

GroupName：RAM用户组名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the group name, containing up to 64 characters."
    },
    "Policies": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Describes what actions are allowed on what resources."
    },
    "Comments": {
      "Type": "String",
      "Description": "Remark information, up to 128 characters or Chinese characters.",
      "MaxLength": 128
    }
  },
  "Resources": {
    "Group": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::Group",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        },
        "Policies": {
          "Ref": "Policies"
        },
        "Comments": {
          "Ref": "Comments"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupName": {
      "Description": "Id of ram group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "GroupName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  GroupName:
    Type: String
    Description: 'Specifies the group name, containing up to 64 characters.'
  Policies:
    Type: Json
    Description: Describes what actions are allowed on what resources.
  Comments:
    Type: String
    Description: 'Remark information, up to 128 characters or Chinese characters.'
    MaxLength: 128
Resources:
  Group:
    Type: 'ALIYUN::RAM::Group'
    Properties:
      GroupName:
        Ref: GroupName
      Policies:
        Ref: Policies
      Comments:
        Ref: Comments
Outputs:
  GroupName:
    Description: Id of ram group.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - GroupName
```

更多示例，请参见创建RAM用户、创建RAM用户组、为指定RAM用户添加权限和添加RAM用户到用户组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

63.6. ALIYUN::RAM::ManagedPolicy

ALIYUN::RAM::ManagedPolicy类型用于创建RAM管理策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::ManagedPolicy",
  "Properties": {
    "PolicyName": String,
    "Description": String,
    "Roles": List,
    "PolicyDocumentUnchecked": Map,
    "PolicyDocument": Map,
    "Groups": List,
    "Users": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PolicyName	String	是	否	策略名称。	最长为128个字符。
Description	String	否	否	策略描述。	最长为1024个字符。
PolicyDocument	Map	否	是	策略详细定义。	详情请参见PolicyDocument属性。
Users	List	否	否	适用此策略的用户。	无
Groups	List	否	否	适用此策略的用户组。	无
Roles	List	否	否	适用此策略的角色。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PolicyDocumentUnchecked	Map	否	是	描述允许在哪些资源上执行哪些操作的策略文档。	如果指定该参数，PolicyDocument将被忽略。

PolicyDocument语法

```
"PolicyDocument": {
  "Version": String,
  "Statement": List
}
```

PolicyDocument属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Version	String	否	否	策略版本	无
Statement	List	否	否	策略具体规则	详情请参见Statement属性。

Statement语法

```
"Statement": [
  {
    "Condition": Map,
    "Action": List,
    "Resource": List,
    "Effect": String
  }
]
```

Statement属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Condition	Map	否	否	授权生效的限制条件。	无
Action	List	否	否	权限策略针对的具体操作。	无
Resource	List	否	否	权限策略针对的具体资源。	无
Effect	String	否	否	授权效力。	取值： • Allow：允许。 • Deny：拒绝。

返回值

Fn::GetAtt

PolicyName：策略名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the authorization policy description, containing up to 1024 characters.",
      "MaxLength": 1024
    },
    "Groups": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The names of groups to attach to this policy."
    },
```

```
    "PolicyName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the authorization policy name, containing up to 128 characters."
    },
    "PolicyDocumentUnchecked": {
      "Type": "Json",
      "Description": "A policy document that describes what actions are allowed on which resources. If it is specified, PolicyD
ocument will be ignored."
    },
    "PolicyDocument": {
      "Type": "Json",
      "Description": "A policy document that describes what actions are allowed on which resources."
    },
    "Roles": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The names of roles to attach to this policy."
    },
    "Users": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The names of users to attach to this policy."
    }
  },
  "Resources": {
    "Policy": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::ManagedPolicy",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Groups": {
          "Ref": "Groups"
        },
        "PolicyName": {
          "Ref": "PolicyName"
        },
        "PolicyDocumentUnchecked": {
          "Ref": "PolicyDocumentUnchecked"
        },
        "PolicyDocument": {
          "Ref": "PolicyDocument"
        },
        "Roles": {
          "Ref": "Roles"
        },
        "Users": {
          "Ref": "Users"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PolicyName": {
      "Description": "When the logical ID of this resource is provided to the Ref intrinsic function, Ref returns the ARN.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Policy",
          "PolicyName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      Specifies the authorization policy description, containing up to 1024
      characters.
    MaxLength: 1024
  Groups:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: The names of groups to attach to this policy.
  PolicyName:
    Type: String
    Description: 'Specifies the authorization policy name, containing up to 128 characters.'
  PolicyDocumentUnchecked:
    Type: Json
    Description: >-
      A policy document that describes what actions are allowed on which
      resources. If it is specified, PolicyDocument will be ignored.
  PolicyDocument:
    Type: Json
    Description: >-
      A policy document that describes what actions are allowed on which
      resources.
  Roles:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: The names of roles to attach to this policy.
  Users:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: The names of users to attach to this policy.
Resources:
  Policy:
    Type: 'ALIYUN::RAM::ManagedPolicy'
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      Groups:
        Ref: Groups
      PolicyName:
        Ref: PolicyName
      PolicyDocumentUnchecked:
        Ref: PolicyDocumentUnchecked
      PolicyDocument:
        Ref: PolicyDocument
      Roles:
        Ref: Roles
      Users:
        Ref: Users
Outputs:
  PolicyName:
    Description: >-
      When the logical ID of this resource is provided to the Ref intrinsic
      function, Ref returns the ARN.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Policy
        - PolicyName
```

63.7. ALIYUN::RAM::Role

ALIYUN::RAM::Role类型用于创建RAM角色。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::Role",
  "Properties": {
    "RoleName": String,
    "Description": String,
    "AssumeRolePolicyDocument": Map,
    "MaxSessionDuration": Integer,
    "Policies": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RoleName	String	是	否	RAM角色名称。	最大长度为64个字符，可包含英文字母、数字、英文句点（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Description	String	否	否	RAM角色描述。	最大长度为1024个字符。
AssumeRolePolicyDocument	Map	是	是	可以扮演此RAM角色的身份。	更多信息，请参见AssumeRolePolicyDocument属性。
MaxSessionDuration	Integer	否	是	RAM角色最大会话时间。	取值范围：3600秒~43200秒。 默认值：3600秒。
Policies	List	否	是	适用RAM角色的策略。	更多信息，请参见Policies属性。

AssumeRolePolicyDocument语法

```
"AssumeRolePolicyDocument": {
  "Version": String,
  "Statement": List
}
```

AssumeRolePolicyDocument属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Version	String	是	否	策略版本	无
Statement	List	是	否	策略具体规则	无

Statement语法

```
"Statement": [
  {
    "Condition": Map,
    "Action": String,
    "Effect": String,
    "Principal": Map
  }
]
```

Statement属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Condition	Map	否	否	限制条件	无
Action	String	否	否	策略针对的具体操作	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Effect	String	否	否	权限效力	取值： • Allow：允许。 • Deny：拒绝。
Principal	Map	否	否	可信实体类型	更多信息，请参见Principal属性。

Principal语法

```
"Principal": {
  "Service": List,
  "Federated": List,
  "RAM": List
}
```

Principal属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Service	List	否	否	阿里云服务	无
Federated	List	否	否	身份提供商	无
RAM	List	否	否	阿里云账号	无

Policies语法

```
"Policies": [
  {
    "Description": String,
    "PolicyName": String,
    "PolicyDocument": Map
  }
]
```

Policies属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	描述	长度为1~1024个字符。
PolicyName	String	是	否	权限策略名称	长度为1~128个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
PolicyDocument	Map	是	是	权限策略内容	最大长度为2048个字符。 更多信息，请参见PolicyDocument属性。

PolicyDocument语法

```
"PolicyDocument": {
  "Version": String,
  "Statement": List
}
```

PolicyDocument属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Version	String	否	否	权限策略版本	无
Statement	List	否	否	权限策略具体规则	无

Statement语法

```
"Statement": [
  {
    "Condition": Map,
    "Action": List,
    "Resource": List,
    "Effect": String
  }
]
```

Statement属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Condition	Map	否	否	授权生效的限制条件。	无
Action	List	否	否	权限策略针对的具体操作。	无
Resource	List	否	否	权限策略针对的具体资源。	无
Effect	String	否	否	授权效力。	取值： • Allow：允许。 • Deny：拒绝。

返回值

Fn::GetAtt

- RoleId：角色ID。
- RoleName：角色名称。
- Arn：角色的资源描述符。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RoleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the role name, containing up to 64 characters."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Remark information, up to 1024 characters or Chinese characters.",
      "MaxLength": 1024
    },
    "Policies": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Describes what actions are allowed on what resources."
    },
    "MaxSessionDuration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum session duration of the RAM role.\nValid values: 3600 to 43200. Unit: seconds. Default value:
3600.\nThe default value is used if the parameter is not specified.",
      "MinValue": 3600,
      "MaxValue": 43200
    },
    "AssumeRolePolicyDocument": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The RAM assume role policy that is associated with this role."
    }
  },
  "Resources": {
    "Role": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::Role",
      "Properties": {
        "RoleName": {
          "Ref": "RoleName"
```

```
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Policies": {
          "Ref": "Policies"
        },
        "MaxSessionDuration": {
          "Ref": "MaxSessionDuration"
        },
        "AssumeRolePolicyDocument": {
          "Ref": "AssumeRolePolicyDocument"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RoleName": {
      "Description": "Name of ram role.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Role",
          "RoleName"
        ]
      }
    },
    "Arn": {
      "Description": "Name of alicloud resource.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Role",
          "Arn"
        ]
      }
    },
    "RoleId": {
      "Description": "Id of ram role.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Role",
          "RoleId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  RoleName:
    Type: String
    Description: 'Specifies the role name, containing up to 64 characters.'
  Description:
    Type: String
    Description: 'Remark information, up to 1024 characters or Chinese characters.'
    MaxLength: 1024
  Policies:
    Type: Json
    Description: Describes what actions are allowed on what resources.
  MaxSessionDuration:
    Type: Number
    Description: |-
      The maximum session duration of the RAM role.
      Valid values: 3600 to 43200. Unit: seconds. Default value: 3600.
      The default value is used if the parameter is not specified.
    MinValue: 3600
    MaxValue: 43200
  AssumeRolePolicyDocument:
    Type: Json
    Description: The RAM assume role policy that is associated with this role.
Resources:
  Role:
    Type: 'ALIYUN::RAM::Role'
    Properties:
      RoleName:
        Ref: RoleName
      Description:
        Ref: Description
      Policies:
        Ref: Policies
      MaxSessionDuration:
        Ref: MaxSessionDuration
      AssumeRolePolicyDocument:
        Ref: AssumeRolePolicyDocument
Outputs:
  RoleName:
    Description: Name of ram role.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Role
        - RoleName
  Arn:
    Description: Name of alicloud resource.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Role
        - Arn
  RoleId:
    Description: Id of ram role.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Role
        - RoleId
```

63.8. ALIYUN::RAM::SAMLProvider

ALIYUN::RAM::SAMLProvider类型用于创建角色SSO身份提供商。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::SAMLProvider",
  "Properties": {
    "SAMLProviderName": String,
    "Description": String,
    "SAMLMetadataDocumentURL": String,
    "SAMLMetadataDocument": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SAMLProviderName	String	是	否	身份提供商名称。	最大长度为128个字符，可包含英文字母、数字和特殊字符 `.-_` 。不能以特殊字符 `.-_` 开头或结尾。
Description	String	否	是	备注。	无
SAMLMetadataDocumentURL	String	否	是	元数据文档地址。	大小为1～1024字节。 必须指定SAMLMetadataDocumentURL或SAMLMetadataDocument，但不能同时指定二者。
SAMLMetadataDocument	String	否	是	元数据文档内容。	大小为1～102,400字节。 必须指定SAMLMetadataDocumentURL或SAMLMetadataDocument，但不能同时指定二者。

返回值

Fn::GetAtt

- SAMLProviderName：身份提供商名称。
- Arn：身份提供商的ARN。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SAMLProviderName": {
      "Type": "String",
      "Description": "IdP Name. The IdP name can contain a maximum of 128 characters and only letters, numbers, and the followi
ng special characters are accepted: hyphens (-), periods (.), and underscores (_). It cannot start or end with a special charac
ter.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 128
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description can contain a maximum of 256 characters.",
      "MaxLength": 256
    },
    "SAMLMetadataDocumentURL": {
      "Type": "String",
      "Description": "The URL for the file that contains the SAML metadata document. The URL must point to a document located i
n an HTTP or HTTPS web server or an Alibaba Cloud OSS bucket. Examples: oss://ros/document/demo and oss://ros/document/demo?Reg
ionId=cn-hangzhou. The URL can be up to 1,024 bytes in length.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 1024
    },
    "SAMLMetadataDocument": {
      "Type": "String",
      "Description": "SAML metadata document. The content must be 1 to 102,400 bytes in length.You must specify one of the SAML
MetadataDocument and SAMLMetadataDocumentURL properties, but you cannot specify both of them.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 102400
    }
  },
  "Resources": {
    "SAMLProvider": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::SAMLProvider",
      "Properties": {
        "SAMLProviderName": {
          "Ref": "SAMLProviderName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "SAMLMetadataDocumentURL": {
          "Ref": "SAMLMetadataDocumentURL"
        },
        "SAMLMetadataDocument": {
          "Ref": "SAMLMetadataDocument"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SAMLProviderName": {
      "Description": "IdP Name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SAMLProvider",
          "SAMLProviderName"
        ]
      }
    },
    "Arn": {
      "Description": "ARN.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SAMLProvider",
          "Arn"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SAMLProviderName:
    Type: String
    Description: >-
      IdP Name. The IdP name can contain a maximum of 128 characters and only
      letters, numbers, and the following special characters are accepted:
      hyphens (-), periods (.), and underscores (_). It cannot start or end with
      a special character.
    MinLength: 1
    MaxLength: 128
  Description:
    Type: String
    Description: The description can contain a maximum of 256 characters.
    MaxLength: 256
  SAMLMetadataDocumentURL:
    Type: String
    Description: >-
      The URL for the file that contains the SAML metadata document. The URL
      must point to a document located in an HTTP or HTTPS web server or an
      Alibaba Cloud OSS bucket. Examples: oss://ros/document/demo and
      oss://ros/document/demo?RegionId=cn-hangzhou. The URL can be up to 1,024
      bytes in length.
    MinLength: 1
    MaxLength: 1024
  SAMLMetadataDocument:
    Type: String
    Description: >-
      SAML metadata document. The content must be 1 to 102,400 bytes in
      length.You must specify one of the SAMLMetadataDocument and
      SAMLMetadataDocumentURL properties, but you cannot specify both of them.
    MinLength: 1
    MaxLength: 102400
Resources:
  SAMLProvider:
    Type: 'ALIYUN::RAM::SAMLProvider'
    Properties:
      SAMLProviderName:
        Ref: SAMLProviderName
      Description:
        Ref: Description
      SAMLMetadataDocumentURL:
        Ref: SAMLMetadataDocumentURL
      SAMLMetadataDocument:
        Ref: SAMLMetadataDocument
Outputs:
  SAMLProviderName:
    Description: IdP Name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SAMLProvider
        - SAMLProviderName
  Arn:
    Description: ARN.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SAMLProvider
        - Arn
```

63.9. ALIYUN::RAM::SecurityPreference

ALIYUN::RAM::SecurityPreference类型用于设置RAM用户的全局安全首选项。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::SecurityPreference",
  "Properties": {
    "LoginSessionDuration": Integer,
    "AllowUserToManageMFADevices": Boolean,
    "AllowUserToManagePublicKeys": Boolean,
    "LoginNetworkMasks": String,
    "AllowUserToChangePassword": Boolean,
    "AllowUserToManageAccessKeys": Boolean,
    "EnableSaveMFATicket": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LoginSessionDuration	Integer	否	是	RAM用户登录有效期。	取值范围：6~24。 默认值：6。 单位：小时。
AllowUserToManageMFADevices	Boolean	否	是	是否允许RAM用户自主管理多因素认证设备。	取值： • true（默认值）：允许。 • false：不允许。
AllowUserToManagePublicKeys	Boolean	否	是	是否允许RAM用户自主管理公钥。	取值： • true：允许。 • false（默认值）：不允许。 说明 该参数仅对日本站点有效。
LoginNetworkMasks	String	否	是	登录掩码。	登录掩码决定哪些IP地址会受到登录控制台的影响，包括密码登录和单点登录（SSO），但使用访问密钥发起的API调用并不受影响。 • 如果指定掩码，RAM用户只能从指定的IP地址进行登录。 • 如果不指定任何掩码，登录控制台功能将适用于整个网络。 当需要配置多个登录掩码时，使用半角分号（;）分隔，例如：192.168.0.0/16;10.0.0.0/8。 最多支持配置25个登录掩码，总长度最大512个字符。
AllowUserToChangePassword	Boolean	否	是	是否允许RAM用户自主管理密码。	取值： • true（默认值）：允许。 • false：不允许。
AllowUserToManageAccessKeys	Boolean	否	是	是否允许RAM用户自主管理访问密钥。	取值： • true：允许。 • false（默认值）：不允许。
EnableSaveMFATicket	Boolean	否	是	是否允许RAM用户在登录时保存多因素设备认证状态，有效期为7天。	取值： • true：允许。 • false（默认值）：不允许。

返回值

Fn::GetAtt

- LoginSessionDuration：RAM用户登录有效期。
- AllowUserToManageMFADevices：RAM用户是否可以自主管理多因素认证设备。
- AllowUserToManagePublicKeys：RAM用户是否可以自主管理公钥。

- LoginNetworkMasks：登录掩码。
- AllowUserToChangePassword：RAM用户是否可以自主管理密码。
- AllowUserToManageAccessKeys：RAM用户是否可以自主管理访问密钥。
- EnableSaveMFATicket：RAM用户是否可以在登录时保存多因素设备认证状态。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LoginSessionDuration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The validity period of the logon session of the RAM user.\nValid values: 6 to 24. Default value: 6. Unit:
hours."
    },
    "AllowUserToManageMFADevices": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether RAM users can manage their MFA devices. Valid values:\ntrue: RAM users can manage their
MFA devices. This is the default value.\nfalse: RAM users cannot manage their MFA devices.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "AllowUserToManagePublicKeys": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether RAM users can manage their public keys. Valid values:\ntrue: RAM users can manage their
public keys.\nfalse: RAM users cannot manage their public keys. This is the default value.\nNote This parameter is valid only f
or the Japan site.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "LoginNetworkMasks": {
      "Type": "String",
      "Description": "The subnet mask that specifies the IP addresses from which logon to the console is\nallowed. This paramet
er applies to password-based logon and single sign-on (SSO).\nHowever, this parameter does not apply to API calls that are auth
enticated based on\nAccessKey pairs.\nIf a subnet mask is specified, RAM users can log on to the console only by using the\nIP
addresses in the subnet.\nIf you do not specify a subnet mask, RAM users can log on to the console by using\nall IP addresses.\
nIf you want to specify multiple subnet masks, separate the subnet masks with semicolons\n(;). Example: 192.168.0.0/16;10.0.0.0
/8.\nA maximum of 25 subnet masks can be set. The total length of the subnet masks can\nbe 1 to 512 characters."
    },
    "AllowUserToChangePassword": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether RAM users can change their passwords. Valid values:\ntrue: RAM users can change their p
asswords. This is the default value.\nfalse: RAM users cannot change their passwords.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "AllowUserToManageAccessKeys": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether RAM users can manage their AccessKey pairs. Valid values:\ntrue: RAM users can manage t
heir AccessKey pairs.\nfalse: RAM users cannot manage their AccessKey pairs. This is the default value.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "EnableSaveMFATicket": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether RAM users can save multi-factor authentication (MFA) security codes\nduring logon. The
```

```
      "Description": "Specifies whether RAM users can save multi-factor authentication (MFA) security codes\nduring logon. The
security codes are valid for 7 days. Valid values:\ntrue: RAM users can save MFA security codes during logon.\nfalse: RAM users
cannot save MFA security codes during logon. This is the default\nvalue.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "SecurityPreference": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::SecurityPreference",
      "Properties": {
        "LoginSessionDuration": {
          "Ref": "LoginSessionDuration"
        },
        "AllowUserToManageMFADevices": {
          "Ref": "AllowUserToManageMFADevices"
        },
        "AllowUserToManagePublicKeys": {
          "Ref": "AllowUserToManagePublicKeys"
        },
        "LoginNetworkMasks": {
          "Ref": "LoginNetworkMasks"
        },
        "AllowUserToChangePassword": {
          "Ref": "AllowUserToChangePassword"
        },
        "AllowUserToManageAccessKeys": {
          "Ref": "AllowUserToManageAccessKeys"
        },
        "EnableSaveMFATicket": {
          "Ref": "EnableSaveMFATicket"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LoginSessionDuration": {
      "Description": "The validity period of the logon session of the RAM user.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityPreference",
          "LoginSessionDuration"
        ]
      }
    },
    "AllowUserToManageMFADevices": {
      "Description": "Specifies whether RAM users can manage their MFA devices.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityPreference",
          "AllowUserToManageMFADevices"
        ]
      }
    },
    "AllowUserToManagePublicKeys": {
      "Description": "Specifies whether RAM users can manage their public keys.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityPreference",
          "AllowUserToManagePublicKeys"
        ]
      }
    },
    "LoginNetworkMasks": {
      "Description": "The subnet mask that specifies the IP addresses from which logon to the console is allowed.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityPreference",
          "LoginNetworkMasks"
        ]
      }
```

```
    },
    "AllowUserToChangePassword": {
      "Description": "Specifies whether RAM users can change their passwords.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityPreference",
          "AllowUserToChangePassword"
        ]
      }
    },
    "AllowUserToManageAccessKeys": {
      "Description": "Specifies whether RAM users can manage their AccessKey pairs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityPreference",
          "AllowUserToManageAccessKeys"
        ]
      }
    },
    "EnableSaveMFATicket": {
      "Description": "Specifies whether RAM users can save multi-factor authentication (MFA) security codes during logon.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityPreference",
          "EnableSaveMFATicket"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AllowUserToChangePassword:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether RAM users can change their passwords. Valid values:
      true: RAM users can change their passwords. This is the default value.
      false: RAM users cannot change their passwords.'
    Type: Boolean
  AllowUserToManageAccessKeys:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether RAM users can manage their AccessKey pairs. Valid
      values:
      true: RAM users can manage their AccessKey pairs.
      false: RAM users cannot manage their AccessKey pairs. This is the default value.'
    Type: Boolean
  AllowUserToManageMFADevices:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether RAM users can manage their MFA devices. Valid
      values:
      true: RAM users can manage their MFA devices. This is the default value.
      false: RAM users cannot manage their MFA devices.'
    Type: Boolean
  AllowUserToManagePublicKeys:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
```

```
    Description: 'Specifies whether RAM users can manage their public keys. Valid
      values:
      true: RAM users can manage their public keys.
      false: RAM users cannot manage their public keys. This is the default value.
      Note This parameter is valid only for the Japan site.'
    Type: Boolean
  EnableSaveMFATicket:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether RAM users can save multi-factor authentication
      (MFA) security codes
      during logon. The security codes are valid for 7 days. Valid values:
      true: RAM users can save MFA security codes during logon.
      false: RAM users cannot save MFA security codes during logon. This is the default
      value.'
    Type: Boolean
  LoginNetworkMasks:
    Description: 'The subnet mask that specifies the IP addresses from which logon
      to the console is
      allowed. This parameter applies to password-based logon and single sign-on (SSO).
      However, this parameter does not apply to API calls that are authenticated based
      on
      AccessKey pairs.
      If a subnet mask is specified, RAM users can log on to the console only by using
      the
      IP addresses in the subnet.
      If you do not specify a subnet mask, RAM users can log on to the console by
      using
      all IP addresses.
      If you want to specify multiple subnet masks, separate the subnet masks with
      semicolons
      (;). Example: 192.168.0.0/16;10.0.0.0/8.
      A maximum of 25 subnet masks can be set. The total length of the subnet masks
      can
      be 1 to 512 characters.'
    Type: String
  LoginSessionDuration:
    Description: 'The validity period of the logon session of the RAM user.
      Valid values: 6 to 24. Default value: 6. Unit: hours.'
    Type: Number
Resources:
  SecurityPreference:
    Properties:
      AllowUserToChangePassword:
        Ref: AllowUserToChangePassword
      AllowUserToManageAccessKeys:
        Ref: AllowUserToManageAccessKeys
      AllowUserToManageMFADevices:
        Ref: AllowUserToManageMFADevices
      AllowUserToManagePublicKeys:
        Ref: AllowUserToManagePublicKeys
      EnableSaveMFATicket:
        Ref: EnableSaveMFATicket
      LoginNetworkMasks:
        Ref: LoginNetworkMasks
      LoginSessionDuration:
        Ref: LoginSessionDuration
    Type: ALIYUN::RAM::SecurityPreference
Outputs:
  AllowUserToChangePassword:
    Description: Specifies whether RAM users can change their passwords.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityPreference
      - AllowUserToChangePassword
  AllowUserToManageAccessKeys:
    Description: Specifies whether RAM users can manage their AccessKey pairs.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityPreference
      - AllowUserToManageAccessKeys
```

```
  AllowUserToManageMFADevices:
    Description: Specifies whether RAM users can manage their MFA devices.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityPreference
      - AllowUserToManageMFADevices
  AllowUserToManagePublicKeys:
    Description: Specifies whether RAM users can manage their public keys.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityPreference
      - AllowUserToManagePublicKeys
  EnableSaveMFATicket:
    Description: Specifies whether RAM users can save multi-factor authentication
      (MFA) security codes during logon.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityPreference
      - EnableSaveMFATicket
  LoginNetworkMasks:
    Description: The subnet mask that specifies the IP addresses from which logon
      to the console is allowed.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityPreference
      - LoginNetworkMasks
  LoginSessionDuration:
    Description: The validity period of the logon session of the RAM user.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SecurityPreference
      - LoginSessionDuration
```

63.10. ALIYUN::RAM::User

ALIYUN::RAM::User类型用于创建RAM用户。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::User",
  "Properties": {
    "UserName": String,
    "DisplayName": String,
    "LoginProfile": Map,
    "Groups": List,
    "MobilePhone": String,
    "Email": String,
    "Comments": String,
    "Policies": List,
    "PolicyAttachments": Map,
    "DeletionForce": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	是	否	RAM用户的名称。	长度为1~64个字符，可包含英文字母、数字、半角句号（.）、短划线（-）和下划线（_）。
DisplayName	String	否	否	RAM用户的显示名称。	长度为1~128个字符。
LoginProfile	Map	否	否	RAM用户的登录配置。	更多信息，请参见LoginProfile属性。
Groups	List	否	否	RAM用户加入的用户组。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MobilePhone	String	否	否	RAM用户的手机号码。	无
Email	String	否	否	RAM用户的邮箱。	无
Comments	String	否	否	备注。	长度为1~128个字符。
Policies	List	否	是	适用于RAM用户的权限策略。	更多信息，请参见Policies属性。
PolicyAttachments	Map	否	是	要添加的系统策略和自定义策略名称。	更多信息，请参见PolicyAttachments属性。
DeletionForce	Boolean	否	是	是否强制解绑RAM用户的权限策略。	取值： • true：强制解绑。 • false（默认值）：不强制解绑。

LoginProfile语法

```
"LoginProfile": {
  "MFABindRequired": Boolean,
  "Password": String,
  "PasswordResetRequired": Boolean
}
```

LoginProfile属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MFABindRequired	Boolean	否	否	是否强制要求RAM用户开启多因素认证。	取值： • true：要求开启。RAM用户在下次登录时必须绑定多因素认证设备。 • false：不要求开启。
Password	String	否	否	RAM用户的控制台登录新密码。	密码必须符合密码强度要求，长度为8~32个字符。
PasswordResetRequired	Boolean	否	否	RAM用户在下次登录时是否必须重置密码。	取值： • true：必须重置密码。 • false：无需重置密码。

Policies语法

```
"Policies": [
  {
    "PolicyName": String,
    "PolicyDocument": Map,
    "Description": String
  }
]
```

Policies属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	描述。	长度为1~1024个字符。
PolicyName	String	是	否	权限策略名称。	长度为1~128个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
PolicyDocument	Map	是	是	权限策略内容。	长度不超过2048个字符。 更多信息，请参见PolicyDocument属性。

PolicyDocument语法

```
"PolicyDocument": {
  "Version": String,
  "Statement": List
}
```

PolicyDocument属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Version	String	否	否	权限策略版本。	无
Statement	List	否	否	权限策略具体规则。	更多信息，请参见Statement属性。

Statement语法

```
"Statement": [
  {
    "Condition": Map,
    "Action": List,
    "Resource": List,
    "Effect": String
  }
]
```

Statement属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Condition	Map	否	否	授权生效的限制条件。	无
Action	List	否	否	权限策略针对的具体操作。	无
Resource	List	否	否	权限策略针对的具体资源。	无
Effect	String	否	否	授权效力。	取值： • Allow：允许。 • Deny：拒绝。

PolicyAttachments语法

```
"PolicyAttachments": {
  "Custom": List,
  "System": List
}
```

PolicyAttachments属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Custom	List	否	是	自定义策略名称列表。	策略数量小于等于5。
System	List	否	是	系统策略名称列表。	策略数量小于等于20。

返回值

Fn::GetAtt

- UserName：RAM用户名称。
- UserId：RAM用户ID。
- CreateDate：RAM用户创建时间。
- LastLoginDate：RAM用户最后登录时间。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test RAM User、Group、AttachPolicyToUser、UserToGroupAddition",
  "Parameters": {
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The maximum length is 64 characters, English letters, numbers, ., _ or - are allowed."
    },
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The maximum length is 64 characters, English letters, numbers, ., _ or - are allowed."
    }
  },
  "Resources": {
    "User": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::User",
      "Properties": {
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        }
      }
    },
    "Group": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::Group",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        },
        "Comments": "test group",
        "Policies": [
          {
            "PolicyName": {
              "Fn::Sub": "GroupPolicy-${ALIYUN::StackId}"
            },
            "PolicyDocument": {
              "Version": "1",
              "Statement": [
                {
                  "Action": [
                    "oss:Get*"
                  ],
                  "Resource": [
                    "*"
                  ],
                  "Effect": "Allow"
                }
              ]
            }
          }
        ]
      }
    },
    "AttachPolicyToUser": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::AttachPolicyToUser",
      "Properties": {
        "PolicyType": "System",
        "UserName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "User",
            "UserName"
          ]
        },
        "PolicyName": "AliyunECSReadOnlyAccess"
      }
    },
    "UserToGroupAddition": {
      "Type": "ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Group",
            "GroupName"
```

```
          ]
        },
        "Users": [
          {
            "Fn::GetAtt": [
              "User",
              "UserName"
            ]
          }
        ]
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "GroupName"
        ]
      }
    },
    "UserName": {
      "Description": "Name of ram user.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "User",
          "UserName"
        ]
      }
    },
    "CreateDate": {
      "Description": "Create date of ram user.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "User",
          "CreateDate"
        ]
      }
    },
    "UserId": {
      "Description": "Id of ram user.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "User",
          "UserId"
        ]
      }
    },
    "LastLoginDate": {
      "Description": "Last login date of ram user.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "User",
          "LastLoginDate"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建RAM用户、创建RAM用户组、为指定RAM用户添加权限和添加RAM用户到用户组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

63.11. ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition

ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition类型用于把多个RAM用户加入RAM群组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "Users": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	是	否	指定群组名。	长度为1~64个字符，允许英文字母、数字，或连字符（-）。
Users	List	是	否	指定用户名。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
    "Resources": {
      "RamUserToGroup": {
        "Type": "ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition",
          "Properties": {
            "GroupName": "hope",
              "Users": ["hope"]
          }
      }
    },
    "Outputs": {
        "GroupName": {
            "Value": {"Fn::GetAtt": ["RamUserToGroup", "GroupName"]}
        }
    }
}
```

63.12. DATASOURCE::RAM::Groups

DATASOURCE::RAM::Groups类型用于查询用户组列表。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RAM::Groups",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "UserName": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	否	是	用户组名称。	支持使用 `*` 和 `?` 模糊匹配。
UserName	String	否	是	用户组中的RAM用户名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
GroupNames	List	用户组名称列表。	无
Groups	List	用户组详情列表。	无
Comments	String	备注信息。	无
GroupId	String	用户组ID。	无
GroupName	String	用户组名称。	无
CreateDate	String	创建时间（UTC时间）。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Filter the results by a specific group name. Supports using * and ? to fuzzy match.",
      "Default": "mdc-****"
    }
  },
  "Resources": {
    "Groups": {
      "Type": "DATASOURCE::RAM::Groups",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupNames": {
      "Description": "The list of group names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Groups",
          "GroupNames"
        ]
      }
    },
    "Groups": {
      "Description": "The list of groups.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Groups",
          "Groups"
        ]
      }
    }
  }
}
```

63.13. DATASOURCE::RAM::Policies

DATASOURCE::RAM::Policies类型用于查询权限策略。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RAM::Policies",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "PolicyType": String,
    "RoleName": String,
    "UserName": String,
    "PolicyName": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	否	是	用户组名称。	您必须且只能指定UserName、GroupName和RoleName其中一个参数。
PolicyType	String	否	是	权限策略类型。	取值： • System：系统权限策略。 • Custom：自定义权限策略。 说明 如果不指定该参数，则列出所有权限策略。
RoleName	String	否	是	RAM角色名称。	您必须且只能指定UserName、GroupName和RoleName其中一个参数。
UserName	String	否	是	RAM用户名称。	您必须且只能指定UserName、GroupName和RoleName其中一个参数。
PolicyName	String	否	是	权限策略名称。	支持使用 `*` 和 `?` 模糊匹配。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
PolicyNames	List	权限策略名称列表。	无
Policies	List	权限策略详情列表。	无
DefaultVersion	String	默认版本。	无
Description	String	权限策略描述。	无
PolicyName	String	权限策略名称。	无
CreateDate	String	创建时间（UTC时间）。	无
PolicyType	String	权限策略类型。	取值： • System：系统权限策略。 • Custom：自定义权限策略。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "GroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specific group to which policies attached.Only one of UserName, GroupName, and RoleName can be specif
ied at most."
    },
    "PolicyType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Filter the results by a specific policy type.",
      "AllowedValues": [
        "System",
```

```
        "Custom"
      ]
    },
    "RoleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specific role to which policies attached.Only one of UserName, GroupName, and RoleName can be specifi
ed at most."
    },
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specific user to which policies attached. Only one of UserName, GroupName, and RoleName can be specif
ied at most."
    },
    "PolicyName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Filter the results by a specific policy name. Supports using * and ?  to fuzzy match."
    }
  },
  "Resources": {
    "Policies": {
      "Type": "DATASOURCE::RAM::Policies",
      "Properties": {
        "GroupName": {
          "Ref": "GroupName"
        },
        "PolicyType": {
          "Ref": "PolicyType"
        },
        "RoleName": {
          "Ref": "RoleName"
        },
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        },
        "PolicyName": {
          "Ref": "PolicyName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PolicyNames": {
      "Description": "The list of policy names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Policies",
          "PolicyNames"
        ]
      }
    },
    "Policies": {
      "Description": "The list of policies.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Policies",
          "Policies"
        ]
      }
    }
  }
}
```

63.14. DATASOURCE::RAM::Roles

DATASOURCE::RAM::Roles类型用于查询RAM角色信息。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RAM::Roles",
  "Properties": {
    "RoleName": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RoleName	String	否	是	RAM角色名称。	支持使用 `*` 和 `?` 模糊匹配。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
RoleNames	List	RAM角色名称列表。	无
Roles	List	RAM角色详情列表。	无
Description	String	RAM角色描述。	无
UpdateDate	String	更新时间（UTC时间）。	无
MaxSessionDuration	String	RAM角色最大会话时间。	取值范围：3600~43200。 单位：秒。
RoleName	String	RAM角色名称。	无
CreateDate	String	创建时间（UTC时间）。	无
RoleId	String	RAM角色ID。	无
Arn	String	RAM角色的全局资源描述符。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RoleName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Filter the results by a specific role name. Supports using * and ?  to fuzzy match.",
      "Default": "aliyun*"
    }
  },
  "Resources": {
    "Roles": {
      "Type": "DATASOURCE::RAM::Roles",
      "Properties": {
        "RoleName": {
          "Ref": "RoleName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RoleNames": {
      "Description": "The list of role names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Roles",
          "RoleNames"
        ]
      }
    },
    "Roles": {
      "Description": "The list of roles.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Roles",
          "Roles"
        ]
      }
    }
  }
}
```

63.15. DATASOURCE::RAM::Users

DATASOURCE::RAM::Users类型用于查询RAM用户的详细信息。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RAM::Users",
  "Properties": {
    "GroupName": String,
    "UserName": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	否	是	用户组名称。	无
UserName	String	否	是	RAM用户名称。	支持使用 `*` 和 `?` 模糊匹配。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
UserNames	List	RAM用户名称列表。	无
Users	List	RAM用户详情列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
DisplayName	String	RAM用户显示名称。	无
UserId	String	RAM用户的唯一标识。	无
Comments	String	备注。	无
CreateDate	String	创建时间（UTC时间）。	无
UserName	String	RAM用户名称。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Filter the results by a specific user name. Supports using * and ? to fuzzy match.",
      "Default": "test*"
    }
  },
  "Resources": {
    "Users": {
      "Type": "DATASOURCE::RAM::Users",
      "Properties": {
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "UserNames": {
      "Description": "The list of user names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Users",
          "UserNames"
        ]
      }
    },
    "Users": {
      "Description": "The list of users.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Users",
          "Users"
        ]
      }
    }
  }
}
```

64.RDS

64.1. ALIYUN::RDS::Account

ALIYUN::RDS::Account用于创建管理数据库的账号。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::Account",
  "Properties": {
    "AccountDescription": String,
    "DBInstanceId": String,
    "AccountPassword": String,
    "AccountType": String,
    "AccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountDescription	String	否	是	账号描述。	长度为2~256个字符。以英文字母和汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
DBInstanceId	String	是	否	实例ID。	无
AccountPassword	String	是	否	账号密码。	长度为8~32个字符。由大写英文字母、小写英文字母、数字、特殊字符中的任意三种组成。支持的特殊字符如下： `!@#$&%^*()_+-=`
AccountType	String	否	否	账号类型。	取值： • Normal（默认值）：普通账号。 • Super：高权限账号。 说明 SQL Server数据库高权限账号不支持删除。
AccountName	String	是	否	账号名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

AccountName：账号名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AccountDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Account remarks.\nIt cannot begin with http:// or https://.\nIt must start with a Chinese character or En
glish letter.\nIt can include Chinese and English characters/letters, underscores (_), hyphens (-), and digits.\nThe length may
be 2-256 characters."
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "RDS instance ID."
    },
    "AccountType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Privilege type of account.\nNormal: Common privilege.\nSuper: High privilege. And the default value is No
rmal.\nThis parameter is valid for MySQL 5.5/5.6 only.\nMySQL 5.7, SQL Server 2012/2016, PostgreSQL, and PPAS each can have onl
y one initial account. Other accounts are created by the initial account that has logged on to the database.",
      "AllowedValues": [
        "Normal",
        "Super"
      ],
      "Default": "Normal"
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The account password for the database instance. It may consist of letters, digits, or underlines, with a
length of 8 to 32 characters.",
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 32
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Account name, which must be unique and meet the following requirements:\nStart with a letter;\nConsist of
lower-case letters, digits, and underscores (_);\nContain no more than 16 characters.\nFor other invalid characters, see Forbid
den keywords table."
    }
  },
  "Resources": {
    "Account": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::Account",
      "Properties": {
        "AccountDescription": {
          "Ref": "AccountDescription"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "AccountType": {
          "Ref": "AccountType"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AccountName": {
      "Description": "Account name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "AccountName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AccountDescription:
    Type: String
    Description: >-
      Account remarks.
      It cannot begin with http:// or https://.
      It must start with a Chinese character or English letter.
      It can include Chinese and English characters/letters, underscores (_),
      hyphens (-), and digits.
      The length may be 2-256 characters.
  DBInstanceId:
    Type: String
    Description: RDS instance ID.
  AccountType:
    Type: String
    Description: >-
      Privilege type of account.
      Normal: Common privilege.
      Super: High privilege. And the default value is Normal.
      This parameter is valid for MySQL 5.5/5.6 only.
      MySQL 5.7, SQL Server 2012/2016, PostgreSQL, and PPAS each can have only
      one initial account. Other accounts are created by the initial account
      that has logged on to the database.
    AllowedValues:
      - Normal
      - Super
    Default: Normal
  AccountPassword:
    Type: String
    Description: >-
      The account password for the database instance. It may consist of letters,
      digits, or underlines, with a length of 8 to 32 characters.
    MinLength: 8
    MaxLength: 32
  AccountName:
    Type: String
    Description: |-
      Account name, which must be unique and meet the following requirements:
      Start with a letter;
      Consist of lower-case letters, digits, and underscores (_);
      Contain no more than 16 characters.
      For other invalid characters, see Forbidden keywords table.
Resources:
  Account:
    Type: 'ALIYUN::RDS::Account'
    Properties:
      AccountDescription:
        Ref: AccountDescription
      DBInstanceId:
        Ref: DBInstanceId
      AccountType:
        Ref: AccountType
      AccountPassword:
        Ref: AccountPassword
      AccountName:
        Ref: AccountName
Outputs:
  AccountName:
    Description: Account name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Account
        - AccountName
```

64.2. ALIYUN::RDS::AccountPrivilege

ALIYUN::RDS::AccountPrivilege用于授权账号访问数据库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::AccountPrivilege",
  "Properties": {
    "AccountPrivilege": String,
    "DBInstanceId": String,
    "DBName": String,
    "AccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountPrivilege	String	是	是	账号权限。	取值范围： • ReadWrite：读写； • ReadOnly：只读； • DDLOnly：仅执行DDL，适用于MySQL和MariaDB； • DMLOnly：只执行DML，适用于MySQL和MariaDB； • DBOwner：数据库所有者，适用于SQL Server。
DBInstanceId	String	是	否	实例ID。	无。
DBName	String	是	否	需要授权访问的数据库名称。	无。
AccountName	String	是	否	账号名称。	无。

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AccountPrivilege": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::AccountPrivilege",
      "Properties": {
        "AccountPrivilege": {
          "Ref": "AccountPrivilege"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "DBName": {
          "Ref": "DBName"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "AccountPrivilege": {
      "Type": "String",
      "Description": "RDS account privilege",
      "AllowedValues": ["ReadOnly", "ReadWrite", "DDLOnly", "DMLOnly", "DBOwner"]
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "RDS instance ID."
    },
    "DBName": {
      "Type": "String",
      "Description": "RDS database name"
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "RDS account name."
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

64.3. ALIYUN::RDS::ADInfo

ALIYUN::RDS::ADInfo类型用于配置AD域服务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::ADInfo",
  "Properties": {
    "ADServerIpAddress": String,
    "ADDNS": String,
    "DBInstanceId": String,
    "ADPassword": String,
    "ADAccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ADServerIpAddress	String	是	否	AD服务器所在IP地址。	必须与RDS处于同一专有网络。
ADDNS	String	是	否	域名。	无
DBInstanceId	String	是	否	RDS实例ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ADPassword	String	是	否	域密码。	无
ADAccountName	String	是	否	域账号。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ADDNS：域名。
- DBInstanceId：RDS实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ADServerIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address of the AD server, it must be in the same VPC as the RDS."
    },
    "ADDNS": {
      "Type": "String",
      "Description": "Active directory domain name."
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance."
    },
    "ADPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain password. "
    },
    "ADAccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain account name. "
    }
  },
  "Resources": {
    "AdInfo": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::ADInfo",
      "Properties": {
        "ADServerIpAddress": {
          "Ref": "ADServerIpAddress"
        },
        "ADDNS": {
          "Ref": "ADDNS"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "ADPassword": {
          "Ref": "ADPassword"
        },
        "ADAccountName": {
          "Ref": "ADAccountName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ADDNS": {
      "Description": "Active directory domain name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AdInfo",
          "ADDNS"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The ID of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AdInfo",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ADServerIpAddress:
    Type: String
    Description: 'The IP address of the AD server, it must be in the same VPC as the RDS.'
  ADDNS:
    Type: String
    Description: Active directory domain name.
  DBInstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the instance.
  ADPassword:
    Type: String
    Description: 'Domain password. '
  ADAccountName:
    Type: String
    Description: 'Domain account name. '
Resources:
  AdInfo:
    Type: 'ALIYUN::RDS::ADInfo'
    Properties:
      ADServerIpAddress:
        Ref: ADServerIpAddress
      ADDNS:
        Ref: ADDNS
      DBInstanceId:
        Ref: DBInstanceId
      ADPassword:
        Ref: ADPassword
      ADAccountName:
        Ref: ADAccountName
Outputs:
  ADDNS:
    Description: Active directory domain name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AdInfo
        - ADDNS
  DBInstanceId:
    Description: The ID of the instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - AdInfo
        - DBInstanceId
```

64.4. ALIYUN::RDS::Database

ALIYUN::RDS::Database类型用于在实例下创建数据库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::Database",
  "Properties": {
    "CharacterSetName": String,
    "DBInstanceId": String,
    "DBDescription": String,
    "DBName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CharacterSetName	String	是	否	字符集。	取值： • MySQL或MariaDB类型：utf8、gbk、latin1、utf8mb4。 • SQL Server类型：Chinese_PRC_CI_AS、Chinese_PRC_CS_AS、SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS、SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS、Chinese_PRC_BIN。 • PostgreSQL类型：KOI8U、UTF8、WIN866、WIN874、WIN1250、WIN1251、WIN1252、WIN1253、WIN1254、WIN1255、WIN1256、WIN1257、WIN1258、EUC_CN、EUC_KR、EUC_TW、EUC_JP、EUC_JIS_2004、KOI8R、MULE_INTERNAL、LATIN1、LATIN2、LATIN3、LATIN4、LATIN5、LATIN6、LATIN7、LATIN8、LATIN9、LATIN10、ISO_8859_5、ISO_8859_6、ISO_8859_7、ISO_8859_8、SQL_ASCII。
DBInstanceId	String	是	否	实例ID。	无
DBDescription	String	否	是	数据库描述。	长度为2~256个字符。以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
DBName	String	是	否	数据库名称。	长度为2~64个字符。 以小写英文字母开头，以小写英文字母或数字结尾。可包含小写英文字母、数字、下划线（_）或短划线（-）。 **说明** 数据库名称在实例中必须唯一。

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceId：实例ID。
- DBName：数据库名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CharacterSetName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The character set you want to use for the database. Valid values:\nMySQL and MariaDB: utf8 | gbk | latin1
| utf8mb4.\nSQL Server: Chinese_PRC_CI_AS | Chinese_PRC_CS_AS | SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS | SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS\n|
Chinese_PRC_BIN.\nPostgreSQL: KOI8U | UTF8 | WIN866 | WIN874 | WIN1250 | WIN1251 | WIN1252 | WIN1253 | WIN1254 |\nWIN1255 | WIN
1256 | WIN1257 | WIN1258 | EUC_CN | EUC_KR | EUC_TW | EUC_JP | EUC_JIS_2004\n| KOI8R | MULE_INTERNAL | LATIN1 | LATIN2 | LATIN3
| LATIN4 | LATIN5 | LATIN6 | LATIN7\n| LATIN8 | LATIN9 | LATIN10 | ISO_8859_5 | ISO_8859_6 | ISO_8859_7 | ISO_8859_8 |\nSQL_ASC
II."
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance."
    },
    "DBDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the database. The description must be 2 to 256 characters in length.\nThe description
must start with a letter and can contain letters, digits, underscores\n(_), and hyphens (-).\nNote The description cannot start
with http:// or https://."
    },
    "DBName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the database you want to create.\nNote\nThe name must be 2 to 64 characters in length.\nThe n
ame must start with a lowercase letter and end with a lowercase letter or digit.\nThe name can contain lowercase letters, digit
s, underscores (_), and hyphens (-).\nThe name must be unique in the instance.\nFor more information about invalid characters,
see Forbidden keywords table."
    }
  },
  "Resources": {
    "Database": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::Database",
      "Properties": {
        "CharacterSetName": {
          "Ref": "CharacterSetName"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "DBDescription": {
          "Ref": "DBDescription"
        },
        "DBName": {
          "Ref": "DBName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The ID of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Database",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "DBName": {
      "Description": "The name of the database.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Database",
          "DBName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CharacterSetName:
    Type: String
    Description: >-
      The character set you want to use for the database. Valid values:
      MySQL and MariaDB: utf8 | gbk | latin1 | utf8mb4.
      SQL Server: Chinese_PRC_CI_AS | Chinese_PRC_CS_AS |
      SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS | SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
      | Chinese_PRC_BIN.
      PostgreSQL: KOI8U | UTF8 | WIN866 | WIN874 | WIN1250 | WIN1251 | WIN1252 |
      WIN1253 | WIN1254 |
      WIN1255 | WIN1256 | WIN1257 | WIN1258 | EUC_CN | EUC_KR | EUC_TW | EUC_JP
      | EUC_JIS_2004
      | KOI8R | MULE_INTERNAL | LATIN1 | LATIN2 | LATIN3 | LATIN4 | LATIN5 |
      LATIN6 | LATIN7
      | LATIN8 | LATIN9 | LATIN10 | ISO_8859_5 | ISO_8859_6 | ISO_8859_7 |
      ISO_8859_8 |
      SQL_ASCII.
  DBInstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the instance.
  DBDescription:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the database. The description must be 2 to 256
      characters in length.
      The description must start with a letter and can contain letters, digits,
      underscores
      (_), and hyphens (-).
      Note The description cannot start with http:// or https://.
  DBName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the database you want to create.
      Note
      The name must be 2 to 64 characters in length.
      The name must start with a lowercase letter and end with a lowercase
      letter or digit.
      The name can contain lowercase letters, digits, underscores (_), and
      hyphens (-).
      The name must be unique in the instance.
      For more information about invalid characters, see Forbidden keywords
      table.
Resources:
  Database:
    Type: 'ALIYUN::RDS::Database'
    Properties:
      CharacterSetName:
        Ref: CharacterSetName
      DBInstanceId:
        Ref: DBInstanceId
      DBDescription:
        Ref: DBDescription
      DBName:
        Ref: DBName
Outputs:
  DBInstanceId:
    Description: The ID of the instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Database
        - DBInstanceId
  DBName:
    Description: The name of the database.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Database
        - DBName
```

64.5. ALIYUN::RDS::DBInstance

ALIYUN::RDS::DBInstance类型用于创建RDS数据库实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstance",
  "Properties": {
    "PeriodType": String,
    "Category": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "TargetDedicatedHostIdForSlave": String,
    "DBInstanceNetType": String,
    "DBTimeZone": String,
    "DedicatedHostGroupId": String,
    "EncryptionKey": String,
    "PreferredBackupPeriod": List,
    "SecurityIPList": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "DBIsIgnoreCase": Integer,
    "DBInstanceStorage": Integer,
    "DBMappings": List,
    "Port": Integer,
    "ConnectionStringPrefix": String,
    "ConnectionStringType": String,
    "MultiAZ": Boolean,
    "MaintainTime": String,
    "Engine": String,
    "DBParamGroupId": String,
    "DBInstanceDescription": String,
    "Tags": Map,
    "TargetDedicatedHostIdForMaster": String,
    "EngineVersion": String,
    "ZoneId": String,
    "DBInstanceClass": String,
    "AllocatePublicConnection": Boolean,
    "PreferredBackupTime": String,
    "VSwitchId": String,
    "BackupPolicyMode": String,
    "Period": Integer,
    "PayType": String,
    "DBInstanceStorageType": String,
    "RoleARN": String,
    "MasterUserPassword": String,
    "MasterUserType": String,
    "VpcId": String,
    "MasterUsername": String,
    "ConnectionMode": String,
    "BackupRetentionPeriod": Number,
    "TargetDedicatedHostIdForLog": String,
    "SlaveZoneIds": List,
    "AutoRenew": Boolean,
    "SQLCollectorStatus": String,
    "SSLSetting": String,
    "LogBackupFrequency": String,
    "EnableBackupLog": Boolean,
    "ReleasedKeepPolicy": String,
    "ArchiveBackupRetentionPeriod": Integer,
    "ArchiveBackupKeepPolicy": String,
    "ArchiveBackupKeepCount": Integer,
    "LogBackupRetentionPeriod": Integer,
    "HighSpaceUsageProtection": String,
    "LocalLogRetentionSpace": Integer,
    "BackUpCategory": String,
    "CompressType": Integer,
    "LocalLogRetentionHours": Integer,
    "LogBackupLocalRetentionNumber": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
Engine	String	是	否	数据库类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • PPAS • MariaDB
DBInstanceStorage	Integer	是	是	数据库存储空间。	取值： • MySQL：5~1000。 • SQLServer：10~1000。 • PostgreSQL：5~2000。 • PPAS：5~2000。 单位：GB。 说明 每5 GB进行递增。
EngineVersion	String	是	否	数据库版本号。	取值： • MySQL：5.5、5.6、5.7、8.0。 • SQLServer：2008r2、08r2_ent_ha、2012、2012_ent_ha、2012_std_ha、2012_web、2014_std_ha、2016_ent_ha、2016_std_ha、2016_web、2017_std_ha、2017_ent、2019_ent。 • PostgreSQL：9.4、10.0、11.0、12.0。 • PPAS：9.3、10.0。 • MariaDB：10.3。
Port	Integer	否	是	实例端口。	无
ConnectionStringPrefix	String	否	是	连接地址的前缀。	长度为8~64个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
ConnectionStringType	String	否	是	连接地址的类型。	取值： • Inner：内网。 • Public：公网。
DBTimeZone	String	否	否	UTC时区。	取值范围：-12:59~+13:00。 说明 • 如果不指定该参数，默认时区为地域默认时区。 • 本地SSD盘实例可以命名时区。
DBParamGroupId	String	否	否	参数模板ID。	无
Category	String	否	否	实例系列。	取值： • Basic：基础版。 • HighAvailability：高可用版。 • AlwaysOn：集群版。 • Finance：三节点企业版。
TargetDedicatedHostIdForMaster	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定主实例的主机ID。	无
DBIsIgnoreCase	Integer	否	否	表名是否区分大小写。	取值： • 0：区分大小写。 • 1（默认值）：不区分大小写。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EncryptionKey	String	否	否	同地域内的云盘加密的密钥ID。您可以在密钥管理服务控制台查看密钥ID，也可以创建新的密钥。	传入该参数表示开启云盘加密（开启后无法关闭），并且需要传入RoleARN。
MaintainTime	String	否	否	实例的可维护时间段。	格式：`HH:mmZ-HH:mmZ`（UTC时间）。
TargetDedicatedHostIdForSlave	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定备实例的主机ID。	无
DedicatedHostGroupId	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定专属集群ID。	无
DBInstanceStorageType	String	否	否	实例存储类型。	取值： • local_ssd：本地SSD盘（推荐）。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
RoleARN	String	否	否	角色ARN。RDS通过该角色访问KMS。	更多信息，请参见授权RDS访问KMS。
DBInstanceClass	String	是	是	实例规格。	更多信息，请参见主实例规格列表。
SecurityIPList	String	是	是	允许访问该实例下所有数据库的IP白名单。	多个IP以半角逗号（,）间隔，不可以重复。最多支持1000个。 支持格式： • IP地址形式，例如：10.23.XX.XX。 • CIDR形式，例如：10.23.XX.XX/24（无类域间路由，24表示了地址中前缀的长度，范围为1~32）。
SecurityGroupId	String	否	是	关联的安全组ID。	最多支持关联3个安全组，多个安全组用半角逗号（,）隔开。清空安全组请指定空字符串。
MultiAZ	Boolean	否	否	该数据库实例是否支持多可用区。	取值： • true • false
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
DBMappings	List	否	否	实例下创建新的数据库。	更多信息，请参见DBMappings属性。
DBInstanceDescription	String	否	否	实例的描述或备注信息。	长度为2~256个字符。以英文字母或汉字开头，不能以`http://`或`https://`开头。可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。
ConnectionMode	String	否	否	数据库的连接模式。	取值： • Standard：标准访问模式。 • Safe：高安全访问模式。 如果未指定该参数，则默认由RDS系统分配。 说明 SQL Server 2012/2016/2017只支持标准访问模式。
MasterUsername	String	否	否	数据库实例的主账号名称。	名称需要全局唯一。长度不超过16个字符。以英文字母开头，可包含英文字母、数字和下划线（_）。
MasterUserPassword	String	否	否	数据库实例的主账号密码。	长度为8~32个字符。可包含英文字母、数字和下划线（_）。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceNetType	String	否	否	数据库实例的网络类型。	取值 • Internet：公网访问。 • Intranet（默认值）：私网访问。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	多个值用半角逗号（,）隔开。如果数据库类型为MariaDB，该参数必须指定。
BackupPolicyMode	String	否	否	备份类型。	取值： • DataBackupPolicy：数据备份。 • LogBackupPolicy：日志备份。
AllocatePublicConnection	Boolean	否	否	是否申请实例的外网连接串。	取值： • true • false
PreferredBackupTime	String	否	否	备份时间。	• 格式：`HH:mmZ- HH:mmZ`。 • 取值：00:00Z-01:00Z、01:00Z-02:00Z、02:00Z-03:00Z、03:00Z-04:00Z、04:00Z-05:00Z、05:00Z-06:00Z、06:00Z-07:00Z、07:00Z-08:00Z、08:00Z-09:00Z、09:00Z-10:00Z、10:00Z-11:00Z、11:00Z-12:00Z、12:00Z-13:00Z、13:00Z-14:00Z、14:00Z-15:00Z、15:00Z-16:00Z、16:00Z-17:00Z、17:00Z-18:00Z、18:00Z-19:00Z、19:00Z-20:00Z、20:00Z-21:00Z、21:00Z-22:00Z、22:00Z-23:00Z、23:00Z-24:00Z。
BackupRetentionPeriod	Number	否	否	备份保留天数。	取值范围：7~30。 单位：天。 默认值：7。
PrivateIpAddress	String	否	否	VSwitchId下的私网IP。	如果不指定该参数，系统将自动分配私网IP。
PreferredBackupPeriod	List	否	否	备份周期。	取值： • Monday • Tuesday • Wednesday • Thursday • Friday • Saturday • Sunday
MasterUserType	String	否	否	主账号类型。	取值： • Normal（默认值）：普通账号。 • Super：高权限账号。 • Sysadmin：管理员账号。 说明 管理员账号只支持SQLServer数据库。
Tags	Map	否	是	Tag列表，包括TagKey和TagValue。	TagKey不能为空，TagValue可以为空。 格式示例：`{"key1":"value1","key2":""}`。
PeriodType	String	否	否	周期类型。	取值： • Month（默认值） • Year

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PayType	String	否	否	实例的付费类型。	取值： • Postpaid：后付费，即按量付费。 • Prepaid：预付费，即包年包月。
Period	Integer	否	否	预付费时长。	取值： • 当参数PeriodType取值为Year时：1~3。 • 当参数PeriodType取值为Month：1~9。
TargetDedicatedHostIdForLog	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定日志实例的主机ID。	无
SlaveZoneIds	List	否	否	高可用版或三节点企业版的备可用区。	最多指定两个备可用区，例如：`["zone-b"]` 或 `["zone-b", "zone-c"]` 。 为每个主可用区或者备可用区指定一个交换机，例如：ZoneId= `"zone-a"` 并且SlaveZoneIds= `["zone-c", "zone-b"]` ，VSwitchID取值为 `"vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b"`
SQLCollectorStatus	String	否	是	是否开启SQL洞察（SQL审计）。	取值： • Enable：开启SQL洞察。 • Disabled：关闭SQL洞察。
SSLSetting	String	否	否	实例的安全套接层（SSL）链接设置。	取值： • Disabled（默认值）：禁用SSL。 • EnabledForPublicConnection：公网连接地址将受SSL证书保护。 说明 该参数取值为EnabledForPublicConnection时，AllocatePublicConnection取值必须为true。 • EnabledForInnerConnection：私网连接地址将受SSL证书保护。
AutoRenew	Boolean	否	否	是否自动续费。	仅在创建包年包月实例时传入。取值： • true • false 说明 • 按月购买，则自动续费周期为1个月。 • 按年购买，则自动续费周期为1年。
LogBackupFrequency	String	否	否	日志备份频率。	取值：LogInterval，表示每30分钟备份一次。LogBackupFrequency的默认值与数据备份周期PreferredBackupPeriod相同。 说明 参数LogBackupFrequency仅适用于SQL Server。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EnableBackupLog	Boolean	否	否	是否启用日志备份功能。	取值： • True：启用日志备份功能。 • False：关闭日志备份功能 说明 当BackupPolicyMode参数设置为LogBackupPolicy时，必须指定该参数。
ReleasedKeepPolicy	String	否	否	实例释放后的归档备份保留策略。	取值： • Lastest：仅保留最后存档的备份。 • All：保留所有已存档的备份。
ArchiveBackupRetentionPeriod	Integer	否	否	归档备份的保留天数。	取值范围：30~1095。 单位：天。
ArchiveBackupKeepPolicy	String	否	否	归档备份的保留周期。	取值： • ByMonth • ByWeek • KeepAll
ArchiveBackupKeepCount	Integer	否	否	归档备份的保留个数。	取值： • 当ArchiveBackupKeepPolicy取值为ByMonth时：1~31。 • 当ArchiveBackupKeepPolicy取值为ByWeek时：1~7。 • 当ArchiveBackupKeepPolicy取值为KeepAll时：无需指定该参数。 默认值：1。
LogBackupRetentionPeriod	Integer	否	否	日志备份保留天数。	取值范围：7~730。 日志备份保留期不能长于数据备份保留期。 说明 如果启用了日志备份功能，您可以指定日志备份的保留期限。
HighSpaceUsageProtection	String	否	否	指定当磁盘空间不足（实例超过80%或剩余空间少于5 GB）时是否强制删除日志备份文件。	取值： • Enable • Disable 当BackupPolicyMode取值为LogBackupPolicy时，必须指定该参数。
LocalLogRetentionSpace	Integer	否	否	实例上允许存储日志备份文件的最大空间百分比。	取值范围：0~50。 如果日志备份文件的空间使用率超过该百分比，系统会提前删除记录备份文件，直到空间使用率降至此百分比以下。 说明 当BackupPolicyMode取值为LogBackupPolicy时，必须指定该参数。
BackUpCategory	String	否	否	是否启用二级备份功能。	取值： • Flash：启用二级备份功能。 • Standard：禁用二级备份功能。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CompressType	Integer	否	否	备份压缩方式。	取值： • 1：使用zlib工具将备份压缩到.tar.gz文件中。 • 4：使用QuickLZ工具将备份压缩到.xb.gz文件中。仅当实例运行MySQL 5.6或5.7时，才支持此压缩格式。它可用于还原单个数据库和表。 • 8：使用QuickLZ工具将备份压缩为.xb.gz文件。仅当实例运行MySQL 8.0时，才支持此压缩格式。它不能用于还原单个数据库或表。
LocalLogRetentionHours	Integer	否	否	本地日志备份保留小时数。	取值范围：0~168。 单位：小时。 0表示不在实例上保留日志备份文件。 说明 当BackupPolicyMode取值为LogBackupPolicy时，必须指定该参数。
LogBackupLocalRetentionNumber	Integer	否	否	实例上可以保留的日志备份文件数。	取值范围：6~100。 默认值：60。

DBMappings语法

```
"DBMappings": [
  {
    "DBDescription": String,
    "CharacterSetName": String,
    "DBName": String
  }
]
```

DBMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

CharacterSetName	String	是	否	字符集。	取值：
					• MySQL类型：
					  ○ utf8
					  ○ gbk
					  ○ latin1
					  ○ utf8mb4（适用于5.5版和5.6版）
					• SQLServer类型：
					  ○ Chinese_PRC_CI_AS
					  ○ Chinese_PRC_CS_AS
					  ○ SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
					  ○ SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
					  ○ Chinese_PRC_BIN

DBName	String	是	否	数据库名称。	名称需要全局唯一。 长度不超过64个字符。以英文字母开头，可包含英文字母、数字和下划线（_）。
DBDescription	String	否	否	数据库描述。	长度为2~256个字符。以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- DBInstanceId：数据库实例ID。
- InnerPort：数据库实例的内网端口。
- InnerIPAddress：内网IP。
- InnerConnectionString：内网连接地址。
- PublicPort：数据库实例公网端口。
- PublicConnectionString：公网连接地址。
- PublicIPAddress：公网IP。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PeriodType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Charge period for created instances.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "ArchiveBackupRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of days for which to retain archived backups. \n The default value 0 specifies not to enable t
he backup archiving function. Valid values: 30 to 1095.",
      "MinValue": 30,
      "MaxValue": 1095
    },
    "DBTimeZone": {
      "Type": "String",
      "Description": "The UTC time zone of the instance. Valid values: -12:00 to +12:00. The time zone must be an integer value
such as +08:00. Values such as +08:30 are not allowed."
    },
    "Port": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The port of the database service.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 65535
    },
    "ArchiveBackupKeepCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of archived backups that can be retained. Default value: 1. Valid values: \nThe value of this
parameter ranges from 1 to 31 when the ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter is set to ByMonth. \nThe value of this parameter ra
nges from 1 to 7 when the ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter is set to ByWeek. \nNote You do not need to specify this paramet
er when the ArchiveBackupKeepPolicy \nparameter is set to KeepAll.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 31
    },
    "LogBackupRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of days for which to retain log backup files. Valid values: 7 to 730. The log backup \n retent
ion period cannot be longer than the data backup retention period.Note If you enable the log \n backup function, you can specif
y the log backup retention period. This applies only when the \n instance runs MySQL, PostgreSQL, or PPAS.",
      "MinValue": 7,
      "MaxValue": 730
    },
    "DBInstanceStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Database instance storage size. mysql is [5,1000]. sql server 2008r2 is [10,1000], sql server 2012/2012_w
eb/2016-web is [20,1000]. PostgreSQL and PPAS is [5,2000]. Increased every 5 GB, Unit in GB"
    },
    "DBMappings": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Database mappings to attach to db instance."
    },
    "ConnectionStringPrefix": {
```

```
    "ConnectionStringPrefix": {
      "Type": "String",
      "Description": "The prefix of the endpoint. \nOnly the prefix of the CurrentConnectionString parameter value can be modif
ied.\nThe prefix must be 8 to 64 characters in length and can contain letters, digits, and hyphens (-). ",
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z0-9-]{8,64}"
    },
    "MultiAZ": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies if the database instance is a multiple Availability Zone deployment. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "Engine": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance engine type. Support MySQL/SQLServer/PostgreSQL/PPAS/MariaDB now.",
      "AllowedValues": [
        "MySQL",
        "SQLServer",
        "PostgreSQL",
        "PPAS",
        "MariaDB"
      ]
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The tags of an instance.\nYou should input the information of the tag with the format of the Key-Value, s
uch as {\"key1\":\"value1\",\"key2\":\"value2\", ... \"key5\":\"value5\"}.\nAt most 5 tags can be specified.\nKey\nIt can be up
to 64 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCannot be a null string.\nValue
\nIt can be up to 128 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCan be a null s
tring."
    },
    "DBInstanceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created database instance."
    },
    "TargetDedicatedHostIdForMaster": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host to which the instance belongs if you create a primary instance in a host group."
    },
    "EngineVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance version of the relative engine type.Support MySQL: 5.5/5.6/5.7/8.0;\nSQLServer: 2008r2/
2012/2012_ent_ha/2012_std_ha/2012_web/2016_ent_ha/2016_std_ha/2016_web/2017_std_ha/2017_ent;\nPostgreSQL: 9.4/10.0/11.0/12.0;\n
PPAS: 9.3/10.0;\nMariaDB: 10.3."
    },
    "DBInstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance type. Refer the RDS database instance type reference, such as 'rds.mys2.large', 'rds.ms
s1.large', 'rds.pg.s1.small' etc"
    },
    "ArchiveBackupKeepPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period for which to retain archived backups. The number of archived backups that can \n be retained w
ithin the specified period is determined by the ArchiveBackupKeepCount parameter. \n Default value: 0. Valid values: \nByMonth
\n ByWeek \n KeepAll",
      "AllowedValues": [
        "ByMonth",
        "ByWeek",
        "KeepAll"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch id of created instance. For VPC network, the property is required."
    },
    "BackupPolicyMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Backup type, \nDataBackupPolicy: data backup \nLogBackupPolicy: log backup",
      "AllowedValues": [
        "DataBackupPolicy",
```

```
        "LogBackupPolicy"
      ]
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from 1 to 9. While choose pay by year, it
could be from 1 to 3.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 9,
      "Default": 1
    },
    "LocalLogRetentionHours": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of hours for which to retain log backup files on the instance. \nValid values: 0 to 168. The v
alue 0 specifies not to retain log backup files on the instance. \nYou can retain the default value. Note You must specify this
parameter when the BackupPolicyMode \nparameter is set to LogBackupPolicy.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 168
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The charge type of created instance.",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "Postpaid"
    },
    "HighSpaceUsageProtection": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to forcibly delete log backup files when the space usage of the \n instance exceeds 80%
or the remaining space is less than 5 GB. Valid values: \n Enable and Disable. You can retain the default value. Note You must
specify \n this parameter when the BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy.",
      "AllowedValues": [
        "Enable",
        "Disable"
      ]
    },
    "RoleARN": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) provided to the service account of the instance by your Alibaba Clo
ud account to connect to KMS. You can copy the ARN from the RAM console."
    },
    "MasterUserPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master password for the database instance. ",
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 32
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id of created database instance. For VPC network, the property is required."
    },
    "SSLSetting": {
      "Type": "String",
      "Description": "Secure Sockets Layer (SSL) link setting of the instance. Valid values:\nDisabled: Disable SSL\nEnabledFor
PublicConnection: Public connection address will be protected by the SSL certificate. It requires AllocatePublicConnection is t
rue.\nEnabledForInnerConnection: Private connection address will be protected by the SSL certificate.\nDefault value is Disable
d.",
      "AllowedValues": [
        "Disabled",
        "EnabledForPublicConnection",
        "EnabledForInnerConnection"
      ],
      "Default": "Disabled"
    },
    "MasterUsername": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "The master user name for the database instance. "
    },
    "ConnectionMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Connection Mode for database instance,support 'Standard' and 'Safe' mode. Default is RDS system assigns.
"
    },
    "LocalLogRetentionSpace": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum percentage of space that is allowed to store log backup files on the instance. \n If the spac
e usage for log backup files exceeds this percentage, the system deletes earlier \n log backup files until the space usage fall
s below this percentage. Valid values:0 to 50. \n You can retain the default value. Note You must specify this parameter when t
he \n BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 50
    },
    "Category": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the instance. Valid values:\nBasic: specifies to use the Basic Edition.\nHighAvailability:
specifies to use the High-availability Edition.\nAlwaysOn: specifies to use the Cluster Edition.\nFinance: specifies to use the
Enterprise Edition.",
      "AllowedValues": [
        "Basic",
        "HighAvailability",
        "AlwaysOn",
        "Finance"
      ]
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The private ip for created instance."
    },
    "TargetDedicatedHostIdForSlave": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host to which the instance belongs if you create a secondary instance in a host group."
    },
    "DBInstanceNetType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance net type, default is Intranet.Internet for public access, Intranet for private access."
,
      "AllowedValues": [
        "Internet",
        "Intranet"
      ],
      "Default": "Intranet"
    },
    "ReleasedKeepPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The policy used to retain archived backups if the instance is released. Default value: None. \n Valid val
ues: \nLastest: Only the last archived backup is retained. \n All: All of the archived backups are retained.",
      "AllowedValues": [
        "Lastest",
        "All"
      ]
    },
    "DedicatedHostGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host group to which the instance belongs if you create an instance in a host group."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable auto-renewal. Valid values: true and false. Note\n:Monthly subscription: The
auto-renewal cycle is one month.\nAnnual subscription: The auto-renewal cycle is one year.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "EncryptionKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the encryption key that is used to encrypt data on SSDs in the region. You can view the encrypt
ion key ID in the Key Management Service (KMS) console. You can also create an encryption key."
```

```
    },
    "PreferredBackupPeriod": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The backup period. Separate multiple values with commas (,). The default value is the original value. Val
id values:Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday Note When the BackupPolicyMode parameter is set to DataBacku
pPolicy, this parameter is required."
    },
    "LogBackupLocalRetentionNumber": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of log backup files that can be retained on the instance. \nDefault value: 60. Valid values: 6
to 100.",
      "MinValue": 6,
      "MaxValue": 100
    },
    "SlaveZoneIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "List of slave zone ids can specify slave zone ids when creating the high-availability or enterprise editi
on instance. Meanwhile, VSwitchId needs to pass in the corresponding vswitch id to the slave zone by order. For example, ZoneId
= \"zone-a\" and SlaveZoneIds = [\"zone-c\", \"zone-b\"], then the VSwitchId must be \"vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b\". Of c
ourse, you can also choose automatic allocation, for example, ZoneId = \"zone-a\" and SlaveZoneIds = [\"Auto\", \"Auto\"], then
the VSwitchId must be \"vsw-zone-a,Auto,Auto\". The list contains up to 2 slave zone ids, separated by commas.",
      "MaxLength": 2
    },
    "SecurityIPList": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security ip to access the database instance, combine with comma, 0.0.0.0/0 means no limitation."
    },
    "DBIsIgnoreCase": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Specifies whether table names are case-sensitive. Valid values:\n1: Table names are not case-sensitive. T
his is the default value.\n0: Table names are case-sensitive."
    },
    "MaintainTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period during which the maintenance performs. The format is HH:mmZ-HH:mmZ."
    },
    "DBParamGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the parameter template used by the instance."
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "selected zone to create database instance. You cannot set the ZoneId parameter if the MultiAZ parameter i
s set to true."
    },
    "TargetDedicatedHostIdForLog": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host to which the instance belongs if you create a log instance in a host group."
    },
    "AllocatePublicConnection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "If true, allocate public connection automate.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "PreferredBackupTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time when the backup task is performed. Format: yyyy-MM-ddZ-HH:mm:ssZ.Note When the BackupPolicyMode
parameter is set to DataBackupPolicy, this parameter is required."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ECS security groups. \nEach RDS instance can be associated with up to three ECS security gr
oups. \nYou must separate them with commas (,). \nTo delete an ECS Security group, leave this parameter empty. \n"
    },
    "DBInstanceStorageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The storage type of the instance. Valid values:\nlocal_ssd: specifies to use local SSDs. This is the reco
mmended storage type.\ncloud_ssd: specifies to use standard SSDs.\ncloud_essd: specifies to use enhanced SSDs."
    },
```

```
    "BackUpCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to enable the second-level backup function. This function allows a backup \nto be compl
eted within seconds. Valid values: \nFlash: specifies to enable the second-level backup function. \n Standard: specifies to dis
able the second-level backup function.",
      "AllowedValues": [
        "Flash",
        "Standard"
      ]
    },
    "CompressType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The format used to compress backups. Valid values: \n 1: The zlib tool is used to compress backups into .
tar.gz files. \n 4: The QuickLZ tool is used to compress backups into .xb.gz files. \nThis compression format is supported only
when the instance runs MySQL 5.6 or 5.7. \nIt can be used to restore individual databases and tables. \n 8: The QuickLZ tool is
used to compress backups into .xb.gz files. \n This compression format is supported only when the instance runs MySQL 8.0. \nIt
cannot be used to restore individual databases or tables."
    },
    "LogBackupFrequency": {
      "Type": "String",
      "Description": "The frequency at which to back up logs. Valid values: \nThe value LogInterval specifies to back up logs e
very 30 minutes. \n The default value of this parameter is the same as the data backup frequency. \nNote The value LogInterval
is supported only when the instance runs SQL Server."
    },
    "ConnectionStringType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The endpoint type of the instance, allow values: Inner, Public",
      "AllowedValues": [
        "Inner",
        "Public"
      ],
      "Default": "Inner"
    },
    "MasterUserType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Privilege type of account.\n Normal: Common privilege. \n Super: High privilege. \nSysadmin: Super privil
eges (SA) (only supported by SQL Server)\nThe default value is Normal.",
      "AllowedValues": [
        "Normal",
        "Super",
        "Sysadmin"
      ],
      "Default": "Normal"
    },
    "EnableBackupLog": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable the log backup function. Valid values: \nTrue: specifies to enable the log ba
ckup function. \nFalse: specifies to disable the log backup function. \nNote You must specify this parameter when the BackupPol
icyMode parameter is set to LogBackupPolicy.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "SQLCollectorStatus": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to enable or disable the SQL Explorer (SQL audit) feature. \nValid values:Enable | Disa
bled.",
      "AllowedValues": [
        "Enable",
        "Disabled"
      ]
    },
    "BackupRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The retention period of the data backup. Value range: 7 to 730. The default value is the original value.
Note When the BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy, this parameter is required.",
      "Default": 7
    }
  },
  "Resources": {
    "DBInstance": {
```

```
    "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstance",
    "Properties": {
      "PeriodType": {
        "Ref": "PeriodType"
      },
      "ResourceGroupId": {
        "Ref": "ResourceGroupId"
      },
      "ArchiveBackupRetentionPeriod": {
        "Ref": "ArchiveBackupRetentionPeriod"
      },
      "DBTimeZone": {
        "Ref": "DBTimeZone"
      },
      "Port": {
        "Ref": "Port"
      },
      "ArchiveBackupKeepCount": {
        "Ref": "ArchiveBackupKeepCount"
      },
      "LogBackupRetentionPeriod": {
        "Ref": "LogBackupRetentionPeriod"
      },
      "DBInstanceStorage": {
        "Ref": "DBInstanceStorage"
      },
      "DBMappings": {
        "Ref": "DBMappings"
      },
      "ConnectionStringPrefix": {
        "Ref": "ConnectionStringPrefix"
      },
      "MultiAZ": {
        "Ref": "MultiAZ"
      },
      "Engine": {
        "Ref": "Engine"
      },
      "Tags": {
        "Ref": "Tags"
      },
      "DBInstanceDescription": {
        "Ref": "DBInstanceDescription"
      },
      "TargetDedicatedHostIdForMaster": {
        "Ref": "TargetDedicatedHostIdForMaster"
      },
      "EngineVersion": {
        "Ref": "EngineVersion"
      },
      "DBInstanceClass": {
        "Ref": "DBInstanceClass"
      },
      "ArchiveBackupKeepPolicy": {
        "Ref": "ArchiveBackupKeepPolicy"
      },
      "VSwitchId": {
        "Ref": "VSwitchId"
      },
      "BackupPolicyMode": {
        "Ref": "BackupPolicyMode"
      },
      "Period": {
        "Ref": "Period"
      },
      "LocalLogRetentionHours": {
        "Ref": "LocalLogRetentionHours"
      },
      "PayType": {
        "Ref": "PayType"
      },
      "HighSpaceUsageProtection": {
        "Ref": "HighSpaceUsageProtection"
      },
```

```
        "RoleARN": {
          "Ref": "RoleARN"
        },
        "MasterUserPassword": {
          "Ref": "MasterUserPassword"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "SSLSetting": {
          "Ref": "SSLSetting"
        },
        "MasterUsername": {
          "Ref": "MasterUsername"
        },
        "ConnectionMode": {
          "Ref": "ConnectionMode"
        },
        "LocalLogRetentionSpace": {
          "Ref": "LocalLogRetentionSpace"
        },
        "Category": {
          "Ref": "Category"
        },
        "PrivateIpAddress": {
          "Ref": "PrivateIpAddress"
        },
        "TargetDedicatedHostIdForSlave": {
          "Ref": "TargetDedicatedHostIdForSlave"
        },
        "DBInstanceNetType": {
          "Ref": "DBInstanceNetType"
        },
        "ReleasedKeepPolicy": {
          "Ref": "ReleasedKeepPolicy"
        },
        "DedicatedHostGroupId": {
          "Ref": "DedicatedHostGroupId"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "EncryptionKey": {
          "Ref": "EncryptionKey"
        },
        "PreferredBackupPeriod": {
          "Ref": "PreferredBackupPeriod"
        },
        "LogBackupLocalRetentionNumber": {
          "Ref": "LogBackupLocalRetentionNumber"
        },
        "SlaveZoneIds": {
          "Ref": "SlaveZoneIds"
        },
        "SecurityIPList": {
          "Ref": "SecurityIPList"
        },
        "DBIsIgnoreCase": {
          "Ref": "DBIsIgnoreCase"
        },
        "MaintainTime": {
          "Ref": "MaintainTime"
        },
        "DBParamGroupId": {
          "Ref": "DBParamGroupId"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "TargetDedicatedHostIdForLog": {
          "Ref": "TargetDedicatedHostIdForLog"
        },
        "AllocatePublicConnection": {
          "Ref": "AllocatePublicConnection"
        }
```

```
        },
        "PreferredBackupTime": {
          "Ref": "PreferredBackupTime"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "DBInstanceStorageType": {
          "Ref": "DBInstanceStorageType"
        },
        "BackUpCategory": {
          "Ref": "BackUpCategory"
        },
        "CompressType": {
          "Ref": "CompressType"
        },
        "LogBackupFrequency": {
          "Ref": "LogBackupFrequency"
        },
        "ConnectionStringType": {
          "Ref": "ConnectionStringType"
        },
        "MasterUserType": {
          "Ref": "MasterUserType"
        },
        "EnableBackupLog": {
          "Ref": "EnableBackupLog"
        },
        "SQLCollectorStatus": {
          "Ref": "SQLCollectorStatus"
        },
        "BackupRetentionPeriod": {
          "Ref": "BackupRetentionPeriod"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InnerConnectionString": {
      "Description": "DB instance connection url by Intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstance",
          "InnerConnectionString"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The instance id of created database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstance",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "InnerIPAddress": {
      "Description": "IP Address for created DB instance of Intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstance",
          "InnerIPAddress"
        ]
      }
    },
    "PublicConnectionString": {
      "Description": "DB instance connection url by Internet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstance",
          "PublicConnectionString"
        ]
      }
    },
    "PublicIPAddress": {
```

```
      "Description": "IP Address for created DB instance of Internet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstance",
          "PublicIPAddress"
        ]
      }
    },
    "PublicPort": {
      "Description": "Internet port of created DB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstance",
          "PublicPort"
        ]
      }
    },
    "InnerPort": {
      "Description": "Intranet port of created DB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstance",
          "InnerPort"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AllocatePublicConnection:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: If true, allocate public connection automate.
    Type: Boolean
  ArchiveBackupKeepCount:
    Description: "The number of archived backups that can be retained. Default value:\
      \ 1. Valid values: \nThe value of this parameter ranges from 1 to 31 when the\
      \ ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter is set to ByMonth. \nThe value of this\
      \ parameter ranges from 1 to 7 when the ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter\
      \ is set to ByWeek. \nNote You do not need to specify this parameter when the\
      \ ArchiveBackupKeepPolicy \nparameter is set to KeepAll."
    MaxValue: 31
    MinValue: 1
    Type: Number
  ArchiveBackupKeepPolicy:
    AllowedValues:
    - ByMonth
    - ByWeek
    - KeepAll
    Description: "The period for which to retain archived backups. The number of archived\
      \ backups that can \n be retained within the specified period is determined\
      \ by the ArchiveBackupKeepCount parameter. \n Default value: 0. Valid values:\
      \ \nByMonth \n ByWeek \n KeepAll"
    Type: String
  ArchiveBackupRetentionPeriod:
    Description: "The number of days for which to retain archived backups. \n The\
      \ default value 0 specifies not to enable the backup archiving function. Valid\
      \ values: 30 to 1095."
    MaxValue: 1095
    MinValue: 30
    Type: Number
  AutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
```

```
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to enable auto-renewal. Valid values: true and
      false. Note
      :Monthly subscription: The auto-renewal cycle is one month.
      Annual subscription: The auto-renewal cycle is one year.'
    Type: Boolean
  BackUpCategory:
    AllowedValues:
    - Flash
    - Standard
    Description: "Specifies whether to enable the second-level backup function. This\
      \ function allows a backup \nto be completed within seconds. Valid values: \n\
      Flash: specifies to enable the second-level backup function. \n Standard: specifies\
      \ to disable the second-level backup function."
    Type: String
  BackupPolicyMode:
    AllowedValues:
    - DataBackupPolicy
    - LogBackupPolicy
    Description: "Backup type, \nDataBackupPolicy: data backup \nLogBackupPolicy:\
      \ log backup"
    Type: String
  BackupRetentionPeriod:
    Default: 7
    Description: 'The retention period of the data backup. Value range: 7 to 730.
      The default value is the original value. Note When the BackupPolicyMode parameter
      is set to LogBackupPolicy, this parameter is required.'
    Type: Number
  Category:
    AllowedValues:
    - Basic
    - HighAvailability
    - AlwaysOn
    - Finance
    Description: 'The edition of the instance. Valid values:
      Basic: specifies to use the Basic Edition.
      HighAvailability: specifies to use the High-availability Edition.
      AlwaysOn: specifies to use the Cluster Edition.
      Finance: specifies to use the Enterprise Edition.'
    Type: String
  CompressType:
    Description: "The format used to compress backups. Valid values: \n 1: The zlib\
      \ tool is used to compress backups into .tar.gz files. \n 4: The QuickLZ tool\
      \ is used to compress backups into .xb.gz files. \nThis compression format is\
      \ supported only when the instance runs MySQL 5.6 or 5.7. \nIt can be used to\
      \ restore individual databases and tables. \n 8: The QuickLZ tool is used to\
      \ compress backups into .xb.gz files. \n This compression format is supported\
      \ only when the instance runs MySQL 8.0. \nIt cannot be used to restore individual\
      \ databases or tables."
    Type: Number
  ConnectionMode:
    Description: 'Connection Mode for database instance,support ''Standard'' and ''Safe''
      mode. Default is RDS system assigns. '
    Type: String
  ConnectionStringPrefix:
    AllowedPattern: '[a-zA-Z0-9-]{8,64}'
    Description: "The prefix of the endpoint. \nOnly the prefix of the CurrentConnectionString\
      \ parameter value can be modified.\nThe prefix must be 8 to 64 characters in\
      \ length and can contain letters, digits, and hyphens (-). "
    Type: String
  ConnectionStringType:
    AllowedValues:
    - Inner
    - Public
    Default: Inner
    Description: 'The endpoint type of the instance, allow values: Inner, Public'
    Type: String
  DBInstanceClass:
    Description: Database instance type. Refer the RDS database instance type reference,
      such as 'rds.mys2.large', 'rds.mss1.large', 'rds.pg.s1.small' etc
    Type: String
  DBInstanceDescription:
    Description: Description of created database instance.
    Type: String
```

```
  DBInstanceNetType:
    AllowedValues:
    - Internet
    - Intranet
    Default: Intranet
    Description: Database instance net type, default is Intranet.Internet for public
      access, Intranet for private access.
    Type: String
  DBInstanceStorage:
    Description: Database instance storage size. mysql is [5,1000]. sql server 2008r2
      is [10,1000], sql server 2012/2012_web/2016-web is [20,1000]. PostgreSQL and
      PPAS is [5,2000]. Increased every 5 GB, Unit in GB
    Type: Number
  DBInstanceStorageType:
    Description: 'The storage type of the instance. Valid values:
      local_ssd: specifies to use local SSDs. This is the recommended storage type.
      cloud_ssd: specifies to use standard SSDs.
      cloud_essd: specifies to use enhanced SSDs.'
    Type: String
  DBIsIgnoreCase:
    Description: 'Specifies whether table names are case-sensitive. Valid values:
      1: Table names are not case-sensitive. This is the default value.
      0: Table names are case-sensitive.'
    Type: Number
  DBMappings:
    Description: Database mappings to attach to db instance.
    Type: Json
  DBParamGroupId:
    Description: The ID of the parameter template used by the instance.
    Type: String
  DBTimeZone:
    Description: 'The UTC time zone of the instance. Valid values: -12:00 to +12:00.
      The time zone must be an integer value such as +08:00. Values such as +08:30
      are not allowed.'
    Type: String
  DedicatedHostGroupId:
    Description: The ID of the host group to which the instance belongs if you create
      an instance in a host group.
    Type: String
  EnableBackupLog:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "Specifies whether to enable the log backup function. Valid values:\
      \ \nTrue: specifies to enable the log backup function. \nFalse: specifies to\
      \ disable the log backup function. \nNote You must specify this parameter when\
      \ the BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy."
    Type: Boolean
  EncryptionKey:
    Description: The ID of the encryption key that is used to encrypt data on SSDs
      in the region. You can view the encryption key ID in the Key Management Service
      (KMS) console. You can also create an encryption key.
    Type: String
  Engine:
    AllowedValues:
    - MySQL
    - SQLServer
    - PostgreSQL
    - PPAS
    - MariaDB
    Description: Database instance engine type. Support MySQL/SQLServer/PostgreSQL/PPAS/MariaDB
      now.
    Type: String
  EngineVersion:
    Description: 'Database instance version of the relative engine type.Support MySQL:
      5.5/5.6/5.7/8.0;
      SQLServer: 2008r2/2012/2012_ent_ha/2012_std_ha/2012_web/2016_ent_ha/2016_std_ha/2016_web/2017_std_ha/2017_ent;
      PostgreSQL: 9.4/10.0/11.0/12.0;
      PPAS: 9.3/10.0;
      MariaDB: 10.3.'
    Type: String
  HighSpaceUsageProtection:
    AllowedValues:
```

```
    AllowedValues:
    - Enable
    - Disable
    Description: "Specifies whether to forcibly delete log backup files when the space\
      \ usage of the \n instance exceeds 80% or the remaining space is less than 5\
      \ GB. Valid values: \n Enable and Disable. You can retain the default value.\
      \ Note You must specify \n this parameter when the BackupPolicyMode parameter\
      \ is set to LogBackupPolicy."
    Type: String
  LocalLogRetentionHours:
    Description: "The number of hours for which to retain log backup files on the\
      \ instance. \nValid values: 0 to 168. The value 0 specifies not to retain log\
      \ backup files on the instance. \nYou can retain the default value. Note You\
      \ must specify this parameter when the BackupPolicyMode \nparameter is set to\
      \ LogBackupPolicy."
    MaxValue: 168
    MinValue: 0
    Type: Number
  LocalLogRetentionSpace:
    Description: "The maximum percentage of space that is allowed to store log backup\
      \ files on the instance. \n If the space usage for log backup files exceeds\
      \ this percentage, the system deletes earlier \n log backup files until the\
      \ space usage falls below this percentage. Valid values:0 to 50. \n You can\
      \ retain the default value. Note You must specify this parameter when the \n\
      \ BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy."
    MaxValue: 50
    MinValue: 0
    Type: Number
  LogBackupFrequency:
    Description: "The frequency at which to back up logs. Valid values: \nThe value\
      \ LogInterval specifies to back up logs every 30 minutes. \n The default value\
      \ of this parameter is the same as the data backup frequency. \nNote The value\
      \ LogInterval is supported only when the instance runs SQL Server."
    Type: String
  LogBackupLocalRetentionNumber:
    Description: "The number of log backup files that can be retained on the instance.\
      \ \nDefault value: 60. Valid values: 6 to 100."
    MaxValue: 100
    MinValue: 6
    Type: Number
  LogBackupRetentionPeriod:
    Description: "The number of days for which to retain log backup files. Valid values:\
      \ 7 to 730. The log backup \n retention period cannot be longer than the data\
      \ backup retention period.Note If you enable the log \n backup function, you\
      \ can specify the log backup retention period. This applies only when the \n\
      \ instance runs MySQL, PostgreSQL, or PPAS."
    MaxValue: 730
    MinValue: 7
    Type: Number
  MaintainTime:
    Description: The period during which the maintenance performs. The format is HH:mmZ-HH:mmZ.
    Type: String
  MasterUserPassword:
    Description: 'The master password for the database instance. '
    MaxLength: 32
    MinLength: 8
    Type: String
  MasterUserType:
    AllowedValues:
    - Normal
    - Super
    - Sysadmin
    Default: Normal
    Description: "Privilege type of account.\n Normal: Common privilege. \n Super:\
      \ High privilege. \nSysadmin: Super privileges (SA) (only supported by SQL Server)\n\
      The default value is Normal."
    Type: String
  MasterUsername:
    Description: 'The master user name for the database instance. '
    Type: String
  MultiAZ:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
```

```
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Specifies if the database instance is a multiple Availability Zone
      deployment. '
    Type: Boolean
  PayType:
    AllowedValues:
    - Subscription
    - PrePaid
    - PrePay
    - Prepaid
    - PayAsYouGo
    - PostPaid
    - PayOnDemand
    - Postpaid
    Default: Postpaid
    Description: The charge type of created instance.
    Type: String
  Period:
    Default: 1
    Description: Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from
      1 to 9. While choose pay by year, it could be from 1 to 3.
    MaxValue: 9
    MinValue: 1
    Type: Number
  PeriodType:
    AllowedValues:
    - Month
    - Year
    Default: Month
    Description: Charge period for created instances.
    Type: String
  Port:
    Description: The port of the database service.
    MaxValue: 65535
    MinValue: 1
    Type: Number
  PreferredBackupPeriod:
    Description: The backup period. Separate multiple values with commas (,). The
      default value is the original value. Valid values:Monday Tuesday Wednesday Thursday
      Friday Saturday Sunday Note When the BackupPolicyMode parameter is set to DataBackupPolicy,
      this parameter is required.
    Type: CommaDelimitedList
  PreferredBackupTime:
    Description: 'The time when the backup task is performed. Format: yyyy-MM-ddZ-HH:mm:ssZ.Note
      When the BackupPolicyMode parameter is set to DataBackupPolicy, this parameter
      is required.'
    Type: String
  PrivateIpAddress:
    Description: The private ip for created instance.
    Type: String
  ReleasedKeepPolicy:
    AllowedValues:
    - Lastest
    - All
    Description: "The policy used to retain archived backups if the instance is released.\
      \ Default value: None. \n Valid values: \nLastest: Only the last archived backup\
      \ is retained. \n All: All of the archived backups are retained."
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  RoleARN:
    Description: The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) provided to the service account
      of the instance by your Alibaba Cloud account to connect to KMS. You can copy
      the ARN from the RAM console.
    Type: String
  SQLCollectorStatus:
    AllowedValues:
    - Enable
    - Disabled
    Description: "Specifies whether to enable or disable the SQL Explorer (SQL audit)\
      \ feature. \nValid values:Enable | Disabled."
    Type: String
```

```
  SSLSetting:
    AllowedValues:
    - Disabled
    - EnabledForPublicConnection
    - EnabledForInnerConnection
    Default: Disabled
    Description: 'Secure Sockets Layer (SSL) link setting of the instance. Valid values:
      Disabled: Disable SSL
      EnabledForPublicConnection: Public connection address will be protected by the
      SSL certificate. It requires AllocatePublicConnection is true.
      EnabledForInnerConnection: Private connection address will be protected by the
      SSL certificate.
      Default value is Disabled.'
    Type: String
  SecurityGroupId:
    Description: "The ID of the ECS security groups. \nEach RDS instance can be associated\
      \ with up to three ECS security groups. \nYou must separate them with commas\
      \ (,). \nTo delete an ECS Security group, leave this parameter empty. \n"
    Type: String
  SecurityIPList:
    Description: Security ip to access the database instance, combine with comma,
      0.0.0.0/0 means no limitation.
    Type: String
  SlaveZoneIds:
    Description: List of slave zone ids can specify slave zone ids when creating the
      high-availability or enterprise edition instance. Meanwhile, VSwitchId needs
      to pass in the corresponding vswitch id to the slave zone by order. For example,
      ZoneId = "zone-a" and SlaveZoneIds = ["zone-c", "zone-b"], then the VSwitchId
      must be "vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b". Of course, you can also choose automatic
      allocation, for example, ZoneId = "zone-a" and SlaveZoneIds = ["Auto", "Auto"],
      then the VSwitchId must be "vsw-zone-a,Auto,Auto". The list contains up to 2
      slave zone ids, separated by commas.
    MaxLength: 2
    Type: Json
  Tags:
    Description: 'The tags of an instance.
      You should input the information of the tag with the format of the Key-Value,
      such as {"key1":"value1","key2":"value2", ... "key5":"value5"}.
      At most 5 tags can be specified.
      Key
      It can be up to 64 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Cannot be a null string.
      Value
      It can be up to 128 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Can be a null string.'
    Type: Json
  TargetDedicatedHostIdForLog:
    Description: The ID of the host to which the instance belongs if you create a
      log instance in a host group.
    Type: String
  TargetDedicatedHostIdForMaster:
    Description: The ID of the host to which the instance belongs if you create a
      primary instance in a host group.
    Type: String
  TargetDedicatedHostIdForSlave:
    Description: The ID of the host to which the instance belongs if you create a
      secondary instance in a host group.
    Type: String
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch id of created instance. For VPC network, the property
      is required.
    Type: String
  VpcId:
    Description: The VPC id of created database instance. For VPC network, the property
      is required.
    Type: String
  ZoneId:
    Description: selected zone to create database instance. You cannot set the ZoneId
      parameter if the MultiAZ parameter is set to true.
    Type: String
```

```
Resources:
  DBInstance:
    Properties:
      AllocatePublicConnection:
        Ref: AllocatePublicConnection
      ArchiveBackupKeepCount:
        Ref: ArchiveBackupKeepCount
      ArchiveBackupKeepPolicy:
        Ref: ArchiveBackupKeepPolicy
      ArchiveBackupRetentionPeriod:
        Ref: ArchiveBackupRetentionPeriod
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      BackUpCategory:
        Ref: BackUpCategory
      BackupPolicyMode:
        Ref: BackupPolicyMode
      BackupRetentionPeriod:
        Ref: BackupRetentionPeriod
      Category:
        Ref: Category
      CompressType:
        Ref: CompressType
      ConnectionMode:
        Ref: ConnectionMode
      ConnectionStringPrefix:
        Ref: ConnectionStringPrefix
      ConnectionStringType:
        Ref: ConnectionStringType
      DBInstanceClass:
        Ref: DBInstanceClass
      DBInstanceDescription:
        Ref: DBInstanceDescription
      DBInstanceNetType:
        Ref: DBInstanceNetType
      DBInstanceStorage:
        Ref: DBInstanceStorage
      DBInstanceStorageType:
        Ref: DBInstanceStorageType
      DBIsIgnoreCase:
        Ref: DBIsIgnoreCase
      DBMappings:
        Ref: DBMappings
      DBParamGroupId:
        Ref: DBParamGroupId
      DBTimeZone:
        Ref: DBTimeZone
      DedicatedHostGroupId:
        Ref: DedicatedHostGroupId
      EnableBackupLog:
        Ref: EnableBackupLog
      EncryptionKey:
        Ref: EncryptionKey
      Engine:
        Ref: Engine
      EngineVersion:
        Ref: EngineVersion
      HighSpaceUsageProtection:
        Ref: HighSpaceUsageProtection
      LocalLogRetentionHours:
        Ref: LocalLogRetentionHours
      LocalLogRetentionSpace:
        Ref: LocalLogRetentionSpace
      LogBackupFrequency:
        Ref: LogBackupFrequency
      LogBackupLocalRetentionNumber:
        Ref: LogBackupLocalRetentionNumber
      LogBackupRetentionPeriod:
        Ref: LogBackupRetentionPeriod
      MaintainTime:
        Ref: MaintainTime
      MasterUserPassword:
        Ref: MasterUserPassword
      MasterUserType:
```

```
        Ref: MasterUserType
      MasterUsername:
        Ref: MasterUsername
      MultiAZ:
        Ref: MultiAZ
      PayType:
        Ref: PayType
      Period:
        Ref: Period
      PeriodType:
        Ref: PeriodType
      Port:
        Ref: Port
      PreferredBackupPeriod:
        Ref: PreferredBackupPeriod
      PreferredBackupTime:
        Ref: PreferredBackupTime
      PrivateIpAddress:
        Ref: PrivateIpAddress
      ReleasedKeepPolicy:
        Ref: ReleasedKeepPolicy
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      RoleARN:
        Ref: RoleARN
      SQLCollectorStatus:
        Ref: SQLCollectorStatus
      SSLSetting:
        Ref: SSLSetting
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SecurityIPList:
        Ref: SecurityIPList
      SlaveZoneIds:
        Ref: SlaveZoneIds
      Tags:
        Ref: Tags
      TargetDedicatedHostIdForLog:
        Ref: TargetDedicatedHostIdForLog
      TargetDedicatedHostIdForMaster:
        Ref: TargetDedicatedHostIdForMaster
      TargetDedicatedHostIdForSlave:
        Ref: TargetDedicatedHostIdForSlave
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::RDS::DBInstance
Outputs:
  DBInstanceId:
    Description: The instance id of created database instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBInstance
      - DBInstanceId
  InnerConnectionString:
    Description: DB instance connection url by Intranet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBInstance
      - InnerConnectionString
  InnerIPAddress:
    Description: IP Address for created DB instance of Intranet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBInstance
      - InnerIPAddress
  InnerPort:
    Description: Intranet port of created DB instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBInstance
```

```
      - InnerPort
  PublicConnectionString:
    Description: DB instance connection url by Internet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBInstance
      - PublicConnectionString
  PublicIPAddress:
    Description: IP Address for created DB instance of Internet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBInstance
      - PublicIPAddress
  PublicPort:
    Description: Internet port of created DB instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DBInstance
      - PublicPort
```

更多示例，请参见创建数据库实例、创建管理数据库的账号、授权账号访问数据库、修改数据库参数列表、修改实例访问白名单、为某个实例创建一个只读实例和在实例下创建数据库的组合示例：JSON示例和YAML示例。

64.6. ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup

ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup类型用于修改RDS实例的参数。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup",
  "Properties": {
    "Forcerestart": String,
    "DBInstanceId": String,
    "Parameters": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceId	String	是	否	实例ID。	无
Parameters	List	是	是	实例的参数。	更多信息，请参见Parameters属性。
Forcerestart	String	否	是	是否强制重启实例。	取值： • true：强制重启。 • false（默认值）：不强制重启。

Parameters语法

```
"Parameters": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Parameters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	参数名称。	无
Value	String	是	否	参数值。	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Parameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters to update for selected database instance.",
      "Default": {"delayed_insert_timeout":"600","max_length_for_sort_data":"2048"}
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database InstanceId to update properties."
      "Default": rm-uf6wjk5xxxxxxx
    },
    "Forcerestart": {
      "Type": "String",
      "Description": "whether restart database instance.",
      "AllowedValues": [
        "true",
        "false"
      ],
      "Default": "false"
    }
  },
  "Resources": {
    "DBInstanceParameterGroup": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup",
      "Properties": {
        "Parameters": {
          "Ref": "Parameters"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "Forcerestart": {
          "Ref": "Forcerestart"
        }
      }
    }
  }
}
```

64.7. ALIYUN::RDS::DBInstanceSecurityIps

ALIYUN::RDS::DBInstanceSecurityIps类型用于修改实例访问白名单。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstanceSecurityIps",
  "Properties": {
    "DBInstanceId": String,
    "DBInstanceIPArrayName": String,
    "DBInstanceIPArrayAttribute": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceId	String	是	否	实例ID	无
DBInstanceIPArrayAttribute	String	是	是	IP白名单分组的属性值。	控制台不显示带有hidden标签的分组。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceIPArrayName	String	否	否	IP白名单分组的名字	只支持小写字母和下划线（_）。默认为Default 分组。

返回值

Fn::GetAtt

SecurityIps：修改后的实例访问白名单。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DBInstanceSecurityIps": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstanceSecurityIps",
      "Properties": {
        "DBInstanceIPArrayName": {
          "Ref": "DBInstanceIPArrayName"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "DBInstanceIPArrayAttribute": {
          "Ref": "DBInstanceIPArrayAttribute"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "DBInstanceIPArrayName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Group name of the security ips, only support lower characters and '_'. Advice use a new group name avoid
effect your database system. If the properties is not specified, it will set to default group, please be careful."
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance id to update security ips."
    },
    "DBInstanceIPArrayAttribute": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security ips to add or remove."
    }
  },
  "Outputs": {
    "SecurityIps": {
      "Description": "The security ips of selected database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DBInstanceSecurityIps",
          "SecurityIps"
        ]
      }
    }
  }
}
```

64.8. ALIYUN::RDS::DBInstanceClone

ALIYUN::RDS::DBInstanceClone类型用于将历史数据恢复至一个新实例（称为克隆实例）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstanceClone",
  "Properties": {
    "PeriodType": String,
    "Category": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "DedicatedHostGroupId": String,
    "BackupId": String,
    "RestoreTime": String,
    "InstanceNetworkType": String,
    "DbNames": String,
    "Port": Integer",
    "ConnectionStringPrefix": String,
    "ConnectionStringType": String,
    "TimeoutInMinutes": Integer,
    "PreferredBackupPeriod": List,
    "DBInstanceId": String,
    "SecurityIPList": String,
    "DBInstanceStorage": Integer,
    "BackupType": String,
    "DBMappings": List,
    "MaintainTime": String,
    "Tags": Map,
    "DBInstanceDescription": String,
    "ZoneId": String,
    "SlaveZoneIds": List,
    "DBInstanceClass": String,
    "AllocatePublicConnection": Boolean,
    "SecurityGroupId": String,
    "PreferredBackupTime": String,
    "VSwitchId": String,
    "Period": Integer,
    "PayType": String,
    "DBInstanceStorageType": String,
    "RestoreTable": String,
    "MasterUserPassword": String,
    "MasterUserType": String,
    "VpcId": String,
    "SSLSetting": String,
    "MasterUsername": String,
    "SQLCollectorStatus": String,
    "BackupRetentionPeriod": Number,
    "TableMeta": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PeriodType	String	否	否	预付费类型。	取值： • Month：包月。 • Year：包年。 付费类型为Prepaid时该参数必须指定。
Category	String	否	否	实例系列。	取值： • Basic：基础版。 • HighAvailability：高可用版。 • AlwaysOn：集群版。 • Finance：金融版。
PrivateIpAddress	String	否	否	新实例的内网IP地址。	需要在指定交换机的IP地址范围内。系统默认通过VpcId和VSwitchId自动分配内网IP地址。
ConnectionStringPrefix	String	否	是	连接地址的前缀。	长度为8~64个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionStringType	String	否	是	连接地址的类型。	取值： • Inner：内网。 • Public：公网。
TimeoutInMinutes	Integer	否	否	超时时间。	取值： • 30 • 60 • 90 • 120（默认值） • 150 • 180 • 210 • 240 • 270 • 300 • 330 • 360 单位：分钟。
Port	Integer	否	是	实例端口。	取值范围：1~65,535。
DedicatedHostGroupId	String	否	否	主机组ID。	无
BackupId	String	否	否	备份集ID。	BackupId和RestoreTime至少指定一个。
RestoreTime	String	否	否	备份保留周期内的任意时间点。	格式：`yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ`（UTC时间）。 BackupId和RestoreTime至少指定一个。
InstanceNetworkType	String	否	否	实例的网络类型。	取值： • VPC：专有网络。 • Classic：经典网络。 说明 默认网络类型和主实例一致。
DbNames	String	否	否	数据库名称。	无
PreferredBackupPeriod	List	否	否	备份周期。	取值： • Monday • Tuesday • Wednesday • Thursday • Friday • Saturday • Sunday
DBInstanceId	String	是	否	实例ID。	无
SecurityIPList	String	否	是	允许访问该实例下所有数据库的IP白名单。	多个IP地址以英文逗号（,）间隔，不可以重复。最多支持1000个IP地址。 支持格式： • IP地址形式，例如：10.23.12.24。 • CIDR形式，例如：10.23.12.24/24（无类域间路由，24表示了地址中前缀的长度，范围为1~32）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceStorage	Integer	否	是	实例存储空间。	单位：GB，每5 GB进行递增。 更多信息，请参见主实例规格列表。 说明 默认存储空间和主实例一致。
BackupType	String	否	否	备份类型。	取值： • FullBackup：全量备份。 • IncrementalBackup：增量备份。
DBMappings	List	否	否	实例的数据库。	更多信息，请参见DBMappings属性。
MaintainTime	String	否	否	实例的可维护时间段。	格式：`HH:mmZ-HH:mmZ`（UTC时间）。
Tags	Map	否	是	标签。	无
DBInstanceDescription	String	否	否	实例的描述信息。	长度为2~256个字符。以英文字母或汉字开头，不能以`http://`或`https://`开头。可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	默认为源实例的可用区。
SlaveZoneIds	List	否	否	高可用版或三节点企业版的备可用区。	最多指定两个备可用区，例如：`["zone-b"]`或`["zone-b", "zone-c"]`。 为每个主可用区或者备可用区指定一个交换机，例如：ZoneId=`"zone-a"`并且SlaveZoneIds=`["zone-c", "zone-b"]`，VSwitchID取值为`"vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b"`。 如果自动选择备可用区，取值为`["Auto"]`或`["Auto", "Auto"]`。此时只需要指定主可用区交换机ID，备可用区交换机会自动创建。
DBInstanceClass	String	否	是	实例规格。	更多信息，请参见主实例规格列表。 说明 默认规格和主实例一致。
AllocatePublicConnection	Boolean	否	否	是否申请实例的外网连接地址。	取值： • true • false
SecurityGroupId	String	否	是	实例关联的安全组ID。	最多支持关联3个安全组，多个安全组用英文逗号（,）隔开。 清空安全组时请指定空字符串。
PreferredBackupTime	String	否	否	备份时间。	格式：`HH:mmZ- HH:mmZ`。 取值：00:00Z-01:00Z、01:00Z-02:00Z、02:00Z-03:00Z、03:00Z-04:00Z、04:00Z-05:00Z、05:00Z-06:00Z、06:00Z-07:00Z、07:00Z-08:00Z、08:00Z-09:00Z、09:00Z-10:00Z、10:00Z-11:00Z、11:00Z-12:00Z、12:00Z-13:00Z、13:00Z-14:00Z、14:00Z-15:00Z、15:00Z-16:00Z、16:00Z-17:00Z、17:00Z-18:00Z、18:00Z-19:00Z、19:00Z-20:00Z、20:00Z-21:00Z、21:00Z-22:00Z、22:00Z-23:00Z、23:00Z-24:00Z。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
Period	Integer	否	否	预付费时长。	取值： • 参数PeriodType取值为Year时：1~3。 • 参数PeriodType取值为Month时：1~9。
PayType	String	是	否	实例的付费类型。	取值： • Postpaid：后付费，即按量付费。 • Prepaid：预付费，即包年包月。
DBInstanceStorageType	String	否	否	实例存储类型。	取值： • local_ssd/ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
RestoreTable	String	否	否	是否进行库表恢复。	取值为1时表示进行库表恢复，否则不恢复。
MasterUserPassword	String	否	否	数据库实例的主账号密码。	长度为8~32个字符。可包含英文字母、数字和下划线（_）。
MasterUserType	String	否	否	主账号类型。	取值： • Normal（默认值）：普通账号。 • Super：高权限账号。 • Sysadmin：管理员账号。 说明 管理员账号只支持SQLServer数据库。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
SSLSetting	String	否	否	实例的安全套接层（SSL）链接设置。	取值： • Disabled（默认值）：禁用SSL。 • EnabledForPublicConnection：公网连接地址将受SSL证书保护。 说明 该参数取值为EnabledForPublicConnection时，AllocatePublicConnection取值必须为true。 • EnabledForInnerConnection：私网连接地址将受SSL证书保护。
MasterUsername	String	否	否	数据库实例的主账号名称。	需通过唯一性检查。 长度不超过16个字符。以英文字母开头，可包含英文字母、数字和下划线（_）。
SQLCollectorStatus	String	否	是	开启或关闭SQL洞察（SQL审计）。	取值： • Enable • Disabled
BackupRetentionPeriod	Number	否	否	备份保留天数。	取值范围：7~30。 单位：天。 默认值：7。
TableMeta	List	否	否	进行库表恢复时，指定恢复的库表信息。	更多信息，请参见TableMeta属性。

DBMappings语法

```
"DBMappings": [
  {
    "CharacterSetName": String,
    "DBDescription": String,
    "DBName": String
  }
]
```

DBMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

CharacterSetName	String	是	否	字符集。	取值：
					• MySQL类型：
					  ○ utf8
					  ○ gbk
					  ○ latin1
					  ○ utf8mb4（适用于5.5版和5.6版）
					• SQLServer类型：
					  ○ Chinese_PRC_CI_AS
					  ○ Chinese_PRC_CS_AS
					  ○ SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
					  ○ SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
					  ○ Chinese_PRC_BIN

DBName	String	是	否	数据库名称。	需通过唯一性检查。 长度不超过64个字符。以英文字母开头，可包含英文字母、数字和下划线（_）。
DBDescription	String	否	否	数据库描述。	长度为2~256个字符。以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。

TableMeta语法

```
"TableMeta": [
  {
    "Type": String,
    "Name": String,
    "NewName": String,
    "Tables": List
  }
]
```

TableMeta属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	否	类型。	取值：db。
Name	String	否	否	数据库名称。	无
NewName	String	否	否	新数据库名称。	无
Tables	List	否	否	恢复的表。	更多信息，请参见Tables属性。

Tables语法

```
"Tables": [
  {
    "Type": String,
    "Name": String,
    "NewName": String
  }
]
```

Tables属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	否	类型。	取值：table。
Name	String	否	否	数据库内表的名称。	无
NewName	String	否	否	新的表名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- InnerConnectionString：内网连接地址。
- DBInstanceId：实例ID。
- InnerIPAddress：内网IP。
- PublicConnectionString：公网连接地址。
- PublicIPAddress：公网IP。
- PublicPort：数据库实例公网端口。
- InnerPort：数据库实例的内网端口。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PeriodType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Charge period for created instances.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "Category": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the instance. Valid values:\nBasic: specifies to use the Basic Edition.\nHighAvailability: specifies to use the High-availability Edition.\nAlwaysOn: specifies to use the Cluster Edition.\nFinance: specifies to use the Enterprise Edition.",
      "AllowedValues": [
        "Basic",
        "HighAvailability",
        "AlwaysOn",
        "Finance"
      ]
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The private ip for created instance."
    },
    "DedicatedHostGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host group to which the instance belongs if you create an instance in a host group."
    },
    "Port": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The port of the database service.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 65535
```

```
    },
    "BackupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the backup set that you want to use. \nYou can call the DescribeBackups operation to query the most recent backup set list. \nNote You must specify at least one of the BackupId and RestoreTime parameters."
    },
    "InstanceNetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network type of the new instance. Valid values: \n- VPC \n- Classic \nThe default value is the network type of the original instance."
    },
    "RestoreTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The point in time to which you want to restore the data of the original instance. \nThe point in time must fall within the specified log backup retention period. \nThe time follows the ISO 8601 standard in the yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ format. \nThe time must be in UTC."
    },
    "PreferredBackupPeriod": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The backup period. Separate multiple values with commas (,). The default value is the original value. Valid values:Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday Note When the BackupPolicyMode parameter is set to DataBackupPolicy, this parameter is required."
    },
    "DbNames": {
      "Type": "String",
      "Description": "The names of the databases that you want to create on the new instance."
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance id"
    },
    "SecurityIPList": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security ip to access the database instance, combine with comma, 0.0.0.0/0 means no limitation."
    },
    "DBInstanceStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Database instance storage size. mysql is [5,1000]. sql server 2008r2 is [10,1000], sql server 2012/2012_web/2016-web is [20,1000]. PostgreSQL and PPAS is [5,2000]. Increased every 5 GB, Unit in GB"
    },
    "BackupType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of backup used by the new instance. Valid values: \n - FullBackup: full backup \n - IncrementalBackup: incremental backup",
      "AllowedValues": [
        "FullBackup",
        "IncrementalBackup"
      ]
    },
    "DBMappings": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Database mappings to attach to db instance."
    },
    "ConnectionStringPrefix": {
      "Type": "String",
      "Description": "The prefix of the endpoint. \nOnly the prefix of the CurrentConnectionString parameter value can be modified.\nThe prefix must be 8 to 64 characters in length and can contain letters, digits, and hyphens (-). ",
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z0-9-]{8,64}"
    },
    "MaintainTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period during which the maintenance performs. The format is HH:mmZ-HH:mmZ."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The tags of an instance.\nYou should input the information of the tag with the format of the Key-Value, such as {\"key1\":\"value1\",\"key2\":\"value2\", ... \"key5\":\"value5\"}.\nAt most 5 tags can be specified.\nKey\nIt can be up to 64 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCannot be a null string.\nValue\nIt can be up to 128 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCan be a null string."
    },
    "DBInstanceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created database instance."
```

```
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "selected zone to create database instance. You cannot set the ZoneId parameter if the MultiAZ parameter i
s set to true."
    },
    "SlaveZoneIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "List of slave zone ids can specify slave zone ids when creating the high-availability or enterprise editi
on instance. Meanwhile, VSwitchId needs to pass in the corresponding vswitch id to the slave zone by order. For example, ZoneId
= \"zone-a\" and SlaveZoneIds = [\"zone-c\", \"zone-b\"], then the VSwitchId must be \"vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b\". Of c
ourse, you can also choose automatic allocation, for example, ZoneId = \"zone-a\" and SlaveZoneIds = [\"Auto\", \"Auto\"], then
the VSwitchId must be \"vsw-zone-a,Auto,Auto\". The list contains up to 2 slave zone ids, separated by commas.",
      "MaxLength": 2
    },
    "DBInstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance type. Refer the RDS database instance type reference, such as 'rds.mys2.large', 'rds.ms
s1.large', 'rds.pg.s1.small' etc"
    },
    "AllocatePublicConnection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "If true, allocate public connection automate.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "PreferredBackupTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time when the backup task is performed. Format: yyyy-MM-ddZ-HH:mm:ssZ.Note When the BackupPolicyMode
parameter is set to DataBackupPolicy, this parameter is required."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch id of created instance. For VPC network, the property is required."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ECS security groups. \nEach RDS instance can be associated with up to three ECS security gr
oups. \nYou must separate them with commas (,). \nTo delete an ECS Security group, leave this parameter empty. \n"
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from 1 to 9. While choose pay by year, it
could be from 1 to 3.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 9,
      "Default": 1
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The charge type of created instance.",
      "AllowedValues": [
        "Prepaid",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "Postpaid"
    },
    "DBInstanceStorageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The storage type of the instance. Valid values:\nlocal_ssd: specifies to use local SSDs. This is the reco
mmended storage type.\ncloud_ssd: specifies to use standard SSDs.\ncloud_essd: specifies to use enhanced SSDs."
    },
    "ConnectionStringType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The endpoint type of the instance, allow values: Inner, Public",
      "AllowedValues": [
        "Inner",
        "Public"
      ],
      "Default": "Inner"
```

```
    },
    "RestoreTable": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to restore specific databases and tables. \nThe value 1 specifies to restore specific d
atabases and tables. \nIf you do not want to restore specific databases or tables, you can choose not to specify this parameter
."
    },
    "MasterUserPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master password for the database instance. ",
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 32
    },
    "MasterUserType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Privilege type of account.\n Normal: Common privilege. \n Super: High privilege. \nSysadmin: Super privil
eges (SA) (only supported by SQL Server)\nThe default value is Normal.",
      "AllowedValues": [
        "Normal",
        "Super",
        "Sysadmin"
      ],
      "Default": "Normal"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id of created database instance. For VPC network, the property is required."
    },
    "SSLSetting": {
      "Type": "String",
      "Description": "Secure Sockets Layer (SSL) link setting of the instance. Valid values:\nDisabled: Disable SSL\nEnabledFor
PublicConnection: Public connection address will be protected by the SSL certificate. It requires AllocatePublicConnection is t
rue.\nEnabledForInnerConnection: Private connection address will be protected by the SSL certificate.\nDefault value is Disable
d.",
      "AllowedValues": [
        "Disabled",
        "EnabledForPublicConnection",
        "EnabledForInnerConnection"
      ],
      "Default": "Disabled"
    },
    "MasterUsername": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master user name for the database instance. "
    },
    "SQLCollectorStatus": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to enable or disable the SQL Explorer (SQL audit) feature. \nValid values:Enable | Disa
bled.",
      "AllowedValues": [
        "Enable",
        "Disabled"
      ]
    },
    "BackupRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The retention period of the data backup. Value range: 7 to 730. The default value is the original value.
Note When the BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy, this parameter is required.",
      "Default": 7
    },
    "TableMeta": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The information about the databases and tables that you want to restore."
    },
    "TimeoutInMinutes": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The timeout period for creating the clone instance resource. Unit: Minute. Default: 120.",
      "AllowedValues": [
        30,
        60,
        90,
        120,
        150,
        180,
```

```
        210,
        240,
        270,
        300,
        330,
        360
      ],
      "Default": 120
    }
  },
  "Resources": {
    "DbInstanceClone": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstanceClone",
      "Properties": {
        "PeriodType": {
          "Ref": "PeriodType"
        },
        "Category": {
          "Ref": "Category"
        },
        "PrivateIpAddress": {
          "Ref": "PrivateIpAddress"
        },
        "DedicatedHostGroupId": {
          "Ref": "DedicatedHostGroupId"
        },
        "Port": {
          "Ref": "Port"
        },
        "BackupId": {
          "Ref": "BackupId"
        },
        "InstanceNetworkType": {
          "Ref": "InstanceNetworkType"
        },
        "RestoreTime": {
          "Ref": "RestoreTime"
        },
        "PreferredBackupPeriod": {
          "Ref": "PreferredBackupPeriod"
        },
        "DbNames": {
          "Ref": "DbNames"
        },
        "SlaveZoneIds": {
          "Ref": "SlaveZoneIds"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "SecurityIPList": {
          "Ref": "SecurityIPList"
        },
        "DBInstanceStorage": {
          "Ref": "DBInstanceStorage"
        },
        "BackupType": {
          "Ref": "BackupType"
        },
        "DBMappings": {
          "Ref": "DBMappings"
        },
        "ConnectionStringPrefix": {
          "Ref": "ConnectionStringPrefix"
        },
        "MaintainTime": {
          "Ref": "MaintainTime"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "DBInstanceDescription": {
          "Ref": "DBInstanceDescription"
        },
```

```
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "DBInstanceClass": {
          "Ref": "DBInstanceClass"
        },
        "AllocatePublicConnection": {
          "Ref": "AllocatePublicConnection"
        },
        "PreferredBackupTime": {
          "Ref": "PreferredBackupTime"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "DBInstanceStorageType": {
          "Ref": "DBInstanceStorageType"
        },
        "ConnectionStringType": {
          "Ref": "ConnectionStringType"
        },
        "RestoreTable": {
          "Ref": "RestoreTable"
        },
        "MasterUserPassword": {
          "Ref": "MasterUserPassword"
        },
        "MasterUserType": {
          "Ref": "MasterUserType"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "SSLSetting": {
          "Ref": "SSLSetting"
        },
        "MasterUsername": {
          "Ref": "MasterUsername"
        },
        "SQLCollectorStatus": {
          "Ref": "SQLCollectorStatus"
        },
        "BackupRetentionPeriod": {
          "Ref": "BackupRetentionPeriod"
        },
        "TableMeta": {
          "Ref": "TableMeta"
        },
        "TimeoutInMinutes": {
          "Ref": "TimeoutInMinutes"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InnerConnectionString": {
      "Description": "DB instance connection url by Intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DbInstanceClone",
          "InnerConnectionString"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The instance id of created database instance."
```

```
      "Description": "The instance id of created database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DbInstanceClone",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "InnerIPAddress": {
      "Description": "IP Address for created DB instance of Intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DbInstanceClone",
          "InnerIPAddress"
        ]
      }
    },
    "PublicConnectionString": {
      "Description": "DB instance connection url by Internet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DbInstanceClone",
          "PublicConnectionString"
        ]
      }
    },
    "PublicIPAddress": {
      "Description": "IP Address for created DB instance of Internet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DbInstanceClone",
          "PublicIPAddress"
        ]
      }
    },
    "PublicPort": {
      "Description": "Internet port of created DB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DbInstanceClone",
          "PublicPort"
        ]
      }
    },
    "InnerPort": {
      "Description": "Intranet port of created DB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DbInstanceClone",
          "InnerPort"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  PeriodType:
    Type: String
    Description: Charge period for created instances.
    AllowedValues:
      - Month
      - Year
    Default: Month
  Category:
    Type: String
    Description: |-
      The edition of the instance. Valid values:
      Basic: specifies to use the Basic Edition.
      HighAvailability: specifies to use the High-availability Edition.
      AlwaysOn: specifies to use the Cluster Edition.
```

```
    Finance: specifies to use the Enterprise Edition.
  AllowedValues:
    - Basic
    - HighAvailability
    - AlwaysOn
    - Finance
PrivateIpAddress:
  Type: String
  Description: The private ip for created instance.
DedicatedHostGroupId:
  Type: String
  Description: >-
    The ID of the host group to which the instance belongs if you create an
    instance in a host group.
Port:
  Type: Number
  Description: The port of the database service.
  MinValue: 1
  MaxValue: 65535
BackupId:
  Type: String
  Description: >-
    The ID of the backup set that you want to use.
    You can call the DescribeBackups operation to query the most recent backup
    set list.
    Note You must specify at least one of the BackupId and RestoreTime
    parameters.
InstanceNetworkType:
  Type: String
  Description: |-
    The network type of the new instance. Valid values:
    - VPC
    - Classic
    The default value is the network type of the original instance.
RestoreTime:
  Type: String
  Description: >-
    The point in time to which you want to restore the data of the original
    instance.
    The point in time must fall within the specified log backup retention
    period.
    The time follows the ISO 8601 standard in the yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ
    format.
    The time must be in UTC.
PreferredBackupPeriod:
  Type: CommaDelimitedList
  Description: >-
    The backup period. Separate multiple values with commas (,). The default
    value is the original value. Valid values:Monday Tuesday Wednesday
    Thursday Friday Saturday Sunday Note When the BackupPolicyMode parameter
    is set to DataBackupPolicy, this parameter is required.
DbNames:
  Type: String
  Description: The names of the databases that you want to create on the new instance.
DBInstanceId:
  Type: String
  Description: Instance id
SecurityIPList:
  Type: String
  Description: >-
    Security ip to access the database instance, combine with comma, 0.0.0.0/0
    means no limitation.
DBInstanceStorage:
  Type: Number
  Description: >-
    Database instance storage size. mysql is [5,1000]. sql server 2008r2 is
    [10,1000], sql server 2012/2012_web/2016-web is [20,1000]. PostgreSQL and
    PPAS is [5,2000]. Increased every 5 GB, Unit in GB
BackupType:
  Type: String
  Description: |-
    The type of backup used by the new instance. Valid values:
     - FullBackup: full backup
     - IncrementalBackup: incremental backup
```

```
    AllowedValues:
      - FullBackup
      - IncrementalBackup
  DBMappings:
    Type: Json
    Description: Database mappings to attach to db instance.
  ConnectionStringPrefix:
    Type: String
    Description: >-
      The prefix of the endpoint.
      Only the prefix of the CurrentConnectionString parameter value can be
      modified.
      The prefix must be 8 to 64 characters in length and can contain letters,
      digits, and hyphens (-).
    AllowedPattern: '[a-zA-Z0-9-]{8,64}'
  MaintainTime:
    Type: String
    Description: >-
      The period during which the maintenance performs. The format is
      HH:mmZ-HH:mmZ.
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      The tags of an instance.
      You should input the information of the tag with the format of the
      Key-Value, such as {"key1":"value1","key2":"value2", ... "key5":"value5"}.
      At most 5 tags can be specified.
      Key
      It can be up to 64 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Cannot be a null string.
      Value
      It can be up to 128 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Can be a null string.
  DBInstanceDescription:
    Type: String
    Description: Description of created database instance.
  ZoneId:
    Type: String
    Description: >-
      selected zone to create database instance. You cannot set the ZoneId
      parameter if the MultiAZ parameter is set to true.
  SlaveZoneIds:
    Type: Json
    Description: >-
      List of slave zone ids can specify slave zone ids when creating the
      high-availability or enterprise edition instance. Meanwhile, VSwitchId
      needs to pass in the corresponding vswitch id to the slave zone by order.
      For example, ZoneId = "zone-a" and SlaveZoneIds = ["zone-c", "zone-b"],
      then the VSwitchId must be "vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b". Of course,
      you can also choose automatic allocation, for example, ZoneId = "zone-a"
      and SlaveZoneIds = ["Auto", "Auto"], then the VSwitchId must be
      "vsw-zone-a,Auto,Auto". The list contains up to 2 slave zone ids,
      separated by commas.
    MaxLength: 2
  DBInstanceClass:
    Type: String
    Description: >-
      Database instance type. Refer the RDS database instance type reference,
      such as 'rds.mys2.large', 'rds.mss1.large', 'rds.pg.s1.small' etc
  AllocatePublicConnection:
    Type: Boolean
    Description: 'If true, allocate public connection automate.'
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  PreferredBackupTime:
    Type: String
    Description: >-
```

```
    The time when the backup task is performed. Format:
    yyyy-MM-ddZ-HH:mm:ssZ.Note When the BackupPolicyMode parameter is set to
    DataBackupPolicy, this parameter is required.
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: >-
      The vSwitch id of created instance. For VPC network, the property is
      required.
  SecurityGroupId:
    Type: String
    Description: |
      The ID of the ECS security groups.
      Each RDS instance can be associated with up to three ECS security groups.
      You must separate them with commas (,).
      To delete an ECS Security group, leave this parameter empty.
  Period:
    Type: Number
    Description: >-
      Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from 1 to
      9. While choose pay by year, it could be from 1 to 3.
    MinValue: 1
    MaxValue: 9
    Default: 1
  PayType:
    Type: String
    Description: The charge type of created instance.
    AllowedValues:
      - Prepaid
      - Postpaid
    Default: Postpaid
  DBInstanceStorageType:
    Type: String
    Description: >-
      The storage type of the instance. Valid values:
      local_ssd: specifies to use local SSDs. This is the recommended storage
      type.
      cloud_ssd: specifies to use standard SSDs.
      cloud_essd: specifies to use enhanced SSDs.
  ConnectionStringType:
    Type: String
    Description: 'The endpoint type of the instance, allow values: Inner, Public'
    AllowedValues:
      - Inner
      - Public
    Default: Inner
  RestoreTable:
    Type: String
    Description: >-
      Specifies whether to restore specific databases and tables.
      The value 1 specifies to restore specific databases and tables.
      If you do not want to restore specific databases or tables, you can choose
      not to specify this parameter.
  MasterUserPassword:
    Type: String
    Description: 'The master password for the database instance. '
    MinLength: 8
    MaxLength: 32
  MasterUserType:
    Type: String
    Description: |-
      Privilege type of account.
       Normal: Common privilege.
       Super: High privilege.
      Sysadmin: Super privileges (SA) (only supported by SQL Server)
      The default value is Normal.
    AllowedValues:
      - Normal
      - Super
      - Sysadmin
    Default: Normal
  VpcId:
    Type: String
    Description: >-
      The VPC id of created database instance. For VPC network, the property is
      required.
```

```
      required:
  SSLSetting:
    Type: String
    Description: >-
      Secure Sockets Layer (SSL) link setting of the instance. Valid values:
      Disabled: Disable SSL
      EnabledForPublicConnection: Public connection address will be protected by
      the SSL certificate. It requires AllocatePublicConnection is true.
      EnabledForInnerConnection: Private connection address will be protected by
      the SSL certificate.
      Default value is Disabled.
    AllowedValues:
      - Disabled
      - EnabledForPublicConnection
      - EnabledForInnerConnection
    Default: Disabled
  MasterUsername:
    Type: String
    Description: 'The master user name for the database instance. '
  SQLCollectorStatus:
    Type: String
    Description: >-
      Specifies whether to enable or disable the SQL Explorer (SQL audit)
      feature.
      Valid values:Enable | Disabled.
    AllowedValues:
      - Enable
      - Disabled
  BackupRetentionPeriod:
    Type: Number
    Description: >-
      The retention period of the data backup. Value range: 7 to 730. The
      default value is the original value. Note When the BackupPolicyMode
      parameter is set to LogBackupPolicy, this parameter is required.
    Default: 7
  TableMeta:
    Type: Json
    Description: The information about the databases and tables that you want to restore.
  TimeoutInMinutes:
    Type: Number
    Description: >-
      The timeout period for creating the clone instance resource. Unit: Minute.
      Default: 120.
    AllowedValues:
      - 30
      - 60
      - 90
      - 120
      - 150
      - 180
      - 210
      - 240
      - 270
      - 300
      - 330
      - 360
    Default: 120
Resources:
  DbInstanceClone:
    Type: 'ALIYUN::RDS::DBInstanceClone'
    Properties:
      PeriodType:
        Ref: PeriodType
      Category:
        Ref: Category
      PrivateIpAddress:
        Ref: PrivateIpAddress
      DedicatedHostGroupId:
        Ref: DedicatedHostGroupId
      Port:
        Ref: Port
      BackupId:
        Ref: BackupId
      InstanceNetworkType:
        Ref: InstanceNetworkType
```

```
      RestoreTime:
        Ref: RestoreTime
      PreferredBackupPeriod:
        Ref: PreferredBackupPeriod
      DbNames:
        Ref: DbNames
      DBInstanceId:
        Ref: DBInstanceId
      SecurityIPList:
        Ref: SecurityIPList
      DBInstanceStorage:
        Ref: DBInstanceStorage
      BackupType:
        Ref: BackupType
      DBMappings:
        Ref: DBMappings
      ConnectionStringPrefix:
        Ref: ConnectionStringPrefix
      MaintainTime:
        Ref: MaintainTime
      Tags:
        Ref: Tags
      DBInstanceDescription:
        Ref: DBInstanceDescription
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
      SlaveZoneIds:
        Ref: SlaveZoneIds
      DBInstanceClass:
        Ref: DBInstanceClass
      AllocatePublicConnection:
        Ref: AllocatePublicConnection
      PreferredBackupTime:
        Ref: PreferredBackupTime
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      Period:
        Ref: Period
      PayType:
        Ref: PayType
      DBInstanceStorageType:
        Ref: DBInstanceStorageType
      ConnectionStringType:
        Ref: ConnectionStringType
      RestoreTable:
        Ref: RestoreTable
      MasterUserPassword:
        Ref: MasterUserPassword
      MasterUserType:
        Ref: MasterUserType
      VpcId:
        Ref: VpcId
      SSLSetting:
        Ref: SSLSetting
      MasterUsername:
        Ref: MasterUsername
      SQLCollectorStatus:
        Ref: SQLCollectorStatus
      BackupRetentionPeriod:
        Ref: BackupRetentionPeriod
      TableMeta:
        Ref: TableMeta
      TimeoutInMinutes:
        Ref: TimeoutInMinutes
Outputs:
  InnerConnectionString:
    Description: DB instance connection url by Intranet.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DbInstanceClone
        - InnerConnectionString
  DBInstanceId:
```

```
    Description: The instance id of created database instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DbInstanceClone
        - DBInstanceId
  InnerIPAddress:
    Description: IP Address for created DB instance of Intranet.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DbInstanceClone
        - InnerIPAddress
  PublicConnectionString:
    Description: DB instance connection url by Internet.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DbInstanceClone
        - PublicConnectionString
  PublicIPAddress:
    Description: IP Address for created DB instance of Internet.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DbInstanceClone
        - PublicIPAddress
  PublicPort:
    Description: Internet port of created DB instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DbInstanceClone
        - PublicPort
  InnerPort:
    Description: Intranet port of created DB instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DbInstanceClone
        - InnerPort
```

64.9. ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance

ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance类型用于创建预付费数据库实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance",
  "Properties": {
    "DBMappings": List,
    "CouponCode": String,
    "MasterUsername": String,
    "PeriodType": String,
    "DBInstanceNetType": String,
    "MasterUserType": String,
    "AutoRenew": Boolean,
    "PreferredBackupTime": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "Engine": String,
    "MultiAZ": Boolean,
    "VpcId": String,
    "ConnectionMode": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "BackupRetentionPeriod": Number,
    "Quantity": Number,
    "CommodityCode": String,
    "ZoneId": String,
    "AutoPay": Boolean,
    "Port": Integer,
    "ConnectionStringPrefix": String,
    "ConnectionStringType": String,
    "EngineVersion": String,
    "DBInstanceClass": String,
    "PreferredBackupPeriod": List,
    "DBInstanceStorage": Integer,
    "DBInstanceDescription": String,
    "Tags": Map,
    "Period": Number,
    "MasterUserPassword": String,
    "AllocatePublicConnection": Boolean,
    "SlaveZoneIds": List,
    "TargetDedicatedHostIdForMaster": String,
    "RoleARN": String,
    "DBInstanceStorageType": String,
    "Category": String,
    "DBParamGroupId": String,
    "EncryptionKey": String,
    "DBIsIgnoreCase": Integer,
    "SecurityGroupId": String,
    "TargetDedicatedHostIdForLog": String,
    "DBTimeZone": String,
    "DedicatedHostGroupId": String,
    "TargetDedicatedHostIdForSlave": String,
    "MaintainTime": String,
    "SQLCollectorStatus": String,
    "SSLSetting": String,
    "ArchiveBackupRetentionPeriod": Integer,
    "LogBackupRetentionPeriod": Integer,
    "EnableBackupLog": Boolean,
    "LogBackupLocalRetentionNumber": Integer,
    "ArchiveBackupKeepPolicy": String,
    "LocalLogRetentionHours": Integer,
    "HighSpaceUsageProtection": String,
    "CompressType": Integer,
    "LogBackupFrequency": String,
    "BackupPolicyMode": String,
    "ArchiveBackupKeepCount": Integer,
    "LocalLogRetentionSpace": Integer,
    "ReleasedKeepPolicy": String,
    "BackUpCategory": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
DBMappings	List	否	否	实例下创建的数据库。	更多信息，请参见DBMappings属性。
CouponCode	String	否	否	优惠码。	无
MasterUsername	String	否	否	数据库实例的数据库账号名称。	名称需要全局唯一。 长度为2~16个字符，以英文字母开头，以英文字母或数字结尾。可包含英文字母、数字和下划线（_）。
PeriodType	String	是	否	周期类型。	取值： • Year • Month（默认值）
DBInstanceNetType	String	否	否	数据库实例的网络类型。	取值： • Internet：公网访问。 • Intranet（默认值）：私网访问。
MasterUserType	String	否	否	数据库账号的权限类型。	取值： • Normal（默认值）：普通账号。 • Super：高权限账号。 • Sysadmin：管理员账号。 说明 管理员账号只支持SQLServer数据库。
Port	Integer	否	是	实例端口。	无
ConnectionStringPrefix	String	否	是	连接地址的前缀。	长度为8~64个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
ConnectionStringType	String	否	是	连接地址的类型。	取值： • Inner：内网。 • Public：公网。
PreferredBackupTime	String	否	否	备份时间。	格式：HH:mmZ-HH:mmZ。 取值：00:00Z-01:00Z、01:00Z-02:00Z、02:00Z-03:00Z、03:00Z-04:00至23:00Z-24:00Z。
PrivateIpAddress	String	否	否	指定交换机下的私网IP地址。	如果不指定该参数，则系统自动分配私网IP地址。
Engine	String	是	否	数据类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • PPAS • MariaDB
MultiAZ	Boolean	否	否	数据库实例是否支持多可用区。	取值： • true • false
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionMode	String	否	否	数据库的连接模式。	取值： • Standard：标准访问模式。 说明 SQL Server 2012/2016/2017只支持标准访问模式。 • Safe（默认值）：高安全访问模式。 如果未指定该参数，则默认由RDS系统分配。
AutoRenew	Boolean	否	否	实例是否自动续费。	取值： • true • false
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
BackupRetentionPeriod	Number	否	否	备份保留天数。	无
Quantity	Number	否	否	创建的实例数量。	取值范围：1~99。 默认值：1。
CommodityCode	String	是	否	商品码。	取值： • rds • bards • rords
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	无
EngineVersion	String	是	否	数据库版本号。	取值： • MySQL：5.5、5.6、5.7、8.0。 • SQLServer：2008r2、08r2_ent_ha、2012、2012_ent_ha、2012_std_ha、2012_web、2014_std_ha、2016_ent_ha、2016_std_ha、2016_web、2017_std_ha、2017_ent、2019_ent。 • PostgreSQL：9.4、10.0、11.0、12.0。 • PPAS：9.3、10.0。 • MariaDB：10.3。
DBInstanceClass	String	是	是	实例规格。	例如：rds.mys2.large、rds.mss1.large、rds.pg.s1.small。
PreferredBackupPeriod	List	否	否	备份周期。	取值： • Monday • Tuesday • Wednesday • Thursday • Friday • Saturday • Sunday
DBInstanceStorage	Integer	是	是	数据库存储空间。	取值： • MySQL：5~1000。 • SQLServer：10~1000。 • PostgreSQL和PPAS：5~2000。 单位：GB。 说明 每5 GB进行递增。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceDescription	String	否	否	实例的描述或备注信息。	长度为2~256个字符。以汉字或英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可以包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。
Tags	Map	否	是	标签。	无
Period	Number	是	否	购买时长。	取值： • 选择按月支付，取值范围：1~9。 • 选择按年支付，取值范围：1~3。
MasterUserPassword	String	否	否	数据库实例的数据库账号密码。	长度为8~32个字符。由大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中的任意三种组成。支持特殊字符 `!@#$&%^*()_+-=` 。
AllocatePublicConnection	Boolean	否	否	是否申请实例的外网连接地址。	取值： • true • false
AutoPay	Boolean	否	否	是否自动付款。	取值： • true • false（默认值）
SlaveZoneIds	List	否	否	高可用版或三节点企业版的备可用区。	最多指定两个备可用区，例如：`["zone-b"]` 或 `["zone-b", "zone-c"]` 。 为每个主可用区或者备可用区指定一个交换机，例如：ZoneId = `"zone-a"` 并且SlaveZoneIds = `["zone-c", "zone-b"]` ，VSwitchID取值为 `"vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b"` 。 如果自动选择备可用区，取值为 `["Auto"]` 或 `["Auto", "Auto"]` 。此时只需要指定主可用区交换机ID，备可用区交换机会自动创建。
TargetDedicatedHostIdForMaster	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定主实例的主机ID。	无
RoleARN	String	否	否	角色ARN。该角色允许RDS访问KMS。	无
DBInstanceStorageType	String	否	否	实例存储类型。	取值： • local_ssd：本地SSD盘（推荐）。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。
Category	String	否	否	实例系列。	取值： • Basic：基础版。 • HighAvailability：高可用版。 • AlwaysOn：集群版。 • Finance：三节点企业版。
DBParamGroupId	String	否	否	参数模板ID。	无
EncryptionKey	String	否	否	同地域内的云盘加密的密钥ID。	您可以在密钥管理服务控制台查看密钥ID，也可以创建新的密钥。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBIsIgnoreCase	Integer	否	否	表名是否区分大小写。	取值： • 1（默认值）：不区分大小写。 • 0：区分大小写。
SecurityGroupId	String	否	是	关联的安全组ID。	最多支持关联3个安全组，多个安全组用半角逗号（,）隔开。清空安全组请指定空字符串。
TargetDedicatedHostIdForLog	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定日志实例的主机ID。	无
DBTimeZone	String	否	否	UTC时区。	取值范围：-12:59 ~ +13:00。 如果不指定该参数，默认时区为地域默认时区。 本地SSD盘实例可以命名时区。
DedicatedHostGroupId	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定专属集群ID。	无
TargetDedicatedHostIdForSlave	String	否	否	在专属集群内创建实例时，指定备实例的主机ID。	无
MaintainTime	String	否	否	实例的可维护时间段。	格式：HH:mmZ-HH:mmZ。
SQLCollectorStatus	String	否	是	是否开启SQL洞察（SQL审计）。	取值： • Enable：开启。 • Disabled：关闭。
SSLSetting	String	否	否	实例的安全套接层（SSL）链接设置。	取值： • Disabled（默认值）：禁用SSL。 • EnabledForPublicConnection：公网连接地址将受SSL证书保护。 说明 该参数取值为EnabledForPublicConnection时，AllocatePublicConnection取值必须为true。 • EnabledForInnerConnection：私网连接地址将受SSL证书保护。
ArchiveBackupRetentionPeriod	Integer	否	否	归档备份的保留天数。	无
LogBackupRetentionPeriod	Integer	否	否	日志备份保留天数。	无
EnableBackupLog	Boolean	否	否	是否开启日志备份。	取值： • true：开启 • false：关闭
LogBackupLocalRetentionNumber	Integer	否	否	本地Binlog保留个数。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ArchiveBackupKeepPolicy	String	否	否	归档备份的保留周期。	取值： • ByMonth：月。 • ByWeek：周。 • KeepAll：全部保留。 归档备份的保留周期内能保存的备份个数由ArchiveBackupKeepCount决定，默认为0。 说明 当BackupPolicyMode参数取值为DataBackupPolicy时，该参数生效。
LocalLogRetentionHours	Integer	否	否	本地日志备份保留小时数。	无
HighSpaceUsageProtection	String	否	否	实例使用空间大于80%，或者剩余空间小于5 GB时，是否强制清理Binlog。	取值： • Disable：不清理。 • Enable：清理。
CompressType	Integer	否	否	备份压缩方式。	取值： • 0：不压缩。 • 1：zlib压缩。 • 2：并行zlib压缩。 • 4：quicklz压缩，开启了库表恢复。 • 8：MySQL8.0 quicklz压缩，暂未支持库表恢复。
LogBackupFrequency	String	否	否	日志备份频率。	适用于SQL Server。 取值：LogInterval，表示每30分钟备份一次。 说明 默认与数据备份周期PreferredBackupPeriod一致。
BackupPolicyMode	String	否	否	备份类型。	取值： • DataBackupPolicy：数据备份。 • LogBackupPolicy：日志备份。
ArchiveBackupKeepCount	Integer	否	否	归档备份的保留个数。	无
LocalLogRetentionSpace	Integer	否	否	本地日志最大空间使用率。	无
ReleasedKeepPolicy	String	否	否	已删除实例的归档备份保留策略。	取值： • None：不保留。 • Lastest：保留最后一个。 • All：全部保留。
BackUpCategory	String	否	否	备份实例系列。	取值： • Basic：基础版。 • HighAvailability：高可用版。 • AlwaysOn：集群版。 • Finance：三节点企业版。

DBMappings语法

```
"DBMappings": [
  {
    "DBDescription": String,
    "CharacterSetName": String,
    "DBName": String
  }
]
```

DBMappings属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBDescription	String	否	否	数据库描述。	长度为2~256个字符。以汉字或英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

CharacterSetName	String	是	否	字符集。	取值：
					• MySQL/MariaDB类型：
					  ○ utf8
					  ○ gbk
					  ○ latin1
					  ○ utf8mb4
					• SQLServer类型：
					  ○ Chinese_PRC_CI_AS
					  ○ Chinese_PRC_CS_AS
					  ○ SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
					  ○ SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
					  ○ Chinese_PRC_BIN
					• PostgreSQL类型：
					  ○ KOI8U
					  ○ UTF8
					  ○ WIN866
					  ○ WIN874
					  ○ WIN1250
					  ○ WIN1251
					  ○ WIN1252
					  ○ WIN1253
					  ○ WIN1254
					  ○ WIN1255
					  ○ WIN1256
					  ○ WIN1257
					  ○ WIN1258
					  ○ EUC_CN
					  ○ EUC_KR
					  ○ EUC_TW
					  ○ EUC_JP
					  ○ EUC_JIS_2004
					  ○ KOI8R
					  ○ MULE_INTERNAL
					  ○ LATIN1
					  ○ LATIN2
					  ○ LATIN3
					  ○ LATIN4
					  ○ LATIN5
					  ○ LATIN6
					  ○ LATIN7
					  ○ LATIN8
					  ○ LATIN9
					  ○ LATIN10
					  ○ ISO_8859_5
					  ○ ISO_8859_6
					  ○ ISO_8859_7
					  ○ ISO_8859_8
					  ○ SQL_ASCII

DBName	String	是	否	数据库名称。	名称需要全局唯一。 长度不超过64个字符。以小写英文字母开头，可包含小写英文字母、数字和下划线（_）。

返回值

Fn::GetAtt

- InnerPort：数据库实例的内网端口。
- OrderId：订单ID。
- PublicConnectionString：公网连接串。
- InnerIPAddress：内网IP地址。
- DBInstanceId：数据库实例ID。
- PublicIPAddress：公网IP地址。
- PublicPort：数据库实例公网端口。
- InnerConnectionString：内网连接串。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PeriodType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Charge period for created instances.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "ArchiveBackupRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of days for which to retain archived backups. \n The default value 0 specifies not to enable t
he backup archiving function. Valid values: 30 to 1095.",
      "MinValue": 30,
      "MaxValue": 1095
    },
    "DBTimeZone": {
      "Type": "String",
      "Description": "The UTC time zone of the instance. Valid values: -12:00 to +12:00. The time zone must be an integer value
such as +08:00. Values such as +08:30 are not allowed."
    },
    "Port": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The port of the database service.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 65535
    },
    "ArchiveBackupKeepCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of archived backups that can be retained. Default value: 1. Valid values: \nThe value of this
parameter ranges from 1 to 31 when the ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter is set to ByMonth. \nThe value of this parameter ra
nges from 1 to 7 when the ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter is set to ByWeek. \nNote You do not need to specify this paramet
er when the ArchiveBackupKeepPolicy \nparameter is set to KeepAll.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 31
    },
    "LogBackupRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of days for which to retain log backup files. Valid values: 7 to 730. The log backup \n retent
ion period cannot be longer than the data backup retention period.Note If you enable the log \n backup function, you can specif
y the log backup retention period. This applies only when the \n instance runs MySQL, PostgreSQL, or PPAS.",
      "MinValue": 7,
      "MaxValue": 730
    },
    "DBInstanceStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Database instance storage size. mysql is [5,1000]. sql server 2008r2 is [10,1000], sql server 2012/2012_w
eb/2016-web is [20,1000]. PostgreSQL and PPAS is [5,2000]. Increased every 5 GB, Unit in GB"
    },
    "DBMappings": {
      "Type": "Json",
```

```
      "Description": "Database mappings to attach to db instance."
    },
    "ConnectionStringPrefix": {
      "Type": "String",
      "Description": "The prefix of the endpoint. \nOnly the prefix of the CurrentConnectionString parameter value can be modif
ied.\nThe prefix must be 8 to 64 characters in length and can contain letters, digits, and hyphens (-). ",
      "AllowedPattern": "[a-zA-Z0-9-]{8,64}"
    },
    "MultiAZ": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies if the database instance is a multiple Availability Zone deployment. ",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "Engine": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance engine type. Support MySQL/SQLServer/PostgreSQL/PPAS/MariaDB now.",
      "AllowedValues": [
        "MySQL",
        "SQLServer",
        "PostgreSQL",
        "PPAS",
        "MariaDB"
      ]
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The tags of an instance.\nYou should input the information of the tag with the format of the Key-Value, s
uch as {\"key1\":\"value1\",\"key2\":\"value2\", ... \"key5\":\"value5\"}.\nAt most 5 tags can be specified.\nKey\nIt can be up
to 64 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCannot be a null string.\nValue
\nIt can be up to 128 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCan be a null s
tring."
    },
    "DBInstanceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created database instance."
    },
    "TargetDedicatedHostIdForMaster": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host to which the instance belongs if you create a primary instance in a host group."
    },
    "EngineVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance version of the relative engine type.Support MySQL: 5.5/5.6/5.7/8.0;\nSQLServer: 2008r2/
2012/2012_ent_ha/2012_std_ha/2012_web/2016_ent_ha/2016_std_ha/2016_web/2017_std_ha/2017_ent;\nPostgreSQL: 9.4/10.0/11.0/12.0;\n
PPAS: 9.3/10.0;\nMariaDB: 10.3."
    },
    "DBInstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance type. Refer the RDS database instance type reference, such as 'rds.mys2.large', 'rds.ms
s1.large', 'rds.pg.s1.small' etc"
    },
    "ArchiveBackupKeepPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period for which to retain archived backups. The number of archived backups that can \n be retained w
ithin the specified period is determined by the ArchiveBackupKeepCount parameter. \n Default value: 0. Valid values: \nByMonth
\n ByWeek \n KeepAll",
      "AllowedValues": [
        "ByMonth",
        "ByWeek",
        "KeepAll"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch id of created instance. For VPC network, the property is required."
    },
    "BackupPolicyMode": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "Backup type, \nDataBackupPolicy: data backup \nLogBackupPolicy: log backup",
      "AllowedValues": [
        "DataBackupPolicy",
        "LogBackupPolicy"
      ]
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from 1 to 9. While choose pay by year, it
could be from 1 to 3.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 9,
      "Default": 1
    },
    "LocalLogRetentionHours": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of hours for which to retain log backup files on the instance. \nValid values: 0 to 168. The v
alue 0 specifies not to retain log backup files on the instance. \nYou can retain the default value. Note You must specify this
parameter when the BackupPolicyMode \nparameter is set to LogBackupPolicy.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 168
    },
    "HighSpaceUsageProtection": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to forcibly delete log backup files when the space usage of the \n instance exceeds 80%
or the remaining space is less than 5 GB. Valid values: \n Enable and Disable. You can retain the default value. Note You must
specify \n this parameter when the BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy.",
      "AllowedValues": [
        "Enable",
        "Disable"
      ]
    },
    "RoleARN": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) provided to the service account of the instance by your Alibaba Clo
ud account to connect to KMS. You can copy the ARN from the RAM console."
    },
    "MasterUserPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master password for the database instance. ",
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 32
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id of created database instance. For VPC network, the property is required."
    },
    "SSLSetting": {
      "Type": "String",
      "Description": "Secure Sockets Layer (SSL) link setting of the instance. Valid values:\nDisabled: Disable SSL\nEnabledFor
PublicConnection: Public connection address will be protected by the SSL certificate. It requires AllocatePublicConnection is t
rue.\nEnabledForInnerConnection: Private connection address will be protected by the SSL certificate.\nDefault value is Disable
d.",
      "AllowedValues": [
        "Disabled",
        "EnabledForPublicConnection",
        "EnabledForInnerConnection"
      ],
      "Default": "Disabled"
    },
    "MasterUsername": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master user name for the database instance. "
    },
    "ConnectionMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "Connection Mode for database instance,support 'Standard' and 'Safe' mode. Default is RDS system assigns.
"
    },
    "LocalLogRetentionSpace": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum percentage of space that is allowed to store log backup files on the instance. \n If the spac
e usage for log backup files exceeds this percentage, the system deletes earlier \n log backup files until the space usage fall
s below this percentage. Valid values:0 to 50. \n You can retain the default value. Note You must specify this parameter when t
```

```
he \n BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 50
    },
    "Category": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the instance. Valid values:\nBasic: specifies to use the Basic Edition.\nHighAvailability:
specifies to use the High-availability Edition.\nAlwaysOn: specifies to use the Cluster Edition.\nFinance: specifies to use the
Enterprise Edition.",
      "AllowedValues": [
        "Basic",
        "HighAvailability",
        "AlwaysOn",
        "Finance"
      ]
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The private ip for created instance."
    },
    "TargetDedicatedHostIdForSlave": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host to which the instance belongs if you create a secondary instance in a host group."
    },
    "DBInstanceNetType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Database instance net type, default is Intranet.Internet for public access, Intranet for private access."
,
      "AllowedValues": [
        "Internet",
        "Intranet"
      ],
      "Default": "Intranet"
    },
    "ReleasedKeepPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "The policy used to retain archived backups if the instance is released. Default value: None. \n Valid val
ues: \nLastest: Only the last archived backup is retained. \n All: All of the archived backups are retained.",
      "AllowedValues": [
        "Lastest",
        "All"
      ]
    },
    "DedicatedHostGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host group to which the instance belongs if you create an instance in a host group."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Auto renew the prepay instance. If the period type is by year, it will renew by year, else it will renew
by month.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "EncryptionKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the encryption key that is used to encrypt data on SSDs in the region. You can view the encrypt
ion key ID in the Key Management Service (KMS) console. You can also create an encryption key."
    },
    "PreferredBackupPeriod": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The backup period. Separate multiple values with commas (,). The default value is the original value. Val
id values:Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday Sunday Note When the BackupPolicyMode parameter is set to DataBacku
pPolicy, this parameter is required."
    },
    "LogBackupLocalRetentionNumber": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of log backup files that can be retained on the instance. \nDefault value: 60. Valid values: 6
to 100.",
```

```
      "MinValue": 6,
      "MaxValue": 100
    },
    "SlaveZoneIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "List of slave zone ids can specify slave zone ids when creating the high-availability or enterprise editi
on instance. Meanwhile, VSwitchId needs to pass in the corresponding vswitch id to the slave zone by order. For example, ZoneId
= \"zone-a\" and SlaveZoneIds = [\"zone-c\", \"zone-b\"], then the VSwitchId must be \"vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b\". Of c
ourse, you can also choose automatic allocation, for example, ZoneId = \"zone-a\" and SlaveZoneIds = [\"Auto\", \"Auto\"], then
the VSwitchId must be \"vsw-zone-a,Auto,Auto\". The list contains up to 2 slave zone ids, separated by commas.",
      "MaxLength": 2
    },
    "DBIsIgnoreCase": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Specifies whether table names are case-sensitive. Valid values:\n1: Table names are not case-sensitive. T
his is the default value.\n0: Table names are case-sensitive."
    },
    "CommodityCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The CommodityCode of the order.",
      "AllowedValues": [
        "rds",
        "bards",
        "rords"
      ],
      "Default": "rds"
    },
    "MaintainTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The period during which the maintenance performs. The format is HH:mmZ-HH:mmZ."
    },
    "DBParamGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the parameter template used by the instance."
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "selected zone to create database instance. You cannot set the ZoneId parameter if the MultiAZ parameter i
s set to true."
    },
    "TargetDedicatedHostIdForLog": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the host to which the instance belongs if you create a log instance in a host group."
    },
    "AllocatePublicConnection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "If true, allocate public connection automate.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "PreferredBackupTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time when the backup task is performed. Format: yyyy-MM-ddZ-HH:mm:ssZ.Note When the BackupPolicyMode
parameter is set to DataBackupPolicy, this parameter is required."
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the ECS security groups. \nEach RDS instance can be associated with up to three ECS security gr
oups. \nYou must separate them with commas (,). \nTo delete an ECS Security group, leave this parameter empty. \n"
    },
    "Quantity": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of instance to be created, default is 1, max number is 99",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 99,
      "Default": 1
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Automatic Payment. Default is false.",
```

```
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "DBInstanceStorageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The storage type of the instance. Valid values:\nlocal_ssd: specifies to use local SSDs. This is the reco
mmended storage type.\ncloud_ssd: specifies to use standard SSDs.\ncloud_essd: specifies to use enhanced SSDs."
    },
    "BackUpCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to enable the second-level backup function. This function allows a backup \nto be compl
eted within seconds. Valid values: \nFlash: specifies to enable the second-level backup function. \n Standard: specifies to dis
able the second-level backup function.",
      "AllowedValues": [
        "Flash",
        "Standard"
      ]
    },
    "CompressType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The format used to compress backups. Valid values: \n 1: The zlib tool is used to compress backups into .
tar.gz files. \n 4: The QuickLZ tool is used to compress backups into .xb.gz files. \nThis compression format is supported only
when the instance runs MySQL 5.6 or 5.7. \nIt can be used to restore individual databases and tables. \n 8: The QuickLZ tool is
used to compress backups into .xb.gz files. \n This compression format is supported only when the instance runs MySQL 8.0. \nIt
cannot be used to restore individual databases or tables."
    },
    "LogBackupFrequency": {
      "Type": "String",
      "Description": "The frequency at which to back up logs. Valid values: \nThe value LogInterval specifies to back up logs e
very 30 minutes. \n The default value of this parameter is the same as the data backup frequency. \nNote The value LogInterval
is supported only when the instance runs SQL Server."
    },
    "ConnectionStringType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The endpoint type of the instance, allow values: Inner, Public",
      "AllowedValues": [
        "Inner",
        "Public"
      ],
      "Default": "Inner"
    },
    "CouponCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The coupon code of the order."
    },
    "MasterUserType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Privilege type of account.\n Normal: Common privilege. \n Super: High privilege. \nSysadmin: Super privil
eges (SA) (only supported by SQL Server)\nThe default value is Normal.",
      "AllowedValues": [
        "Normal",
        "Super",
        "Sysadmin"
      ],
      "Default": "Normal"
    },
    "EnableBackupLog": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable the log backup function. Valid values: \nTrue: specifies to enable the log ba
ckup function. \nFalse: specifies to disable the log backup function. \nNote You must specify this parameter when the BackupPol
icyMode parameter is set to LogBackupPolicy.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "SQLCollectorStatus": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies whether to enable or disable the SQL Explorer (SQL audit) feature. \nValid values:Enable | Disa
bled.",
      "AllowedValues": [
        "Enable",
        "Disabled"
      ]
    },
    "BackupRetentionPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The retention period of the data backup. Value range: 7 to 730. The default value is the original value.
Note When the BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy, this parameter is required.",
      "Default": 7
    }
  },
  "Resources": {
    "PrepayDBInstance": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance",
      "Properties": {
        "PeriodType": {
          "Ref": "PeriodType"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "ArchiveBackupRetentionPeriod": {
          "Ref": "ArchiveBackupRetentionPeriod"
        },
        "DBTimeZone": {
          "Ref": "DBTimeZone"
        },
        "Port": {
          "Ref": "Port"
        },
        "ArchiveBackupKeepCount": {
          "Ref": "ArchiveBackupKeepCount"
        },
        "LogBackupRetentionPeriod": {
          "Ref": "LogBackupRetentionPeriod"
        },
        "DBInstanceStorage": {
          "Ref": "DBInstanceStorage"
        },
        "DBMappings": {
          "Ref": "DBMappings"
        },
        "ConnectionStringPrefix": {
          "Ref": "ConnectionStringPrefix"
        },
        "MultiAZ": {
          "Ref": "MultiAZ"
        },
        "Engine": {
          "Ref": "Engine"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "DBInstanceDescription": {
          "Ref": "DBInstanceDescription"
        },
        "TargetDedicatedHostIdForMaster": {
          "Ref": "TargetDedicatedHostIdForMaster"
        },
        "EngineVersion": {
          "Ref": "EngineVersion"
        },
        "DBInstanceClass": {
          "Ref": "DBInstanceClass"
        },
        "ArchiveBackupKeepPolicy": {
          "Ref": "ArchiveBackupKeepPolicy"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
```

```
        "Ref": "VSwitchId"
      },
      "BackupPolicyMode": {
        "Ref": "BackupPolicyMode"
      },
      "Period": {
        "Ref": "Period"
      },
      "LocalLogRetentionHours": {
        "Ref": "LocalLogRetentionHours"
      },
      "HighSpaceUsageProtection": {
        "Ref": "HighSpaceUsageProtection"
      },
      "RoleARN": {
        "Ref": "RoleARN"
      },
      "MasterUserPassword": {
        "Ref": "MasterUserPassword"
      },
      "VpcId": {
        "Ref": "VpcId"
      },
      "SSLSetting": {
        "Ref": "SSLSetting"
      },
      "MasterUsername": {
        "Ref": "MasterUsername"
      },
      "ConnectionMode": {
        "Ref": "ConnectionMode"
      },
      "LocalLogRetentionSpace": {
        "Ref": "LocalLogRetentionSpace"
      },
      "Category": {
        "Ref": "Category"
      },
      "PrivateIpAddress": {
        "Ref": "PrivateIpAddress"
      },
      "TargetDedicatedHostIdForSlave": {
        "Ref": "TargetDedicatedHostIdForSlave"
      },
      "DBInstanceNetType": {
        "Ref": "DBInstanceNetType"
      },
      "ReleasedKeepPolicy": {
        "Ref": "ReleasedKeepPolicy"
      },
      "DedicatedHostGroupId": {
        "Ref": "DedicatedHostGroupId"
      },
      "AutoRenew": {
        "Ref": "AutoRenew"
      },
      "EncryptionKey": {
        "Ref": "EncryptionKey"
      },
      "PreferredBackupPeriod": {
        "Ref": "PreferredBackupPeriod"
      },
      "LogBackupLocalRetentionNumber": {
        "Ref": "LogBackupLocalRetentionNumber"
      },
      "SlaveZoneIds": {
        "Ref": "SlaveZoneIds"
      },
      "DBIsIgnoreCase": {
        "Ref": "DBIsIgnoreCase"
      },
      "CommodityCode": {
        "Ref": "CommodityCode"
      },
      "MaintainTime": {
```

```
          "Ref": "MaintainTime"
        },
        "DBParamGroupId": {
          "Ref": "DBParamGroupId"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "TargetDedicatedHostIdForLog": {
          "Ref": "TargetDedicatedHostIdForLog"
        },
        "AllocatePublicConnection": {
          "Ref": "AllocatePublicConnection"
        },
        "PreferredBackupTime": {
          "Ref": "PreferredBackupTime"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "Quantity": {
          "Ref": "Quantity"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "DBInstanceStorageType": {
          "Ref": "DBInstanceStorageType"
        },
        "BackUpCategory": {
          "Ref": "BackUpCategory"
        },
        "CompressType": {
          "Ref": "CompressType"
        },
        "LogBackupFrequency": {
          "Ref": "LogBackupFrequency"
        },
        "ConnectionStringType": {
          "Ref": "ConnectionStringType"
        },
        "CouponCode": {
          "Ref": "CouponCode"
        },
        "MasterUserType": {
          "Ref": "MasterUserType"
        },
        "EnableBackupLog": {
          "Ref": "EnableBackupLog"
        },
        "SQLCollectorStatus": {
          "Ref": "SQLCollectorStatus"
        },
        "BackupRetentionPeriod": {
          "Ref": "BackupRetentionPeriod"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InnerConnectionString": {
      "Description": "DB instance connection url by Intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
          "InnerConnectionString"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The instance id of created database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
```

```
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "InnerIPAddress": {
      "Description": "IP Address for created DB instance of Intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
          "InnerIPAddress"
        ]
      }
    },
    "PublicConnectionString": {
      "Description": "DB instance connection url by Internet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
          "PublicConnectionString"
        ]
      }
    },
    "PublicIPAddress": {
      "Description": "IP Address for created DB instance of Internet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
          "PublicIPAddress"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "The order id list of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "PublicPort": {
      "Description": "Internet port of created DB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
          "PublicPort"
        ]
      }
    },
    "InnerPort": {
      "Description": "Intranet port of created DB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "PrepayDBInstance",
          "InnerPort"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AllocatePublicConnection:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: If true, allocate public connection automate.
    Type: Boolean
```

```
  ArchiveBackupKeepCount:
    Description: "The number of archived backups that can be retained. Default value:\
      \ 1. Valid values: \nThe value of this parameter ranges from 1 to 31 when the\
      \ ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter is set to ByMonth. \nThe value of this\
      \ parameter ranges from 1 to 7 when the ArchiveBackupKeepPolicy \n parameter\
      \ is set to ByWeek. \nNote You do not need to specify this parameter when the\
      \ ArchiveBackupKeepPolicy \nparameter is set to KeepAll."
    MaxValue: 31
    MinValue: 1
    Type: Number
  ArchiveBackupKeepPolicy:
    AllowedValues:
    - ByMonth
    - ByWeek
    - KeepAll
    Description: "The period for which to retain archived backups. The number of archived\
      \ backups that can \n be retained within the specified period is determined\
      \ by the ArchiveBackupKeepCount parameter. \n Default value: 0. Valid values:\
      \ \nByMonth \n ByWeek \n KeepAll"
    Type: String
  ArchiveBackupRetentionPeriod:
    Description: "The number of days for which to retain archived backups. \n The\
      \ default value 0 specifies not to enable the backup archiving function. Valid\
      \ values: 30 to 1095."
    MaxValue: 1095
    MinValue: 30
    Type: Number
  AutoPay:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: Automatic Payment. Default is false.
    Type: Boolean
  AutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: Auto renew the prepay instance. If the period type is by year, it
      will renew by year, else it will renew by month.
    Type: Boolean
  BackUpCategory:
    AllowedValues:
    - Flash
    - Standard
    Description: "Specifies whether to enable the second-level backup function. This\
      \ function allows a backup \nto be completed within seconds. Valid values: \n\
      Flash: specifies to enable the second-level backup function. \n Standard: specifies\
      \ to disable the second-level backup function."
    Type: String
  BackupPolicyMode:
    AllowedValues:
    - DataBackupPolicy
    - LogBackupPolicy
    Description: "Backup type, \nDataBackupPolicy: data backup \nLogBackupPolicy:\
      \ log backup"
    Type: String
  BackupRetentionPeriod:
    Default: 7
    Description: 'The retention period of the data backup. Value range: 7 to 730.
      The default value is the original value. Note When the BackupPolicyMode parameter
      is set to LogBackupPolicy, this parameter is required.'
    Type: Number
  Category:
    AllowedValues:
    - Basic
    - HighAvailability
    - AlwaysOn
    - Finance
    Description: 'The edition of the instance. Valid values:
```

```
    Description: 'The edition of the instance. Valid values:
      Basic: specifies to use the Basic Edition.
      HighAvailability: specifies to use the High-availability Edition.
      AlwaysOn: specifies to use the Cluster Edition.
      Finance: specifies to use the Enterprise Edition.'
    Type: String
  CommodityCode:
    AllowedValues:
    - rds
    - bards
    - rords
    Default: rds
    Description: The CommodityCode of the order.
    Type: String
  CompressType:
    Description: "The format used to compress backups. Valid values: \n 1: The zlib\
      \ tool is used to compress backups into .tar.gz files. \n 4: The QuickLZ tool\
      \ is used to compress backups into .xb.gz files. \nThis compression format is\
      \ supported only when the instance runs MySQL 5.6 or 5.7. \nIt can be used to\
      \ restore individual databases and tables. \n 8: The QuickLZ tool is used to\
      \ compress backups into .xb.gz files. \n This compression format is supported\
      \ only when the instance runs MySQL 8.0. \nIt cannot be used to restore individual\
      \ databases or tables."
    Type: Number
  ConnectionMode:
    Description: 'Connection Mode for database instance,support ''Standard'' and ''Safe''
      mode. Default is RDS system assigns. '
    Type: String
  ConnectionStringPrefix:
    AllowedPattern: '[a-zA-Z0-9-]{8,64}'
    Description: "The prefix of the endpoint. \nOnly the prefix of the CurrentConnectionString\
      \ parameter value can be modified.\nThe prefix must be 8 to 64 characters in\
      \ length and can contain letters, digits, and hyphens (-). "
    Type: String
  ConnectionStringType:
    AllowedValues:
    - Inner
    - Public
    Default: Inner
    Description: 'The endpoint type of the instance, allow values: Inner, Public'
    Type: String
  CouponCode:
    Description: The coupon code of the order.
    Type: String
  DBInstanceClass:
    Description: Database instance type. Refer the RDS database instance type reference,
      such as 'rds.mys2.large', 'rds.mss1.large', 'rds.pg.s1.small' etc
    Type: String
  DBInstanceDescription:
    Description: Description of created database instance.
    Type: String
  DBInstanceNetType:
    AllowedValues:
    - Internet
    - Intranet
    Default: Intranet
    Description: Database instance net type, default is Intranet.Internet for public
      access, Intranet for private access.
    Type: String
  DBInstanceStorage:
    Description: Database instance storage size. mysql is [5,1000]. sql server 2008r2
      is [10,1000], sql server 2012/2012_web/2016-web is [20,1000]. PostgreSQL and
      PPAS is [5,2000]. Increased every 5 GB, Unit in GB
    Type: Number
  DBInstanceStorageType:
    Description: 'The storage type of the instance. Valid values:
      local_ssd: specifies to use local SSDs. This is the recommended storage type.
      cloud_ssd: specifies to use standard SSDs.
      cloud_essd: specifies to use enhanced SSDs.'
    Type: String
  DBIsIgnoreCase:
    Description: 'Specifies whether table names are case-sensitive. Valid values:
      1: Table names are not case-sensitive. This is the default value.
      0: Table names are case-sensitive.'
    Type: Number
```

```
  DBMappings:
    Description: Database mappings to attach to db instance.
    Type: Json
  DBParamGroupId:
    Description: The ID of the parameter template used by the instance.
    Type: String
  DBTimeZone:
    Description: 'The UTC time zone of the instance. Valid values: -12:00 to +12:00.
      The time zone must be an integer value such as +08:00. Values such as +08:30
      are not allowed.'
    Type: String
  DedicatedHostGroupId:
    Description: The ID of the host group to which the instance belongs if you create
      an instance in a host group.
    Type: String
  EnableBackupLog:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "Specifies whether to enable the log backup function. Valid values:\
      \ \nTrue: specifies to enable the log backup function. \nFalse: specifies to\
      \ disable the log backup function. \nNote You must specify this parameter when\
      \ the BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy."
    Type: Boolean
  EncryptionKey:
    Description: The ID of the encryption key that is used to encrypt data on SSDs
      in the region. You can view the encryption key ID in the Key Management Service
      (KMS) console. You can also create an encryption key.
    Type: String
  Engine:
    AllowedValues:
    - MySQL
    - SQLServer
    - PostgreSQL
    - PPAS
    - MariaDB
    Description: Database instance engine type. Support MySQL/SQLServer/PostgreSQL/PPAS/MariaDB
      now.
    Type: String
  EngineVersion:
    Description: 'Database instance version of the relative engine type.Support MySQL:
      5.5/5.6/5.7/8.0;
      SQLServer: 2008r2/2012/2012_ent_ha/2012_std_ha/2012_web/2016_ent_ha/2016_std_ha/2016_web/2017_std_ha/2017_ent;
      PostgreSQL: 9.4/10.0/11.0/12.0;
      PPAS: 9.3/10.0;
      MariaDB: 10.3.'
    Type: String
  HighSpaceUsageProtection:
    AllowedValues:
    - Enable
    - Disable
    Description: "Specifies whether to forcibly delete log backup files when the space\
      \ usage of the \n instance exceeds 80% or the remaining space is less than 5\
      \ GB. Valid values: \n Enable and Disable. You can retain the default value.\
      \ Note You must specify \n this parameter when the BackupPolicyMode parameter\
      \ is set to LogBackupPolicy."
    Type: String
  LocalLogRetentionHours:
    Description: "The number of hours for which to retain log backup files on the\
      \ instance. \nValid values: 0 to 168. The value 0 specifies not to retain log\
      \ backup files on the instance. \nYou can retain the default value. Note You\
      \ must specify this parameter when the BackupPolicyMode \nparameter is set to\
      \ LogBackupPolicy."
    MaxValue: 168
    MinValue: 0
    Type: Number
  LocalLogRetentionSpace:
    Description: "The maximum percentage of space that is allowed to store log backup\
      \ files on the instance. \n If the space usage for log backup files exceeds\
      \ this percentage, the system deletes earlier \n log backup files until the\
      \ space usage falls below this percentage. Valid values:0 to 50. \n You can\
      \ retain the default value. Note You must specify this parameter when the \n\
```

```
    \ BackupPolicyMode parameter is set to LogBackupPolicy."
  MaxValue: 50
  MinValue: 0
  Type: Number
LogBackupFrequency:
  Description: "The frequency at which to back up logs. Valid values: \nThe value\
    \ LogInterval specifies to back up logs every 30 minutes. \n The default value\
    \ of this parameter is the same as the data backup frequency. \nNote The value\
    \ LogInterval is supported only when the instance runs SQL Server."
  Type: String
LogBackupLocalRetentionNumber:
  Description: "The number of log backup files that can be retained on the instance.\
    \ \nDefault value: 60. Valid values: 6 to 100."
  MaxValue: 100
  MinValue: 6
  Type: Number
LogBackupRetentionPeriod:
  Description: "The number of days for which to retain log backup files. Valid values:\
    \ 7 to 730. The log backup \n retention period cannot be longer than the data\
    \ backup retention period.Note If you enable the log \n backup function, you\
    \ can specify the log backup retention period. This applies only when the \n\
    \ instance runs MySQL, PostgreSQL, or PPAS."
  MaxValue: 730
  MinValue: 7
  Type: Number
MaintainTime:
  Description: The period during which the maintenance performs. The format is HH:mmZ-HH:mmZ.
  Type: String
MasterUserPassword:
  Description: 'The master password for the database instance. '
  MaxLength: 32
  MinLength: 8
  Type: String
MasterUserType:
  AllowedValues:
  - Normal
  - Super
  - Sysadmin
  Default: Normal
  Description: "Privilege type of account.\n Normal: Common privilege. \n Super:\
    \ High privilege. \nSysadmin: Super privileges (SA) (only supported by SQL Server)\n\
    The default value is Normal."
  Type: String
MasterUsername:
  Description: 'The master user name for the database instance. '
  Type: String
MultiAZ:
  AllowedValues:
  - 'True'
  - 'true'
  - 'False'
  - 'false'
  Default: false
  Description: 'Specifies if the database instance is a multiple Availability Zone
    deployment. '
  Type: Boolean
Period:
  Default: 1
  Description: Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from
    1 to 9. While choose pay by year, it could be from 1 to 3.
  MaxValue: 9
  MinValue: 1
  Type: Number
PeriodType:
  AllowedValues:
  - Month
  - Year
  Default: Month
  Description: Charge period for created instances.
  Type: String
Port:
  Description: The port of the database service.
  MaxValue: 65535
  MinValue: 1
```

```
    Type: Number
  PreferredBackupPeriod:
    Description: The backup period. Separate multiple values with commas (,). The
      default value is the original value. Valid values:Monday Tuesday Wednesday Thursday
      Friday Saturday Sunday Note When the BackupPolicyMode parameter is set to DataBackupPolicy,
      this parameter is required.
    Type: CommaDelimitedList
  PreferredBackupTime:
    Description: 'The time when the backup task is performed. Format: yyyy-MM-ddZ-HH:mm:ssZ.Note
      When the BackupPolicyMode parameter is set to DataBackupPolicy, this parameter
      is required.'
    Type: String
  PrivateIpAddress:
    Description: The private ip for created instance.
    Type: String
  Quantity:
    Default: 1
    Description: The number of instance to be created, default is 1, max number is
      99
    MaxValue: 99
    MinValue: 1
    Type: Number
  ReleasedKeepPolicy:
    AllowedValues:
    - Lastest
    - All
    Description: "The policy used to retain archived backups if the instance is released.\
      \ Default value: None. \n Valid values: \nLastest: Only the last archived backup\
      \ is retained. \n All: All of the archived backups are retained."
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  RoleARN:
    Description: The Alibaba Cloud Resource Name (ARN) provided to the service account
      of the instance by your Alibaba Cloud account to connect to KMS. You can copy
      the ARN from the RAM console.
    Type: String
  SQLCollectorStatus:
    AllowedValues:
    - Enable
    - Disabled
    Description: "Specifies whether to enable or disable the SQL Explorer (SQL audit)\
      \ feature. \nValid values:Enable | Disabled."
    Type: String
  SSLSetting:
    AllowedValues:
    - Disabled
    - EnabledForPublicConnection
    - EnabledForInnerConnection
    Default: Disabled
    Description: 'Secure Sockets Layer (SSL) link setting of the instance. Valid values:
      Disabled: Disable SSL
      EnabledForPublicConnection: Public connection address will be protected by the
      SSL certificate. It requires AllocatePublicConnection is true.
      EnabledForInnerConnection: Private connection address will be protected by the
      SSL certificate.
      Default value is Disabled.'
    Type: String
  SecurityGroupId:
    Description: "The ID of the ECS security groups. \nEach RDS instance can be associated\
      \ with up to three ECS security groups. \nYou must separate them with commas\
      \ (,). \nTo delete an ECS Security group, leave this parameter empty. \n"
    Type: String
  SlaveZoneIds:
    Description: List of slave zone ids can specify slave zone ids when creating the
      high-availability or enterprise edition instance. Meanwhile, VSwitchId needs
      to pass in the corresponding vswitch id to the slave zone by order. For example,
      ZoneId = "zone-a" and SlaveZoneIds = ["zone-c", "zone-b"], then the VSwitchId
      must be "vsw-zone-a,vsw-zone-c,vsw-zone-b". Of course, you can also choose automatic
      allocation, for example, ZoneId = "zone-a" and SlaveZoneIds = ["Auto", "Auto"],
      then the VSwitchId must be "vsw-zone-a,Auto,Auto". The list contains up to 2
      slave zone ids, separated by commas.
    MaxLength: 2
```

```
    Type: Json
  Tags:
    Description: 'The tags of an instance.
      You should input the information of the tag with the format of the Key-Value,
      such as {"key1":"value1","key2":"value2", ... "key5":"value5"}.
      At most 5 tags can be specified.
      Key
      It can be up to 64 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Cannot be a null string.
      Value
      It can be up to 128 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Can be a null string.'
    Type: Json
  TargetDedicatedHostIdForLog:
    Description: The ID of the host to which the instance belongs if you create a
      log instance in a host group.
    Type: String
  TargetDedicatedHostIdForMaster:
    Description: The ID of the host to which the instance belongs if you create a
      primary instance in a host group.
    Type: String
  TargetDedicatedHostIdForSlave:
    Description: The ID of the host to which the instance belongs if you create a
      secondary instance in a host group.
    Type: String
  VSwitchId:
    Description: The vSwitch id of created instance. For VPC network, the property
      is required.
    Type: String
  VpcId:
    Description: The VPC id of created database instance. For VPC network, the property
      is required.
    Type: String
  ZoneId:
    Description: selected zone to create database instance. You cannot set the ZoneId
      parameter if the MultiAZ parameter is set to true.
    Type: String
Resources:
  PrepayDBInstance:
    Properties:
      AllocatePublicConnection:
        Ref: AllocatePublicConnection
      ArchiveBackupKeepCount:
        Ref: ArchiveBackupKeepCount
      ArchiveBackupKeepPolicy:
        Ref: ArchiveBackupKeepPolicy
      ArchiveBackupRetentionPeriod:
        Ref: ArchiveBackupRetentionPeriod
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      BackUpCategory:
        Ref: BackUpCategory
      BackupPolicyMode:
        Ref: BackupPolicyMode
      BackupRetentionPeriod:
        Ref: BackupRetentionPeriod
      Category:
        Ref: Category
      CommodityCode:
        Ref: CommodityCode
      CompressType:
        Ref: CompressType
      ConnectionMode:
        Ref: ConnectionMode
      ConnectionStringPrefix:
        Ref: ConnectionStringPrefix
      ConnectionStringType:
        Ref: ConnectionStringType
```

```
      CouponCode:
        Ref: CouponCode
      DBInstanceClass:
        Ref: DBInstanceClass
      DBInstanceDescription:
        Ref: DBInstanceDescription
      DBInstanceNetType:
        Ref: DBInstanceNetType
      DBInstanceStorage:
        Ref: DBInstanceStorage
      DBInstanceStorageType:
        Ref: DBInstanceStorageType
      DBIsIgnoreCase:
        Ref: DBIsIgnoreCase
      DBMappings:
        Ref: DBMappings
      DBParamGroupId:
        Ref: DBParamGroupId
      DBTimeZone:
        Ref: DBTimeZone
      DedicatedHostGroupId:
        Ref: DedicatedHostGroupId
      EnableBackupLog:
        Ref: EnableBackupLog
      EncryptionKey:
        Ref: EncryptionKey
      Engine:
        Ref: Engine
      EngineVersion:
        Ref: EngineVersion
      HighSpaceUsageProtection:
        Ref: HighSpaceUsageProtection
      LocalLogRetentionHours:
        Ref: LocalLogRetentionHours
      LocalLogRetentionSpace:
        Ref: LocalLogRetentionSpace
      LogBackupFrequency:
        Ref: LogBackupFrequency
      LogBackupLocalRetentionNumber:
        Ref: LogBackupLocalRetentionNumber
      LogBackupRetentionPeriod:
        Ref: LogBackupRetentionPeriod
      MaintainTime:
        Ref: MaintainTime
      MasterUserPassword:
        Ref: MasterUserPassword
      MasterUserType:
        Ref: MasterUserType
      MasterUsername:
        Ref: MasterUsername
      MultiAZ:
        Ref: MultiAZ
      Period:
        Ref: Period
      PeriodType:
        Ref: PeriodType
      Port:
        Ref: Port
      PreferredBackupPeriod:
        Ref: PreferredBackupPeriod
      PreferredBackupTime:
        Ref: PreferredBackupTime
      PrivateIpAddress:
        Ref: PrivateIpAddress
      Quantity:
        Ref: Quantity
      ReleasedKeepPolicy:
        Ref: ReleasedKeepPolicy
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      RoleARN:
        Ref: RoleARN
      SQLCollectorStatus:
        Ref: SQLCollectorStatus
```

```
      SSLSetting:
        Ref: SSLSetting
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      SlaveZoneIds:
        Ref: SlaveZoneIds
      Tags:
        Ref: Tags
      TargetDedicatedHostIdForLog:
        Ref: TargetDedicatedHostIdForLog
      TargetDedicatedHostIdForMaster:
        Ref: TargetDedicatedHostIdForMaster
      TargetDedicatedHostIdForSlave:
        Ref: TargetDedicatedHostIdForSlave
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance
Outputs:
  DBInstanceId:
    Description: The instance id of created database instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - DBInstanceId
  InnerConnectionString:
    Description: DB instance connection url by Intranet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - InnerConnectionString
  InnerIPAddress:
    Description: IP Address for created DB instance of Intranet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - InnerIPAddress
  InnerPort:
    Description: Intranet port of created DB instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - InnerPort
  OrderId:
    Description: The order id list of created instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - OrderId
  PublicConnectionString:
    Description: DB instance connection url by Internet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - PublicConnectionString
  PublicIPAddress:
    Description: IP Address for created DB instance of Internet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - PublicIPAddress
  PublicPort:
    Description: Internet port of created DB instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - PrepayDBInstance
      - PublicPort
```

64.10. ALIYUN::RDS::ReadOnlyDBInstance

ALIYUN::RDS::ReadOnlyDBInstance类型用于为关系型数据库RDS（Relational Database Service）实例创建一个只读实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::RDS::ReadOnlyDBInstance",
  "Properties": {
    "Category": String,
    "VPCId": String,
    "DBInstanceDescription": String,
    "Tags": Map,
    "EngineVersion": String,
    "DBInstanceId": String,
    "PayType": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "DBInstanceStorage": Integer,
    "VSwitchId": String,
    "DBInstanceStorageType": String,
    "DBInstanceClass": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "PeriodType": String,
    "Period": Integer,
    "AutoRenew": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Category	String	否	否	实例系列。	取值： • Basic：基础版。 • HighAvailability（默认值）：高可用版。 • AlwaysOn：集群版。
VPCId	String	否	否	只读实例的专有网络ID。	无
DBInstanceDescription	String	否	否	实例描述。	长度为2~256个字符。以汉字、英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含数字、汉字、英文字母、下划线（_）和短划线（-）。
Tags	Map	否	是	实例标签。	实例标签是键值对形式，例如： `{"key1": "value1","key2": "value2", ... "key5": "value5"}` 最多设置5个键值对。其中，key最大长度为64个字符，不能以 `http://` 或 `https://` 开头；value最大长度为128个字符，不能以 `aliyun` 、 `http://` 或 `https://` 开头。

EngineVersion	String	是	否	数据库版本号。	EngineVersion必须与主实例的版本保持一致。
					取值：
					• MySQL数据库：
					  ○ 5.6
					  ○ 5.7
					  ○ 8.0
					• SQL Server数据库：2017_ent

DBInstanceId	String	是	否	主实例ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PayType	String	否	否	付费类型。	仅支持按量付费。 取值：Postpaid。
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	可以通过接口DescribeRegions查看可用区列表。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无
DBInstanceStorage	Integer	是	是	存储空间。	单位：GB。 取值范围：5~3000，步长为5 GB。 不同版本实例，支持的取值范围不同。更多信息，请参见主实例规格列表。
VSwitchId	String	否	否	只读实例的交换机ID。	无
DBInstanceStorageType	String	否	否	实例存储类型。	取值： • local_ssd或ephemeral_ssd：本地SSD盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。 说明 MySQL仅支持本地盘存储类型，SQL Server仅支持云盘存储类型。
DBInstanceClass	String	是	是	实例规格。	更多信息，请参见主实例规格列表。 建议只读实例规格不小于主实例规格，否则容易出现只读实例延迟高、负载高等现象。
PrivateIpAddress	String	否	否	只读实例的内网IP。	需要在指定交换机的IP地址范围内，设置只读实例的内网IP。系统默认通过VPCId和VSwitchId自动分配。
PeriodType	String	否	否	预付费实例类型。	取值： • Year：包年。 • Month：包月。
Period	Integer	否	否	购买时长。	取值范围： • 当参数PeriodType为Year时：1~3。 • 当参数PeriodType为Month时：1~9。
AutoRenew	Boolean	否	否	实例是否自动续费。	仅在创建包年包月实例时生效。 取值： • true：自动续费。 • false（默认值）：不自动续费。 说明 • 按月购买，则自动续费周期为1个月。 • 按年购买，则自动续费周期为1年。

返回值

Fn::GetAtt

- ConnectionString：创建的只读实例内网数据库连接地址。
- DBInstanceId：创建的只读实例ID。
- Port：创建的只读实例内网数据库连接端口。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PeriodType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Charge period for created instances.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "Category": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition of the instance. Valid values:\n- Basic\n- HighAvailability\n- AlwaysOn",
      "AllowedValues": [
        "Basic",
        "HighAvailability",
        "AlwaysOn"
      ]
    },
    "EngineVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version of the database. The database and the master instance must have the same database version. Va
lid values:\n- 5.6\n- 5.7\n- 8.0\n- 2017_ent",
      "AllowedValues": [
        "5.6",
        "5.7",
        "8.0",
        "2017_ent"
      ]
    },
    "PrivateIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The private IP address of the read-only instance. It must be within the IP address range provided by the
switch. The system automatically assigns an IP address based on the VPCId and VSwitchId by default."
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the zone. You can call the DescribeRegions API operation to view the latest zones."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "VPCId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC."
    },
    "DBInstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the instance. For more information, see Instance type list. The type of the read-only instanc
e must be no less than that of the master instance. Otherwise, the read-only instance incurs high latency and high load."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VSwitch."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable auto-renewal. Valid values: true and false. Note\n:Monthly subscription: The
auto-renewal cycle is one month.\nAnnual subscription: The auto-renewal cycle is one year.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Period": {
```

```
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from 1 to 9. While choose pay by year, it could be from 1 to 3.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 9,
      "Default": 1
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method. Valid value: Postpaid, Prepaid.",
      "AllowedValues": [
        "Prepaid",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "Postpaid"
    },
    "DBInstanceStorageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The storage type of the instance. Valid values:\n- local_ssd/ephemeral_ssd: local SSDs.\n- cloud_ssd: SSDs.\n- cloud_essd: ESSDs.",
      "AllowedValues": [
        "local_ssd",
        "ephemeral_ssd",
        "cloud_ssd",
        "cloud_essd"
      ]
    },
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the master instance."
    },
    "DBInstanceStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The storage space of the instance. Value range: 5 to 3000. The value must be a multiple of 5. Unit: GB."
    },
    "DBInstanceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of created database instance."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The tags of an instance.\nYou should input the information of the tag with the format of the Key-Value, such as {\"key1\":\"value1\",\"key2\":\"value2\", ... \"key5\":\"value5\"}.\nAt most 5 tags can be specified.\nKey\nIt can be up to 64 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCannot be a null string.\nValue\nIt can be up to 128 characters in length.\nCannot begin with aliyun.\nCannot begin with http:// or https://.\nCan be a null string."
    }
  },
  "Resources": {
    "ReadOnlyDBInstance": {
      "Type": "ALIYUN::RDS::ReadOnlyDBInstance",
      "Properties": {
        "PeriodType": {
          "Ref": "PeriodType"
        },
        "Category": {
          "Ref": "Category"
        },
        "EngineVersion": {
          "Ref": "EngineVersion"
        },
        "PrivateIpAddress": {
          "Ref": "PrivateIpAddress"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "VPCId": {
          "Ref": "VPCId"
        },
        "DBInstanceClass": {
          "Ref": "DBInstanceClass"
```

```
          "Ref": "DBInstanceClass"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "DBInstanceStorageType": {
          "Ref": "DBInstanceStorageType"
        },
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        },
        "DBInstanceStorage": {
          "Ref": "DBInstanceStorage"
        },
        "DBInstanceDescription": {
          "Ref": "DBInstanceDescription"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBInstanceId": {
      "Description": "The instance id of created database instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ReadOnlyDBInstance",
          "DBInstanceId"
        ]
      }
    },
    "Port": {
      "Description": "Intranet port of created DB instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ReadOnlyDBInstance",
          "Port"
        ]
      }
    },
    "ConnectionString": {
      "Description": "DB instance connection url by Intranet.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ReadOnlyDBInstance",
          "ConnectionString"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoRenew:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to enable auto-renewal. Valid values: true and
```

```
      false. Note
      :Monthly subscription: The auto-renewal cycle is one month.
      Annual subscription: The auto-renewal cycle is one year.'
    Type: Boolean
  Category:
    AllowedValues:
    - Basic
    - HighAvailability
    - AlwaysOn
    Description: 'The edition of the instance. Valid values:
      - Basic
      - HighAvailability
      - AlwaysOn'
    Type: String
  DBInstanceClass:
    Description: The type of the instance. For more information, see Instance type
      list. The type of the read-only instance must be no less than that of the master
      instance. Otherwise, the read-only instance incurs high latency and high load.
    Type: String
  DBInstanceDescription:
    Description: Description of created database instance.
    Type: String
  DBInstanceId:
    Description: The ID of the master instance.
    Type: String
  DBInstanceStorage:
    Description: 'The storage space of the instance. Value range: 5 to 3000. The value
      must be a multiple of 5. Unit: GB.'
    Type: Number
  DBInstanceStorageType:
    AllowedValues:
    - local_ssd
    - ephemeral_ssd
    - cloud_ssd
    - cloud_essd
    Description: 'The storage type of the instance. Valid values:
      - local_ssd/ephemeral_ssd: local SSDs.
      - cloud_ssd: SSDs.
      - cloud_essd: ESSDs.'
    Type: String
  EngineVersion:
    AllowedValues:
    - '5.6'
    - '5.7'
    - '8.0'
    - 2017_ent
    Description: 'The version of the database. The database and the master instance
      must have the same database version. Valid values:
      - 5.6
      - 5.7
      - 8.0
      - 2017_ent'
    Type: String
  PayType:
    AllowedValues:
    - Prepaid
    - Postpaid
    Default: Postpaid
    Description: 'The billing method. Valid value: Postpaid, Prepaid.'
    Type: String
  Period:
    Default: 1
    Description: Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from
      1 to 9. While choose pay by year, it could be from 1 to 3.
    MaxValue: 9
    MinValue: 1
    Type: Number
  PeriodType:
    AllowedValues:
    - Month
    - Year
    Default: Month
    Description: Charge period for created instances.
    Type: String
```

```
  PrivateIpAddress:
    Description: The private IP address of the read-only instance. It must be within
      the IP address range provided by the switch. The system automatically assigns
      an IP address based on the VPCId and VSwitchId by default.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  Tags:
    Description: 'The tags of an instance.
      You should input the information of the tag with the format of the Key-Value,
      such as {"key1":"value1","key2":"value2", ... "key5":"value5"}.
      At most 5 tags can be specified.
      Key
      It can be up to 64 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Cannot be a null string.
      Value
      It can be up to 128 characters in length.
      Cannot begin with aliyun.
      Cannot begin with http:// or https://.
      Can be a null string.'
    Type: Json
  VPCId:
    Description: The ID of the VPC.
    Type: String
  VSwitchId:
    Description: The ID of the VSwitch.
    Type: String
  ZoneId:
    Description: The ID of the zone. You can call the DescribeRegions API operation
      to view the latest zones.
    Type: String
Resources:
  ReadOnlyDBInstance:
    Properties:
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      Category:
        Ref: Category
      DBInstanceClass:
        Ref: DBInstanceClass
      DBInstanceDescription:
        Ref: DBInstanceDescription
      DBInstanceId:
        Ref: DBInstanceId
      DBInstanceStorage:
        Ref: DBInstanceStorage
      DBInstanceStorageType:
        Ref: DBInstanceStorageType
      EngineVersion:
        Ref: EngineVersion
      PayType:
        Ref: PayType
      Period:
        Ref: Period
      PeriodType:
        Ref: PeriodType
      PrivateIpAddress:
        Ref: PrivateIpAddress
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      Tags:
        Ref: Tags
      VPCId:
        Ref: VPCId
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: ALIYUN::RDS::ReadOnlyDBInstance
Outputs:
  ConnectionString:
```

```
    Description: DB instance connection url by Intranet.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ReadOnlyDBInstance
      - ConnectionString
  DBInstanceId:
    Description: The instance id of created database instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ReadOnlyDBInstance
      - DBInstanceId
  Port:
    Description: Intranet port of created DB instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ReadOnlyDBInstance
      - Port
```

更多示例，请参见创建RDS数据库实例、创建管理数据库的账号、授权账号访问数据库、修改数据库参数列表、修改实例访问白名单和在实例下创建数据库的组合示例：JSON示例和YAML示例。

64.11. DATASOURCE::RDS::Accounts

DATASOURCE::RDS::Accounts类型用于查询实例的账号信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RDS::Accounts",
  "Properties": {
    "DBInstanceId": String,
    "AccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceId	String	是	是	实例ID。	说明 暂不支持SQL Server 2017集群版和PostgreSQL实例。
AccountName	String	否	是	数据库账号名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
AccountNames	List	数据库账号名称列表。	无
Accounts	List	数据库账号详情列表。	无
AccountStatus	String	账号状态。	取值： • Unavailable：不可用。 • Available：可用。
AccountDescription	String	账号描述。	无
DBInstanceId	String	账号所属实例ID。	无
PrivExceeded	String	账号管理的数据库是否超过最大数量限制。	取值： • 1：已超过最大数量限制。 • 0：未超过最大数量限制。

属性名称	类型	描述	约束
AccountType	String	账号类型。	取值： • Normal：普通账号。 • Super：高权限账号。 • Sysadmin：具备超级权限（SA）的账号。
AccountName	String	数据库账号名称。	无
DatabasePrivileges	Map	账号拥有的数据库权限列表。	例如： `{ "AccountPrivilege" : "ReadWrite", "AccountPrivilegeDetail" : "SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE,CREATE,DROP,REFERENCES,INDEX,ALTER,CREATE TEMPORARY TABLES,LOCK TABLES,CREATE VIEW,SHOW VIEW,CREATE ROUTINE,ALTER ROUTINE,EXECUTE,EVENT,TRIGGER", "DBName" : "testdb" }`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the RDS instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::RDS::Accounts",
      "Properties": {
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AccountNames": {
      "Description": "The list of The RDS account names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "AccountNames"
        ]
      }
    },
    "Accounts": {
      "Description": "The list of The RDS accounts.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Accounts"
        ]
      }
    }
  }
}
```

64.12. DATASOURCE::RDS::Databases

DATASOURCE::RDS::Databases类型用于查询RDS实例下的数据库信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RDS::Databases",
  "Properties": {
    "DBInstanceId": String,
    "DBName": String,
    "DBStatus": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DBInstanceId	String	是	是	实例ID。	无
DBName	String	否	是	数据库名称。	无
DBStatus	String	否	是	数据库状态。	取值： • Creating：创建中。 • Running：使用中。 • Deleting：删除中。

返回数据（Fn::GetAtt）

- Databases：数据库详情列表。
- DBNames：数据库名称。

属性名称	类型	描述	约束
DBNames	List	数据库名称列表。	无
Databases	List	数据库详情列表。	无
DBName	String	数据库名称。	无
DBInstanceId	String	数据库所属实例ID。	无
Engine	String	数据库实例类型。	无
DBStatus	String	数据库状态。	取值： • Creating：创建中。 • Running：使用中。 • Deleting：删除中。
CharacterSetName	String	字符集。	无
DBDescription	String	数据库描述。	无
Accounts	Map	拥有数据库相关权限的账号信息。	例如： `{ "Account": "Demo", "AccountPrivilege":"ReadOnly", "AccountPrivilegeDetail":"SELECT" }`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the RDS instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::RDS::Databases",
      "Properties": {
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Databases": {
      "Description": "The list of The RDS databases.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Databases"
        ]
      }
    },
    "DBNames": {
      "Description": "The list of The RDS database names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DBNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

64.13. DATASOURCE::RDS::DBInstances

DATASOURCE::RDS::DBInstances类型用于查询RDS实例列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RDS::DBInstances",
  "Properties": {
    "DedicatedHostId": String,
    "EngineVersion": String,
    "DBInstanceStatus": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "ZoneId": String,
    "DBInstanceClass": String,
    "DedicatedHostGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "DBInstanceType": String,
    "InstanceLevel": Number,
    "Expired": String,
    "PayType": String,
    "InstanceNetworkType": String,
    "VpcId": String,
    "DBInstanceId": String,
    "SearchKey": String,
    "ConnectionMode": String,
    "ConnectionString": String,
    "Engine": String,
    "proxyId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DedicatedHostId	String	否	是	专属集群内的主机ID。	无
EngineVersion	String	否	是	数据库版本。	无
DBInstanceStatus	String	否	是	实例状态。	更多信息，请参见实例状态表。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	无
DBInstanceClass	String	否	是	实例规格。	更多信息，请参见主实例规格列表。
DedicatedHostGroupId	String	否	是	专属集群ID。	无
VSwitchId	String	否	是	交换机ID。	无
DBInstanceType	String	否	是	实例类型。	取值： • Primary：主实例。 • Readonly：只读实例。 • Guard：灾备实例。 • Temp：临时实例。
InstanceLevel	Number	否	是	是否返回实例系列（Category）信息。	取值： • 0：不返回实例系列信息。 • 1：返回实例系列信息。
Expired	String	否	是	实例的过期状态。	取值： • true：已过期。 • false：未过期。
PayType	String	否	是	付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费。 • Prepaid：包年包月。
InstanceNetworkType	String	否	是	实例的网络类型。	取值： • VPC：专有网络下的实例。 • Classic：经典网络下的实例。
VpcId	String	否	是	专有网络ID。	无
DBInstanceId	String	否	是	实例ID。	无
SearchKey	String	否	是	可基于实例ID或者实例备注模糊搜索。	无
ConnectionMode	String	否	是	实例的访问模式。	取值： • Standard：标准访问模式。 • Safe：数据库代理模式。
ConnectionString	String	否	是	实例的连接地址。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Engine	String	否	是	数据库类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • MariaDB
proxyId	String	否	是	代理模式ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
DBInstanceIds	List	RDS实例ID列表。	无
DBInstances	List	RDS实例详情列表。	无
VpcId	String	专有网络ID。	无
CreateTime	String	创建时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
PayType	String	实例的付费类型。	取值： • Postpaid：按量付费。 • Prepaid：包年包月。
EngineVersion	String	数据库版本。	无
VpcName	String	VPC名称。	无
ConnectionString	String	实例的连接地址。	无
InstanceNetworkType	String	实例的网络类型。	取值： • Classic：经典网络。 • VPC：VPC网络。
MasterInstanceId	String	主实例的ID。	如果未返回此参数（即为null），则表示该实例是主实例。
ExpireTime	String	到期时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。 说明 按量付费实例无到期时间。
GuardDBInstanceId	String	灾备实例的ID。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无
DBInstanceId	String	实例ID。	无
TempDBInstanceId	String	临时实例的ID。	无
DBInstanceStorageType	String	实例储存类型。	无
ConnectionMode	String	实例的访问模式。	取值： • Standard：标准访问模式。 • Safe：数据库代理模式。
DBInstanceDescription	String	实例描述。	无
DBInstanceNetType	String	实例的网络连接类型。	取值： • Internet：公网连接。 • Intranet：私网连接。

属性名称	类型	描述	约束
DBInstanceType	String	实例类型。	取值： • Primary：主实例。 • Readonly：只读实例。 • Guard：灾备实例。 • Temp：临时实例。
DBInstanceStatus	String	实例状态。	更多信息，请参见实例状态表。
VSwitchId	String	交换机ID。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
Category	String	实例系列。	取值： • Basic：基础版。 • HighAvailability：高可用版。 • Finance：三节点企业版。 说明 当InstanceLevel参数为1时，返回该参数。
Engine	String	数据库类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • MariaDB
DBInstanceClass	String	实例规格。	更多信息，请参见主实例规格列表。
ReadOnlyDBInstanceIds	List	只读实例的ID列表。	无
DeletionProtection	Boolean	是否已开启释放保护功能。	取值： • true：已开启。 • false：未开启。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DBInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::RDS::DBInstances",
      "Properties": {
        "DBInstanceId": {
          "Ref": "DBInstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DBInstances": {
      "Description": "The list of The RDS Database instances.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DBInstances"
        ]
      }
    },
    "DBInstanceIds": {
      "Description": "The list of The RDS Database instance Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "DBInstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

64.14. DATASOURCE::RDS::Zones

DATASOURCE::RDS::Zones类型用于列出RDS可用区资源。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::RDS::Zones",
  "Properties": {
    "DispenseMode": String,
    "Category": String,
    "EngineVersion": String,
    "ZoneId": String,
    "CommodityCode": String,
    "Engine": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DispenseMode	String	否	是	是否返回支持单可用区部署功能的可用区列表。	取值： • 1：返回。 • 0：不返回。 说明 单可用区部署功能支持将三节点企业版实例安装到单个可用区中。
Category	String	否	是	实例系列。	取值： • Basic：基础版。 • HighAvailability：高可用版。 • AlwaysOn：集群版。 • Finance：三节点企业版。
EngineVersion	String	否	是	数据库版本。	取值： • MySQL：5.5、5.6、5.7、8.0 • SQL Server：2008r2、08r2_ent_ha、2012、2012_ent_ha、2012_std_ha、2012_web、2014_std_ha、2016_ent_ha、2016_std_ha、2016_web、2017_std_ha、2017_ent、2019_std_ha、2019_ent • PostgreSQL：9.4、10.0、11.0、12.0、13.0、14.0 • MariaDB：10.3
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	多可用区的格式与单可用区不同，包含MAZ字样。例如：`cn-hangzhou-MAZ6(b,f)`、`cn-hangzhou-MAZ5(b,e,f)`。您可以通过调用查询地域信息接口来查看可用区ID。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CommodityCode	String	否	是	当前实例的商品码。	取值： • bards：主实例按量付费。 • rds：主实例包年包月。 • rords：只读实例按量付费。 • rds_rordspre_public_cn：只读实例包年包月。
Engine	String	是	是	数据库类型。	取值： • MySQL • SQLServer • PostgreSQL • MariaDB

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ZoneIds	List	RDS可用区ID列表。	无
Zones	List	RDS可用区资源列表。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无
RegionId	String	地域ID。	无
SupportedEngines	List	支持售卖的数据库版本列表。	例如： `[{ "SupportedEngineVersions" : [{ "Version" : "8.0", "SupportedCategorys" : [{ "Category" : "HighAvailability", "SupportedStorageTypes" : [{ "StorageType" : "local_ssd" }, { "StorageType" : "cloud_ssd" }] }, { "Category" : "Basic", "SupportedStorageTypes" : [{ "StorageType" : "cloud_ssd" }] }] }], "Engine" : "MySQL"}]`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Engine": {
      "Type": "String",
      "Description": "The database engine that is run by the instance.",
      "AllowedValues": [
        "MySQL",
        "SQLServer",
        "PostgreSQL",
        "MariaDB"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::RDS::Zones",
      "Properties": {
        "Engine": {
          "Ref": "Engine"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ZoneIds": {
      "Description": "The list of zone IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ZoneIds"
        ]
      }
    },
    "Zones": {
      "Description": "The list of The Zones.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Zones"
        ]
      }
    }
  }
}
```

65.ResourceManager

65.1. ALIYUN::ResourceManager::ResourceDirectory

ALIYUN::ResourceManager::ResourceDirectory类型用于开通资源目录。开通资源目录后，系统会为您创建一个Root资源夹，并将当前账号设置为企业管理账号。该企业管理账号具有管理资源目录的所有权限。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ResourceDirectory",
  "Properties": {}
}
```

属性

无

返回值

Fn::GetAtt

- ResourceDirectoryId：资源目录ID。
- MasterAccountName：企业管理账号名称。
- CreateTime：资源目录开通时间。
- RootFolderId：Root资源夹ID。
- MasterAccountId：企业管理账号ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ResourceManagerResourceDirectory": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ResourceDirectory",
      "Properties": {}
    }
  },
  "Outputs": {
    "ResourceDirectoryId": {
      "Description": "The ID of the resource directory",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceDirectory",
          "ResourceDirectoryId"
        ]
      }
    },
    "MasterAccountName": {
      "Description": "The name of the master account",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceDirectory",
          "MasterAccountName"
        ]
      }
    },
    "CreateTime": {
      "Description": "The time when the resource directory was created",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceDirectory",
          "CreateTime"
        ]
      }
    },
    "RootFolderId": {
      "Description": "The ID of the root folder",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceDirectory",
          "RootFolderId"
        ]
      }
    },
    "MasterAccountId": {
      "Description": "The ID of the master account",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceDirectory",
          "MasterAccountId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  ResourceManagerResourceDirectory:
    Type: 'ALIYUN::ResourceManager::ResourceDirectory'
    Properties: {}
Outputs:
  ResourceDirectoryId:
    Description: The ID of the resource directory
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceDirectory
        - ResourceDirectoryId
  MasterAccountName:
    Description: The name of the master account
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceDirectory
        - MasterAccountName
  CreateTime:
    Description: The time when the resource directory was created
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceDirectory
        - CreateTime
  RootFolderId:
    Description: The ID of the root folder
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceDirectory
        - RootFolderId
  MasterAccountId:
    Description: The ID of the master account
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceDirectory
        - MasterAccountId
```

65.2. ALIYUN::ResourceManager::Account

ALIYUN::ResourceManager::Account类型用于创建资源账号类型的成员。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::Account",
  "Properties": {
    "PayerAccountId": String,
    "DisplayName": String,
    "FolderId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PayerAccountId	String	否	否	结算账号ID。	取值为空表示采用当前账号结算。
DisplayName	String	是	是	成员名称。	长度为2~50个字符，可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）、英文句点（.）和短划线（-）。 成员名称在资源目录内必须唯一。
FolderId	String	否	是	资源夹ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- FolderId：资源夹ID。
- ResourceDirectoryId：资源目录ID。
- AccountId：账号ID。
- DisplayName：成员名称。
- Type：成员类型。ResourceAccount表示资源账号。
- JoinMethod：成员加入方式。invited表示邀请，created表示创建。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PayerAccountId": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "DisplayName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Member name"
    },
    "FolderId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the parent folder"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceManagerAccount": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::Account",
      "Properties": {
        "PayerAccountId": {
          "Ref": "PayerAccountId"
        },
        "DisplayName": {
          "Ref": "DisplayName"
        },
        "FolderId": {
          "Ref": "FolderId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "JoinMethod": {
      "Description": "Ways for members to join the resource directory. Valid values: invited, created",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerAccount",
          "JoinMethod"
        ]
      }
    },
    "ResourceDirectoryId": {
      "Description": "Resource directory ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerAccount",
          "ResourceDirectoryId"
        ]
      }
    },
    "Type": {
      "Description": "Member type. The value of ResourceAccount indicates the resource account",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerAccount",
          "Type"
        ]
      }
    },
```

```
    "AccountId": {
      "Description": "This ID of Resource Manager Account",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerAccount",
          "AccountId"
        ]
      }
    },
    "DisplayName": {
      "Description": "Member name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerAccount",
          "DisplayName"
        ]
      }
    },
    "FolderId": {
      "Description": "The ID of the parent folder",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerAccount",
          "FolderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  PayerAccountId:
    Type: String
    Description: ''
  DisplayName:
    Type: String
    Description: Member name
  FolderId:
    Type: String
    Description: The ID of the parent folder
Resources:
  ResourceManagerAccount:
    Type: 'ALIYUN::ResourceManager::Account'
    Properties:
      PayerAccountId:
        Ref: PayerAccountId
      DisplayName:
        Ref: DisplayName
      FolderId:
        Ref: FolderId
Outputs:
  JoinMethod:
    Description: >-
      Ways for members to join the resource directory. Valid values: invited,
      created
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerAccount
        - JoinMethod
  ResourceDirectoryId:
    Description: Resource directory ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerAccount
        - ResourceDirectoryId
  Type:
    Description: Member type. The value of ResourceAccount indicates the resource account
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerAccount
        - Type
  AccountId:
    Description: This ID of Resource Manager Account
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerAccount
        - AccountId
  DisplayName:
    Description: Member name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerAccount
        - DisplayName
  FolderId:
    Description: The ID of the parent folder
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerAccount
        - FolderId
```

65.3. ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicy

ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicy类型用于创建自定义管控策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicy",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "PolicyDocument": String,
    "ControlPolicyName": String,
    "EffectScope": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	管控策略描述。	长度为1~1024个字符，必须以英文字母开头。可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。
PolicyDocument	String	是	是	管控策略内容。	最大长度为2048个字符。 更多信息，请参见管控策略语言和自定义管控策略示例。
ControlPolicyName	String	是	是	管控策略名称。	长度为1~128个字符，必须以英文字母开头，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
EffectScope	String	是	否	管控策略的生效范围。	取值：RAM，表示该管控策略仅针对RAM用户或RAM角色生效。

返回值

Fn::GetAtt

- PolicyType：管控策略类型。
- Description：管控策略描述。
- AttachmentCount：管控策略被引用的次数。
- PolicyDocument：管控策略内容。
- ControlPolicyName：管控策略名称。
- EffectScope：管控策略的生效范围。
- PolicyId：管控策略ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description"
    },
    "PolicyDocument": {
      "Type": "String",
      "Description": "PolicyDocument"
    },
    "ControlPolicyName": {
      "Type": "String",
      "Description": "PolicyName"
    },
    "EffectScope": {
      "Type": "String",
      "Description": "EffectScope"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceManagerControlPolicy": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicy",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
```

```
        },
        "PolicyDocument": {
          "Ref": "PolicyDocument"
        },
        "ControlPolicyName": {
          "Ref": "ControlPolicyName"
        },
        "EffectScope": {
          "Ref": "EffectScope"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PolicyType": {
      "Description": "PolicyType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicy",
          "PolicyType"
        ]
      }
    },
    "Description": {
      "Description": "Description",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicy",
          "Description"
        ]
      }
    },
    "AttachmentCount": {
      "Description": "AttachmentCount",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicy",
          "AttachmentCount"
        ]
      }
    },
    "PolicyDocument": {
      "Description": "PolicyDocument",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicy",
          "PolicyDocument"
        ]
      }
    },
    "ControlPolicyName": {
      "Description": "PolicyName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicy",
          "ControlPolicyName"
        ]
      }
    },
    "EffectScope": {
      "Description": "EffectScope",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicy",
          "EffectScope"
        ]
      }
    },
    "PolicyId": {
      "Description": "PolicyId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicy",
          "PolicyId"
```

```
          ]
        }
      }
    }
  }
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ControlPolicyName:
    Description: PolicyName
    Type: String
  Description:
    Description: Description
    Type: String
  EffectScope:
    Description: EffectScope
    Type: String
  PolicyDocument:
    Description: PolicyDocument
    Type: String
Resources:
  ResourceManagerControlPolicy:
    Properties:
      ControlPolicyName:
        Ref: ControlPolicyName
      Description:
        Ref: Description
      EffectScope:
        Ref: EffectScope
      PolicyDocument:
        Ref: PolicyDocument
    Type: ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicy
Outputs:
  AttachmentCount:
    Description: AttachmentCount
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicy
      - AttachmentCount
  ControlPolicyName:
    Description: PolicyName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicy
      - ControlPolicyName
  Description:
    Description: Description
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicy
      - Description
  EffectScope:
    Description: EffectScope
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicy
      - EffectScope
  PolicyDocument:
    Description: PolicyDocument
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicy
      - PolicyDocument
  PolicyId:
    Description: PolicyId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicy
      - PolicyId
  PolicyType:
    Description: PolicyType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicy
      - PolicyType
```

65.4. ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicyAttachment

ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicyAttachment类型用于绑定自定义管控策略。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicyAttachment",
  "Properties": {
    "TargetId": String,
    "PolicyId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TargetId	String	是	否	目标节点。	取值： • Root ID：为Root节点绑定自定义策略。 • 资源夹ID：为资源夹绑定自定义策略。 • 成员账号UID：为成员账号绑定自定义策略。
PolicyId	String	是	否	管控策略ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- PolicyType：管控策略类型。
- Description：管控策略描述。
- AttachDate：绑定管控策略的时间。
- PolicyName：管控策略名称。
- TargetId：目标节点。
- PolicyId：管控策略ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "TargetId": {
      "Type": "String",
      "Description": "TargetId"
    },
    "PolicyId": {
      "Type": "String",
      "Description": "PolicyId"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceManagerControlPolicyAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicyAttachment",
      "Properties": {
        "TargetId": {
          "Ref": "TargetId"
        },
        "PolicyId": {
          "Ref": "PolicyId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PolicyType": {
```

```
      "Description": "PolicyType",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicyAttachment",
          "PolicyType"
        ]
      }
    },
    "Description": {
      "Description": "Description",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicyAttachment",
          "Description"
        ]
      }
    },
    "AttachDate": {
      "Description": "AttachDate",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicyAttachment",
          "AttachDate"
        ]
      }
    },
    "PolicyName": {
      "Description": "PolicyName",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicyAttachment",
          "PolicyName"
        ]
      }
    },
    "TargetId": {
      "Description": "TargetId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicyAttachment",
          "TargetId"
        ]
      }
    },
    "PolicyId": {
      "Description": "PolicyId",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerControlPolicyAttachment",
          "PolicyId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  PolicyId:
    Description: PolicyId
    Type: String
  TargetId:
    Description: TargetId
    Type: String
Resources:
  ResourceManagerControlPolicyAttachment:
    Properties:
      PolicyId:
        Ref: PolicyId
      TargetId:
        Ref: TargetId
    Type: ALIYUN::ResourceManager::ControlPolicyAttachment
Outputs:
  AttachDate:
    Description: AttachDate
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicyAttachment
      - AttachDate
  Description:
    Description: Description
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicyAttachment
      - Description
  PolicyId:
    Description: PolicyId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicyAttachment
      - PolicyId
  PolicyName:
    Description: PolicyName
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicyAttachment
      - PolicyName
  PolicyType:
    Description: PolicyType
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicyAttachment
      - PolicyType
  TargetId:
    Description: TargetId
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerControlPolicyAttachment
      - TargetId
```

65.5. ALIYUN::ResourceManager::Folder

ALIYUN::ResourceManager::Folder类型用于创建资源夹。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::Folder",
  "Properties": {
    "FolderName": String,
    "ParentFolderId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FolderName	String	是	是	资源夹名称。	长度为1~24个字符，可包含汉字、英文字母、数字、下划线（_）、英文句点（.）和短划线（-）。
ParentFolderId	String	否	否	父资源夹ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- FolderId：资源夹ID。
- FolderName：资源夹名称。
- ParentFolderId：父资源夹ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "FolderName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the folder"
    },
    "ParentFolderId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the parent folder. If not set, the system default value will be used"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceManagerFolder": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::Folder",
      "Properties": {
        "FolderName": {
          "Ref": "FolderName"
        },
        "ParentFolderId": {
          "Ref": "ParentFolderId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "FolderId": {
      "Description": "The ID of the folder",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerFolder",
          "FolderId"
        ]
      }
    },
    "FolderName": {
      "Description": "The name of the folder",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerFolder",
          "FolderName"
        ]
      }
    },
    "ParentFolderId": {
      "Description": "The ID of the parent folder. If not set, the system default value will be used",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerFolder",
          "ParentFolderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  FolderName:
    Type: String
    Description: The name of the folder
  ParentFolderId:
    Type: String
    Description: >-
      The ID of the parent folder. If not set, the system default value will be
      used
Resources:
  ResourceManagerFolder:
    Type: 'ALIYUN::ResourceManager::Folder'
    Properties:
      FolderName:
        Ref: FolderName
      ParentFolderId:
        Ref: ParentFolderId
Outputs:
  FolderId:
    Description: The ID of the folder
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerFolder
        - FolderId
  FolderName:
    Description: The name of the folder
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerFolder
        - FolderName
  ParentFolderId:
    Description: >-
      The ID of the parent folder. If not set, the system default value will be
      used
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerFolder
        - ParentFolderId
```

65.6. ALIYUN::ResourceManager::Handshake

ALIYUN::ResourceManager::Handshake类型用于创建邀请。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::Handshake",
  "Properties": {
    "Note": String,
    "TargetType": String,
    "TargetEntity": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Note	String	否	否	备注。	无
TargetType	String	是	否	被邀请账号类型。	取值： • Account：账号ID。 • Email：账号登录邮箱。
TargetEntity	String	是	否	被邀请账号ID或登录邮箱。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ResourceDirectoryId：资源目录ID。
- HandshakeId：邀请ID。
- Note：备注。
- TargetType：被邀请账号类型。
- TargetEntity：被邀请账号ID或登录邮箱。
- MasterAccountName：企业管理账号名称。
- MasterAccountId：企业管理账号ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Note": {
      "Type": "String",
      "Description": "Remarks"
    },
    "TargetType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Type of account being invited. Valid values: Account, Email"
    },
    "TargetEntity": {
      "Type": "String",
      "Description": "Invited account ID or login email"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceManagerHandshake": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::Handshake",
      "Properties": {
        "Note": {
          "Ref": "Note"
        },
        "TargetType": {
          "Ref": "TargetType"
        },
        "TargetEntity": {
          "Ref": "TargetEntity"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ResourceDirectoryId": {
      "Description": "Resource directory ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerHandshake",
          "ResourceDirectoryId"
        ]
      }
    },
    "HandshakeId": {
      "Description": "This ID of Resource Manager handshake",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerHandshake",
          "HandshakeId"
        ]
      }
    },
    "Note": {
      "Description": "Remarks",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerHandshake",
          "Note"
        ]
      }
```

```
    },
    "MasterAccountName": {
      "Description": "The name of the main account of the resource directory",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerHandshake",
          "MasterAccountName"
        ]
      }
    },
    "TargetType": {
      "Description": "Type of account being invited. Valid values: Account, Email",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerHandshake",
          "TargetType"
        ]
      }
    },
    "MasterAccountId": {
      "Description": "Resource account master account ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerHandshake",
          "MasterAccountId"
        ]
      }
    },
    "TargetEntity": {
      "Description": "Invited account ID or login email",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerHandshake",
          "TargetEntity"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Note:
    Type: String
    Description: Remarks
  TargetType:
    Type: String
    Description: 'Type of account being invited. Valid values: Account, Email'
  TargetEntity:
    Type: String
    Description: Invited account ID or login email
Resources:
  ResourceManagerHandshake:
    Type: 'ALIYUN::ResourceManager::Handshake'
    Properties:
      Note:
        Ref: Note
      TargetType:
        Ref: TargetType
      TargetEntity:
        Ref: TargetEntity
Outputs:
  ResourceDirectoryId:
    Description: Resource directory ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerHandshake
        - ResourceDirectoryId
  HandshakeId:
    Description: This ID of Resource Manager handshake
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerHandshake
        - HandshakeId
  Note:
    Description: Remarks
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerHandshake
        - Note
  MasterAccountName:
    Description: The name of the main account of the resource directory
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerHandshake
        - MasterAccountName
  TargetType:
    Description: 'Type of account being invited. Valid values: Account, Email'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerHandshake
        - TargetType
  MasterAccountId:
    Description: Resource account master account ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerHandshake
        - MasterAccountId
  TargetEntity:
    Description: Invited account ID or login email
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerHandshake
        - TargetEntity
```

65.7. ALIYUN::ResourceManager::PolicyAttachment

ALIYUN::ResourceManager::PolicyAttachment类型用于为指定对象添加权限策略，即授权。完成授权后，被授权对象将获得当前资源组或阿里云账号内资源的操作权限。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::PolicyAttachment",
  "Properties": {
    "PolicyType": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "PolicyName": String,
    "PrincipalName": String,
    "PrincipalType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PolicyType	String	是	否	权限策略类型。	取值 • Custom：自定义策略。 • System：系统策略。
ResourceGroupId	String	是	否	资源组ID或阿里云账号ID。	指定要在哪个资源组或阿里云账号中进行授权。
PolicyName	String	是	否	权限策略名称。	长度为1~128个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
PrincipalName	String	是	否	被授权对象名称。	无
PrincipalType	String	是	否	被授权对象类型。	取值： • IMSUser：RAM用户。 • IMSGroup：RAM用户组。 • ServiceRole：RAM角色。

返回值

Fn::GetAtt

- PolicyType：被授权对象类型。
- Description：权限策略说明。
- ResourceGroupId：资源组ID或阿里云账号ID。指定要在哪个资源组或阿里云账号中进行授权。
- AttachDate：授权时间。
- PolicyName：权限策略名称。
- PrincipalName：被授权对象名称。
- PrincipalType：被授权对象类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PolicyType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the policy"
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group or the ID of the Alibaba Cloud account to which the resource group belongs."
    },
    "PolicyName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the policy"
    },
    "PrincipalName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the object to which you want to attach the policy"
    },
    "PrincipalType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the object to which you want to attach the policy. Valid values: IMSUser: RAM user, IMSGroup:
```

```
RAM user group, ServiceRole: RAM role"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceManagerPolicyAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::PolicyAttachment",
      "Properties": {
        "PolicyType": {
          "Ref": "PolicyType"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "PolicyName": {
          "Ref": "PolicyName"
        },
        "PrincipalName": {
          "Ref": "PrincipalName"
        },
        "PrincipalType": {
          "Ref": "PrincipalType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PolicyType": {
      "Description": "The type of the policy",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerPolicyAttachment",
          "PolicyType"
        ]
      }
    },
    "Description": {
      "Description": "Policy description",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerPolicyAttachment",
          "Description"
        ]
      }
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Description": "The ID of the resource group or the ID of the Alibaba Cloud account to which the resource group belongs."
,
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerPolicyAttachment",
          "ResourceGroupId"
        ]
      }
    },
    "AttachDate": {
      "Description": "Authorization time",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerPolicyAttachment",
          "AttachDate"
        ]
      }
    },
    "PolicyName": {
      "Description": "The name of the policy",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerPolicyAttachment",
          "PolicyName"
        ]
      }
    },
    "PrincipalName": {
      "Description": "The name of the object to which you want to attach the policy",
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerPolicyAttachment",
          "PrincipalName"
        ]
      }
    },
    "PrincipalType": {
      "Description": "The type of the object to which you want to attach the policy. Valid values: IMSUser: RAM user, IMSGroup:
RAM user group, ServiceRole: RAM role",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerPolicyAttachment",
          "PrincipalType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  PolicyName:
    Description: The name of the policy
    Type: String
  PolicyType:
    Description: The type of the policy
    Type: String
  PrincipalName:
    Description: The name of the object to which you want to attach the policy
    Type: String
  PrincipalType:
    Description: 'The type of the object to which you want to attach the policy. Valid
      values: IMSUser: RAM user, IMSGroup: RAM user group, ServiceRole: RAM role'
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group or the ID of the Alibaba Cloud account
      to which the resource group belongs.
    Type: String
Resources:
  ResourceManagerPolicyAttachment:
    Properties:
      PolicyName:
        Ref: PolicyName
      PolicyType:
        Ref: PolicyType
      PrincipalName:
        Ref: PrincipalName
      PrincipalType:
        Ref: PrincipalType
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
    Type: ALIYUN::ResourceManager::PolicyAttachment
Outputs:
  AttachDate:
    Description: Authorization time
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerPolicyAttachment
      - AttachDate
  Description:
    Description: Policy description
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerPolicyAttachment
      - Description
  PolicyName:
    Description: The name of the policy
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerPolicyAttachment
      - PolicyName
```

```
  PolicyType:
    Description: The type of the policy
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerPolicyAttachment
      - PolicyType
  PrincipalName:
    Description: The name of the object to which you want to attach the policy
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerPolicyAttachment
      - PrincipalName
  PrincipalType:
    Description: 'The type of the object to which you want to attach the policy. Valid
      values: IMSUser: RAM user, IMSGroup: RAM user group, ServiceRole: RAM role'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerPolicyAttachment
      - PrincipalType
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group or the ID of the Alibaba Cloud account
      to which the resource group belongs.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceManagerPolicyAttachment
      - ResourceGroupId
```

65.8. ALIYUN::ResourceManager::ResourceGroup

ALIYUN::ResourceManager::ResourceGroup类型用于创建资源组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ResourceGroup",
  "Properties": {
    "DisplayName": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DisplayName	String	是	是	资源组显示名称。	长度为1~30个字符，可包含汉字、英文字母、数字和短划线（-）。
Name	String	是	否	资源组唯一标识。	长度为3~12个字符，必须以英文字母开头。可包含英文字母、数字和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- RegionStatuses：各个地域的资源组状态。
- AccountId：资源组所属的阿里云账号ID。
- DisplayName：资源组显示名称。
- Id：资源组ID。
- Name：资源组唯一标识。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DisplayName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The display name of the resource group"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The unique identifier of the resource group"
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceManagerResourceGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ResourceGroup",
      "Properties": {
        "DisplayName": {
          "Ref": "DisplayName"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RegionStatuses": {
      "Description": "The status of the resource group in all regions",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceGroup",
          "RegionStatuses"
        ]
      }
    },
    "AccountId": {
      "Description": "The ID of the Alibaba Cloud account to which the resource group belongs",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceGroup",
          "AccountId"
        ]
      }
    },
    "DisplayName": {
      "Description": "The display name of the resource group",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceGroup",
          "DisplayName"
        ]
      }
    },
    "Id": {
      "Description": "The ID of the resource group",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceGroup",
          "Id"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "The unique identifier of the resource group",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceManagerResourceGroup",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DisplayName:
    Type: String
    Description: The display name of the resource group
  Name:
    Type: String
    Description: The unique identifier of the resource group
Resources:
  ResourceManagerResourceGroup:
    Type: 'ALIYUN::ResourceManager::ResourceGroup'
    Properties:
      DisplayName:
        Ref: DisplayName
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  RegionStatuses:
    Description: The status of the resource group in all regions
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceGroup
        - RegionStatuses
  AccountId:
    Description: The ID of the Alibaba Cloud account to which the resource group belongs
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceGroup
        - AccountId
  DisplayName:
    Description: The display name of the resource group
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceGroup
        - DisplayName
  Id:
    Description: The ID of the resource group
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceGroup
        - Id
  Name:
    Description: The unique identifier of the resource group
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - ResourceManagerResourceGroup
        - Name
```

65.9. ALIYUN::ResourceManager::ResourceShare

ALIYUN::ResourceManager::ResourceShare类型用于创建共享单元。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ResourceShare",
  "Properties": {
    "ResourceShareName": String,
    "Targets": List,
    "Resources": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceShareName	String	是	是	共享单元名称。	长度为1~50个字符。可包含英文字母、数字、汉字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Targets	List	否	否	资源使用者。	资源共享的受益方，可以使用共享的资源，通常为资源目录内的成员账号UID。关于如何获取成员账号UID，请参见查看成员详情。 取值范围：1~5，即每次最多添加5个资源使用者。
Resources	List	否	否	共享资源。	取值范围：1~5，即每次最多添加5个共享资源。 更多信息，请参见Resources属性。

Resources语法

```
"Resources": [
  {
    "ResourceId": String,
    "ResourceType": String
  }
]
```

Resources属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceId	String	是	否	共享资源ID。	取值示例：`vsw-bp183p93qs667muql****`。
ResourceType	String	是	否	共享资源类型。	取值：VSwitch。

返回值

Fn::GetAtt

ResourceShareId：共享单元ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ResourceShareName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the resource share.\nThe name must be 1 to 50 characters in length.\nIt can contain letters,
digits, periods (.), underscores (_), and hyphens (-).",
      "AllowedPattern": "[-a-zA-Z0-9_\\.]{1,50}"
    },
    "Targets": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The shared target.\nA shared target shares the resources of resource owners. You can share your resources
\nonly with the member accounts in your resource directory. A shared target is indicated\nby its account ID. For more informati
on about how to obtain the ID, see View the basic information of a member account.",
      "MaxLength": 5
    },
    "Resources": {
      "Type": "Json",
      "Description": "",
      "MaxLength": 5
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceShare": {
      "Type": "ALIYUN::ResourceManager::ResourceShare",
      "Properties": {
        "ResourceShareName": {
          "Ref": "ResourceShareName"
        },
        "Targets": {
          "Ref": "Targets"
        },
        "Resources": {
          "Ref": "Resources"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ResourceShareId": {
      "Description": "The ID of the resource share.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceShare",
          "ResourceShareId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ResourceShareName:
    AllowedPattern: '[-a-zA-Z0-9_\.]{1,50}'
    Description: 'The name of the resource share.
      The name must be 1 to 50 characters in length.
      It can contain letters, digits, periods (.), underscores (_), and hyphens (-).'
    Type: String
  Resources:
    Description: ''
    MaxLength: 5
    Type: Json
  Targets:
    Description: 'The shared target.
      A shared target shares the resources of resource owners. You can share your
      resources
      only with the member accounts in your resource directory. A shared target is
      indicated
      by its account ID. For more information about how to obtain the ID, see View
      the basic information of a member account.'
    MaxLength: 5
    Type: Json
Resources:
  ResourceShare:
    Properties:
      ResourceShareName:
        Ref: ResourceShareName
      Resources:
        Ref: Resources
      Targets:
        Ref: Targets
    Type: ALIYUN::ResourceManager::ResourceShare
Outputs:
  ResourceShareId:
    Description: The ID of the resource share.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ResourceShare
      - ResourceShareId
```

66.Redis

66.1. ALIYUN::REDIS::Account

ALIYUN::REDIS::Account类型用于在Redis实例中创建有特定权限的账号。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::REDIS::Account",
  "Properties": {
    "AccountDescription": String,
    "InstanceId": String,
    "AccountName": String,
    "AccountPrivilege": String,
    "AccountType": String,
    "AccountPassword": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AccountDescription	String	否	是	账号描述。	长度为2~256个字符，以汉字和英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含汉字、英文字母、短划线（-）和数字。
InstanceId	String	是	否	实例ID。	无
AccountName	String	是	否	账号名称。	长度不超过16个字符，以小写英文字母开头。可包含小写英文字母、数字和下划线（_）。
AccountPrivilege	String	否	是	账号权限。	取值： • RoleReadOnly：只读。 • RoleReadWrite（默认值）：读写。 • RoleRepl：复制。复制权限支持读写，且开放 `SYNC/PSYNC` 命令。目前仅支持在4.0标准版实例中创建有复制权限的账号。
AccountType	String	否	否	账号类型。	取值：Normal（普通账号）。
AccountPassword	String	是	是	账号密码。	长度为8~32个字符，必须包含大写英文字母、小写英文字母、特殊字符和数字中至少三种，支持的特殊字符为：`!@#$%^*()_+-=` 。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- AccountName：账号名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Account": {
      "Type": "ALIYUN::REDIS::Account",
      "Properties": {
        "AccountDescription": {
          "Ref": "AccountDescription"
        },
        "InstanceId": {
```

```
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "AccountName": {
          "Ref": "AccountName"
        },
        "AccountPrivilege": {
          "Ref": "AccountPrivilege"
        },
        "AccountType": {
          "Ref": "AccountType"
        },
        "AccountPassword": {
          "Ref": "AccountPassword"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "AccountDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the account.\nThe description must start with a letter, and cannot start with http://
or https://.\nThe description can contain letters, underscores (_), hyphens (-), and digits.\nIt can be 2 to 256 characters in
length."
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance for which you want to create the account."
    },
    "AccountName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the account. The name must start with a lowercase letter and can contain\nlowercase letters,
digits, and underscores (_). The name can be 1 to 16 characters\nin length."
    },
    "AccountPrivilege": {
      "Type": "String",
      "Description": "The permission of the account. Valid values:\nRoleReadOnly\nRoleReadWrite (default value)\nRoleRepl\nNote
In addition to reading data from and writing data to the ApsaraDB for Redis instance,\nan account with the RoleRepl permission
can run the SYNC and PSYNC commands. The RoleRepl\npermission can be granted to an account only in an ApsaraDB for Redis instan
ce of\nthe standard edition in Redis 4.0."
    },
    "AccountType": {
      "Default": "Normal",
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the account. Set this parameter to Normal."
    },
    "AccountPassword": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password of the account. The password can be 8 to 32 characters in length and\nmust contain at least
three types of the following characters: uppercase letters,\nlowercase letters, digits, and special characters. Special charact
ers include ! at signs (@), number signs (#), dollar signs ($), percent signs (%), carets (^),\nampersands (&), asterisks (*),
parentheses (()), underscores (_), plus signs (+),\nhyphens (-), and equal signs (=)."
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The name of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "AccountName": {
      "Description": "The name of the account.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Account",
          "AccountName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Account:
    Type: 'ALIYUN::REDIS::Account'
    Properties:
      AccountDescription:
        Ref: AccountDescription
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      AccountName:
        Ref: AccountName
      AccountPrivilege:
        Ref: AccountPrivilege
      AccountType:
        Ref: AccountType
      AccountPassword:
        Ref: AccountPassword
Parameters:
  AccountDescription:
    Type: String
    Description: >-
      The description of the account.
      The description must start with a letter, and cannot start with http:// or
      https://.
      The description can contain letters, underscores (_), hyphens (-), and
      digits.
      It can be 2 to 256 characters in length.
  InstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the instance for which you want to create the account.
  AccountName:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the account. The name must start with a lowercase letter and
      can contain
      lowercase letters, digits, and underscores (_). The name can be 1 to 16
      characters
      in length.
  AccountPrivilege:
    Type: String
    Description: >-
      The permission of the account. Valid values:
      RoleReadOnly
      RoleReadWrite (default value)
      RoleRepl
      Note In addition to reading data from and writing data to the ApsaraDB for
      Redis instance,
      an account with the RoleRepl permission can run the SYNC and PSYNC
      commands. The RoleRepl
      permission can be granted to an account only in an ApsaraDB for Redis
      instance of
      the standard edition in Redis 4.0.
  AccountType:
    Default: Normal
    Type: String
    Description: The type of the account. Set this parameter to Normal.
  AccountPassword:
    Type: String
    Description: >-
      The password of the account. The password can be 8 to 32 characters in
      length and
      must contain at least three types of the following characters: uppercase
      letters,
      lowercase letters, digits, and special characters. Special characters
      include ! at signs (@), number signs (#), dollar signs ($), percent signs
      (%), carets (^),
      ampersands (&), asterisks (*), parentheses (()), underscores (_), plus
      signs (+),
      hyphens (-), and equal signs (=).
Outputs:
  InstanceId:
```

```
    Description: The name of the instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Account
        - InstanceId
  AccountName:
    Description: The name of the account.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Account
        - AccountName
```

更多示例，请参见创建云数据库Redis实例、设置Redis实例的IP白名单和创建有特定权限的账号的组合示例：JSON示例和YAML示例。

66.2. ALIYUN::REDIS::Instance

ALIYUN::REDIS::Instance类型用于创建Redis实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::REDIS::Instance",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "EvictionPolicy": String,
    "BackupPolicy": Map,
    "ZoneId": String,
    "InstanceClass": String,
    "InstanceMaintainTime": Map,
    "Tags": List,
    "VpcPasswordFree": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "EngineVersion": String,
    "SSLEnabled": String,
    "Password": String,
    "InstanceName": String,
    "DeletionForce": Boolean,
    "Connections": Map,
    "ChargeType": String,
    "Period": Integer,
    "AutoRenewDuration": Integer,
    "ProductType": String
    "SecondaryZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EngineVersion	String	否	否	数据库版本。	取值： • 2.8 说明 已停售，请选择其他版本。 • 4.0 • 5.0
InstanceClass	String	否	是	实例规格。	更多信息，请参见规格查询导航。
InstanceMaintainTime	Map	否	是	实例的可维护时间段。	无
Tags	List	否	否	标签。	每个实例最多可以绑定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcPasswordFree	Boolean	否	否	是否启用免密码访问专有网络中的实例。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
EvictionPolicy	String	否	否	数据逐出策略。	取值： • noeviction：不删除任何key，只是在写操作时返回错误。 • allkeys-lru：优先删除掉最近最少使用的key。 • volatile-lru：只从设置失效（expire set）的key中选择最近最少使用的key进行删除。 • allkeys-random：随机选择删除key。 • volatile-random：只从设置失效（expire set）的key中，随机选择一些key进行删除。 • volatile-ttl：只从设置失效（expire set）的key中，选出存活时间（TTL）最短的key进行删除。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	当创建的实例属于专有网络时，该参数必须指定。 创建多可用区实例时，您可以调用查询支持的可用区接口查询支持的多可用区ID。
VSwitchId	String	否	否	专有网络下的交换机ID。	无
SecurityGroupId	String	否	是	安全组ID。	最多支持设置10个ID，ID之间用半角逗号（,）分隔。
Password	String	否	否	密码。	长度为8～30个字符，必须同时包含大写英文字母、小写英文字母和数字。
SSLEnabled	String	否	是	SSL状态。	取值： • Disable：关闭。 • Enable：开启。 • Update：更新证书。
InstanceName	String	否	是	实例名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、数字、汉字、下划线（_）、短划线（-）和半角句号（.）。
DeletionForce	Boolean	否	是	是否在回收时删除实例。	取值： • true：回收时删除实例。 • false（默认值）：回收时不删除实例。
Connections	Map	否	是	连接地址。	更多信息，请参见Connections属性。
BackupPolicy	Map	否	是	备份策略。	更多信息，请参见BackupPolicy属性。
ChargeType	String	否	否	实例付费类型。	取值： • PostPaid（默认值）：后付费，即按量付费。 • PrePaid：预付费，即包年包月。
Period	Integer	否	否	付费周期。	取值：1~9、12、24、36、60。 单位：月。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoRenewDuration	Integer	否	是	自动续费时长。	取值范围：1~12。 单位：月。 当实例即将到期时，将根据该参数指定的时长自动续费。 说明 当ChargeType取值为PrePaid时该参数有效。
ProductType	String	否	否	产品类型。	取值： • Local：社区版实例（本地盘版）或性能增强型（本地盘版）。 • Tair_rdb：性能增强型（云盘版）。 • Tair_scm：持久内存型。 • Tair_essd：容量存储型。 • OnECS：社区版实例（云盘版）。
SecondaryZoneId	String	否	否	备可用区ID。	可调用DescribeZones接口查询。 说明 传入本参数可以实现主备数据节点分布在不同的可用区，实现跨可用区容灾，可承受机房级别的故障。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

BackupPolicy语法

```
"BackupPolicy": {
  "PreferredBackupPeriod": "String",
  "PreferredBackupTime": "String",
  "EnableBackupLog": "Integer"
}
```

BackupPolicy属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PreferredBackupPeriod	String	是	是	备份周期。	取值： • Monday：星期一。 • Tuesday：星期二。 • Wednesday：星期三。 • Thursday：星期四。 • Friday：星期五。 • Saturday：星期六。 • Sunday：星期日。
PreferredBackupTime	String	是	是	备份时间。	格式：`HH:mmZ-HH:mmZ`。
EnableBackupLog	Integer	否	是	开启或关闭增量备份。	取值： • 1：开启。 • 0（默认值）：关闭。

InstanceMaintainTime语法

```
"InstanceMaintainTime": {
  "MaintainStartTime": "String",
  "MaintainEndTime": "String"
}
```

InstanceMaintainTime属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaintainStartTime	String	否	否	可维护时间段的开始时间。	格式：`HH:mmZ`（UTC时间）。例如：需要在北京时间凌晨1点开始，应设置为`17:00Z`。
MaintainEndTime	String	否	否	可维护时间段的结束时间。	格式：`HH:mmZ`（UTC时间）。例如：需要在北京时间凌晨2点结束，应设置为`18:00Z`。 说明 开始时间和结束时间的间隔应为1小时，例如：MaintainStartTime为`17:00Z`，MaintainEndTime为`18:00Z`。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	同账号同地域下标签键唯一。
Value	String	否	否	标签值。	无

Connections语法

```
"Connections": {
  "VpcPrivateConnection": "Map",
  "ClassicInnerConnection": "Map",
  "DirectConnection": "Map",
  "PublicConnection": "Map"
}
```

Connections属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcPrivateConnection	Map	否	是	VPC内网地址。	更多信息，请参见VpcPrivateConnection属性。
ClassicInnerConnection	Map	否	是	经典内网地址。	更多信息，请参见ClassicInnerConnection属性。
DirectConnection	Map	否	是	直接连接地址。该实例是一个集群实例。您可以根据需要申请直接连接端点。	更多信息，请参见DirectConnection属性。
PublicConnection	Map	否	是	公共地址。	更多信息，请参见PublicConnection属性。

VpcPrivateConnection语法

```
"VpcPrivateConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

VpcPrivateConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

PublicConnection语法

```
"PublicConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

PublicConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

DirectConnection语法

```
"DirectConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

DirectConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

ClassicInnerConnection语法

```
"ClassicInnerConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

ClassicInnerConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- OrderId：实例订单ID。
- ConnectionDomain：实例的私网连接地址。
- Port：Redis服务端口。
- InstanceName：实例名称。

- InstanceClass：实例规格。
- VpcId：专有网络ID。
- Capacity：实例的存储容量。
- InstanceType：实例的引擎版本。
- ChargeType：实例的计费方式。
- PackageType：计划类型。
- Connections：实例支持的最大连接数。
- ArchitectureType：架构类型。
- NodeType：节点类型。
- HasRenewChangeOrder：阿里云账号是否有待续订或扩容订单。
- ResourceGroupId：资源组ID。
- QPS：每秒访问次数，取值为当前规格实例的理论值。
- ZoneId：实例所属的可用区ID。
- Bandwidth：实例带宽。单位：Mbps。
- EngineVersion：版本类型。
- NetworkType：网络类型。
- VSwitchId：交换机ID。
- PrivateIp：实例的私网IP地址。
- PublicConnectionString：实例的公共连接字符串。
- VpcPrivateConnectionPort：VPC私有连接端口。
- ClassicInnerConnectionString：实例的经典内部连接字符串。
- VpcPrivateConnectionString：实例的VPC私有连接字符串。
- PublicConnectionPort：实例的公共连接端口。
- DirectConnectionString：实例的直接连接字符串。
- DirectConnectionPort：实例的直接连接端口。
- ClassicInnerConnectionPort：实例的经典内连接端口。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": {
    "zh-cn": "阿里云资源编排示例模板：创建一台VPC网络类型的Redis实例。",
    "en": "Alibaba Cloud ROS Sample Template: Create a Redis instance of a VPC network type."
  },
  "Parameters": {
    "InstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Default": "redis.master.small.default",
      "Label": {
        "zh-cn": "实例规格",
        "en": "Instance Type"
      }
    },
    "EvictionPolicy": {
      "Label": {
        "zh-cn": "数据逐出策略",
        "en": "Eviction Policy"
      },
      "AllowedValues": [
        "noeviction",
        "allkeys-lru",
        "volatile-lru",
        "allkeys-random",
        "volatile-random",
        "volatile-ttl"
      ],
      "Description": {
        "zh-cn": "缓存数据逐出策略：volatile lru（最近使用的过期数据）、volatile ttl（正在过期数据）、volatile random（任何过期数据）、al
lkeys lru（最近使用的最少数据）、allkeys random（任意选择数据）、no enviction（不要删除任何数据）。",
        "en": "Cache data eviction strategy: volatile-lru(Most recently used expired data), volatile-ttl(Being expiring data),
volatile-random(Any expired data), allkeys-lru（Least recently used data), allkeys-random(Arbitrarily select data)、no-envictio
n(Do not delete any data)."
      },
```

```
      "Type": "String",
      "Default": "noeviction"
    },
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "zh-cn": "长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、数字、汉字、下划线（_）、短划线（-）和半角句号（.）。",
        "en": "The instance name, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or Chinese in size, can cont
ain numbers, '_' or '.', '-'."
      },
      "Label": {
        "zh-cn": "实例名称",
        "en": "Instance Name"
      },
      "Default": "DefaultRedis"
    },
    "Password": {
      "NoEcho": true,
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "Length 8-32 characters, can contain size letters, Numbers and special symbols, including:! @ # $ % ^  * ( ) _ +
- =",
        "zh-cn": "长度为8~32个字符，可包含英文字母、数字及特殊字符（!@#$%^*()_+-=）。"
      },
      "Label": {
        "en": "Instance Password",
        "zh-cn": "实例密码"
      },
      "ConstraintDescription": {
        "en": "8-32 characters, can contain size letters, Numbers and special symbols, including:! @ # $ % ^  * ( ) _ + - =",
        "zh-cn": "长度为8~32个字符，可包含英文字母、数字及特殊字符（!@#$%^*()_+-=）。"
      },
      "MinLength": "8",
      "MaxLength": "32"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "zh-cn": "创建实例前，请确认可用区是否支持Redis资源的规格。",
        "en": "Before you create an instance, confirm that the Availability Zone supports the specifications of Redis resources
."
      },
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Label": {
        "en": "Zone ID",
        "zh-cn": "可用区"
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "EcsVpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": "192.168.0.0/16"
      }
    },
    "EcsVSwitch": {
      "DependsOn": "EcsVpc",
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "EcsVpc"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "CidrBlock": "192.168.10.0/24"
      }
    },
    "RedisInstance": {
      "DependsOn": "EcsVSwitch",
      "Type": "ALIYUN::REDIS::Instance",
      "Properties": {
        "VpcId": {
```

```
          "Ref": "EcsVpc"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "EcsVSwitch"
        },
        "InstanceClass": {
          "Ref": "InstanceClass"
        },
        "EvictionPolicy": {
          "Ref": "EvictionPolicy"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RedisInstance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建云数据库Redis实例、设置Redis实例的IP白名单和创建有特定权限的账号的组合示例：JSON示例和YAML示例。

66.3. ALIYUN::REDIS::PrepayInstance

ALIYUN::REDIS::PrepayInstance类型用于创建预付费Redis实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::REDIS::PrepayInstance",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "EvictionPolicy": String,
    "Period": Integer,
    "ZoneId": String,
    "InstanceClass": String,
    "VpcPasswordFree": Boolean,
    "VSwitchId": String,
    "SecurityGroupId": String,
    "EngineVersion": String,
    "Password": String,
    "SSLEnabled": String,
    "InstanceName": String,
    "BackupPolicy": Map,
    "Tags": List,
    "InstanceMaintainTime": Map,
    "DeletionForce": Boolean,
    "AutoPay": Boolean,
    "Connections": Map,
    "AutoRenewDuration": Integer,
    "ProductType": String,
    "SecondaryZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EngineVersion	String	否	否	数据库版本。	取值： • 2.8 说明 已停售，请选择其他版本。 • 4.0 • 5.0
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
EvictionPolicy	String	否	否	数据逐出策略。	取值： • noeviction：不删除任何key，只是在写操作时返回错误。 • allkeys-lru：优先删除使用最少的key。 • volatile-lru：只删除设置失效的key中最少使用的key。 • allkeys-random：随机删除一些key。 • volatile-random：只从设置失效的key中，随机删除一些key。 • volatile-ttl：只删除设置失效的key中存活时间最短的key。
Period	Integer	否	否	预付费续费时长。	取值：1~9、12、24、36。 单位：月。
ZoneId	String	否	否	可用区ID。	当创建的实例属于专有网络时，该参数必须指定。 创建多可用区实例时，调用查询支持的可用区接口查询支持的多可用区ID。
InstanceClass	String	否	是	实例规格。	更多信息，请参见规格查询导航。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无
SecurityGroupId	String	否	是	安全组ID。	最多支持设置10个ID，ID之间用半角逗号（,）分隔。
VpcPasswordFree	Boolean	否	否	是否启用免密码访问专有网络中的实例。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：禁用。
Password	String	否	否	实例密码。	长度为8~32个字符。必须包含大写英文字母、小写英文字母、数字和特殊字符中至少三种。支持特殊字符为：`!@#$%^&*()_+-=`。
SSLEnabled	String	否	是	SSL状态。	取值： • Disable：关闭。 • Enable：开启。 • Update：更新证书。
InstanceName	String	否	是	实例名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、数字、汉字、下划线（_）、短划线（-）和半角句号（.）。
BackupPolicy	Map	否	是	备份策略。	更多信息，请参见BackupPolicy属性。
Tags	List	否	否	标签。	每个实例最多可以绑定20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AutoPay	Boolean	否	否	是否自动付费。	取值： • true：自动付费。 • false（默认值）：手动付费。
InstanceMaintainTime	Map	否	是	实例的可维护时间段。	更多信息，请参见InstanceMaintainTime属性。
DeletionForce	Boolean	否	是	是否在回收时删除实例。	取值： • true：在回收时删除实例。 • false（默认值）：在回收时保留实例。
Connections	Map	否	是	连接地址。	更多信息，请参见Connections属性。
AutoRenewDuration	Integer	否	是	自动续费时长。	取值范围：1~12。 单位：月。 当实例即将到期时，将根据该参数指定的时长自动续费。
ProductType	String	否	否	产品类型。	取值： • Local：社区版实例（本地盘版）或性能增强型（本地盘版）。 • Tair_rdb：性能增强型（云盘版）。 • Tair_scm：持久内存型。 • Tair_essd：容量存储型。 • OnECS：社区版实例（云盘版）。
SecondaryZoneId	String	否	否	备可用区ID。	可调用DescribeZones接口查询。 说明 传入本参数可以实现主备数据节点分布在不同的可用区，实现跨可用区容灾，可承受机房级别的故障。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

BackupPolicy语法

```
"BackupPolicy": {
  "PreferredBackupPeriod": "String",
  "PreferredBackupTime": "String",
  "EnableBackupLog": "Integer"
}
```

BackupPolicy属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PreferredBackupPeriod	String	是	是	备份周期。	取值： • Monday：星期一。 • Tuesday：星期二。 • Wednesday：星期三。 • Thursday：星期四。 • Friday：星期五。 • Saturday：星期六。 • Sunday：星期日。
PreferredBackupTime	String	是	是	备份时间。	格式：`HH:mmZ-HH:mmZ`。
EnableBackupLog	Integer	否	是	开启或关闭增量备份。	取值： • 1：开启。 • 0（默认值）：关闭。

InstanceMaintainTime语法

```
"InstanceMaintainTime": {
  "MaintainStartTime": "String",
  "MaintainEndTime": "String"
}
```

InstanceMaintainTime属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaintainStartTime	String	否	否	可维护时间段的开始时间。	格式：`HH:mmZ`（UTC时间）。例如：需要在北京时间`22:00`开始，应设置为`14:00Z`。
MaintainEndTime	String	否	否	可维护时间段的结束时间。	格式：`HH:mmZ`（UTC时间）。例如：需要在北京时间`23:00`结束，应设置为`15:00Z`。 **说明** 开始时间和结束时间的间隔应为1小时，例如：MaintainStartTime为`17:00Z`，MaintainEndTime为`18:00Z`。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	在同账号、同地域下，标签键唯一。
Value	String	否	否	标签值。	无

Connections语法

```
"Connections": {
  "VpcPrivateConnection": "Map",
  "ClassicInnerConnection": "Map",
  "DirectConnection": "Map",
  "PublicConnection": "Map"
}
```

Connections属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcPrivateConnection	Map	否	是	VPC内网地址。	更多信息，请参见VpcPrivateConnection属性。
ClassicInnerConnection	Map	否	是	经典内网地址。	更多信息，请参见ClassicInnerConnection属性。
DirectConnection	Map	否	是	直接连接地址。您可以根据需要申请直连端点。	更多信息，请参见DirectConnection属性。
PublicConnection	Map	否	是	公共地址。	更多信息，请参见PublicConnection属性。

VpcPrivateConnection语法

```
"VpcPrivateConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

VpcPrivateConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

PublicConnection语法

```
"PublicConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

PublicConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

DirectConnection语法

```
"DirectConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

DirectConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

ClassicInnerConnection语法

```
"ClassicInnerConnection": {
  "ConnectionPort": Integer,
  "ConnectionString": String
}
```

ClassicInnerConnection属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ConnectionPort	Integer	是	是	实例的ApsaraDB服务端口号。	取值范围：1024~65535。
ConnectionString	String	是	是	公共端点的前缀。	长度为8~64个字符，必须以小写英文字母开头。可包含小写英文字母和数字。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- OrderId：订单ID。
- ConnectionDomain：实例的连接域名。
- Port：实例的连接端口。
- InstanceName：实例名称。
- InstanceClass：实例规格。
- VpcId：专有网络ID。
- Capacity：实例的存储容量。
- InstanceType：实例的引擎版本。
- ChargeType：实例的计费方式。
- PackageType：计划类型。
- Connections：实例支持的最大连接数。
- ArchitectureType：架构类型。
- NodeType：节点类型。
- HasRenewChangeOrder：阿里云账号是否有待续订或扩容订单。
- ResourceGroupId：资源组ID。
- QPS：每秒访问次数，取值为当前规格实例的理论值。
- ZoneId：实例所属的可用区ID。
- Bandwidth：实例带宽。单位：Mbps。
- EngineVersion：版本类型。
- NetworkType：网络类型。
- VSwitchId：交换机ID。
- PrivateIp：实例的私网IP地址。
- PublicConnectionString：实例的公共连接字符串。
- VpcPrivateConnectionPort：VPC私有连接端口。
- ClassicInnerConnectionString：实例的经典内部连接字符串。
- VpcPrivateConnectionString：实例的VPC私有连接字符串。
- PublicConnectionPort：实例的公共连接端口。
- DirectConnectionString：实例的直接连接字符串。
- DirectConnectionPort：实例的直接连接端口。
- ClassicInnerConnectionPort：实例的经典内连接端口。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test Create Redis PrepayInstance",
  "Parameters": {
    "InstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance Class"
    },
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "VSwitchName": {
      "Type": "String",
      "Default": "mytest"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId"
    },
    "EngineVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "AllowedValues: 2.8, 4.0, 5.0",
      "Default": "5.0"
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC"
```

```
      "Type": "ALIYUN::ECS::Vpc",
      "Properties": {
        "VpcName": {
          "Ref": "VpcName"
        },
        "CidrBlock": "192.168.0.0/16"
      }
    },
    "VSwitch": {
      "DependsOn": "Vpc",
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "VSwitchName": {
          "Ref": "VSwitchName"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "CidrBlock": "192.168.10.0/24"
      }
    },
    "RedisPrepayInstance": {
      "Type": "ALIYUN::REDIS::PrepayInstance",
      "Properties": {
        "InstanceClass": {
          "Ref": "InstanceClass"
        },
        "EngineVersion": {
          "Ref": "EngineVersion"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitch"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RedisPrepayInstance",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

66.4. ALIYUN::REDIS::Whitelist

ALIYUN::REDIS::Whitelist 类型用于设置 Redis 实例的IP白名单。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::REDIS::Whitelist",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "SecurityIpGroupName": String,
    "SecurityIpGroupAttribute": String,
    "SecurityIps": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	Redis实例ID（全局唯一）	无
SecurityIpGroupName	String	否	否	白名单分组名称，默认值：default。	无
SecurityIpGroupAttribute	String	否	否	白名单分组的属性值。默认为空，控制台将不显示该值为hidden的白名单分组。	无
SecurityIps	String	是	是	IP白名单分组下的IP列表。IP之间以英文逗号隔开，格式如下：0.0.0.0/0,10.23.12.24，或者10.23.12.24/24（CIDR模式，无类域间路由，/24表示地址中前缀的长度，范围1-32）。	最多1000个

返回值

Fn::GetAtt

- SecurityIpGroupName：白名单分组名称
- SecurityIpGroupAttribute：白名单分组属性值
- SecurityIps：要修改的IP地址白名单

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Whitelist": {
      "Type": "ALIYUN::REDIS::Whitelist",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "SecurityIpGroupName": {
          "Ref": "SecurityIpGroupName"
        },
        "SecurityIpGroupAttribute": {
          "Ref": "SecurityIpGroupAttribute"
        },
        "SecurityIps": {
          "Ref": "SecurityIps"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Redis实例ID（全局唯一）"
    },
    "SecurityIpGroupName": {
      "AllowedPattern": "[a-z][a-zA-Z0-9_]*[a-zA-Z0-9]",
      "MinLength": 2,
      "Type": "String",
      "Description": "白名单分组名称",
      "MaxLength": 32
    },
    "SecurityIpGroupAttribute": {
      "Type": "String",
      "Description": "默认为空。为了区分不同的属性值，控制台将不显示该值为hidden的白名单分组。"
    },
    "SecurityIps": {
      "Type": "String",
      "Description": "IP白名单分组下的IP列表"
    }
  },
  "Outputs": {
    "SecurityIpGroupName": {
      "Description": "白名单分组名称",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Whitelist",
          "SecurityIpGroupName"
        ]
      }
    },
    "SecurityIpGroupAttribute": {
      "Description": "白名单分组属性值",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Whitelist",
          "SecurityIpGroupAttribute"
        ]
      }
    },
    "SecurityIps": {
      "Description": "要修改的IP地址白名单",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Whitelist",
          "SecurityIps"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Whitelist:
    Type: ALIYUN::REDIS::Whitelist
    Properties:
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      SecurityIpGroupName:
        Ref: SecurityIpGroupName
      SecurityIpGroupAttribute:
        Ref: SecurityIpGroupAttribute
      SecurityIps:
        Ref: SecurityIps
Parameters:
  InstanceId:
    Type: String
    Description: Redis实例ID（全局唯一）
  SecurityIpGroupName:
    AllowedPattern: "[a-z][a-zA-Z0-9_]*[a-zA-Z0-9]"
    MinLength: 2
    Type: String
    Description: 白名单分组名称
    MaxLength: 32
  SecurityIpGroupAttribute:
    Type: String
    Description: 默认为空。为了区分不同的属性值，控制台将不显示该值为hidden的白名单分组。
  SecurityIps:
    Type: String
    Description: IP白名单分组下的IP列表
Outputs:
  SecurityIpGroupName:
    Description: 白名单分组名称
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Whitelist
      - SecurityIpGroupName
  SecurityIpGroupAttribute:
    Description: 白名单分组属性值
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Whitelist
      - SecurityIpGroupAttribute
  SecurityIps:
    Description: 要修改的IP地址白名单
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Whitelist
      - SecurityIps
```

66.5. DATASOURCE::REDIS::InstanceClasses

DATASOURCE::REDIS::InstanceClasses类型用于查询Redis实例规格。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::REDIS::InstanceClasses",
  "Properties": {
    "OrderType": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "InstanceId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "NodeId": String,
    "ProductType": String,
    "AcceptLanguage": String,
    "Engine": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OrderType	String	否	是	订单类型。	取值： • BUY：新购。 • UPGRADE：升级实例规格配置。 • DOWNGRADE：降级实例规格配置。
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	您可以调用DescribeZones接口查询支持的可用区。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
InstanceId	String	否	是	实例ID。	当OrderType取值为UPGRADE或RENEW时，该参数有效且必须指定。
InstanceChargeType	String	否	是	付费类型。	取值： • PrePaid：包年包月。 • PostPaid（默认值）：按量付费。
NodeId	String	否	是	数据节点ID。	您可以调用DescribeLogicInstanceTopology接口查询数据节点ID。 说明 当您指定了InstanceId参数时，该参数有效。指定的实例需要是集群版或读写分离版。
ProductType	String	否	是	产品类型。	取值： • Local：社区版（本地盘版）或企业版性能增强系列（本地盘版）。 • Tair_rdb：企业版性能增强型（云盘版）。 • Tair_scm：企业版持久内存型。 • Tair_essd：企业版容量存储型。 • OnECS：云盘社区标准版。
AcceptLanguage	String	否	是	返回值的语言。	取值： • zh-CN（默认值）：中文。 • en-US：英文。
Engine	String	否	是	引擎类型。	取值： • Redis • Memcache

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
InstanceClassIds	List	实例规格ID列表。	无
InstanceClasses	List	实例规格详情列表。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无
InstanceClass	String	实例规格。	无
SupportedNodeType	List	节点类型。	取值： • single：单副本。 • double：双副本。
ShardNumber	String	分片数。	无

属性名称	类型	描述	约束
Architecture	String	架构。	取值： • standard：标准架构。 • cluster：集群架构。 • rwsplit：读写分离架构。
Version	String	引擎版本。	无
SeriesType	String	系列。	取值： • enhanced_performance_type：性能增强型。 • hybrid_storage：混合存储型。
EditionType	String	实例类型。	取值： • Community：社区版。 • Enterprise：企业版。
Engine	String	引擎类型。	取值： • Redis • Memcache
Capacity	Number	内存容量。	单位：MB。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "OrderType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The order type. Valid values:\nBUY: the orders that are used to purchase instances.\nUPGRADE: the orders
that are used to upgrade instances.\nDOWNGRADE: the orders that are used to downgrade instances."
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the zone where PolarDB resources that you want to query reside.\nNote You can call the Describe
Regions operation to query information about zones."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance.\n Note This parameter is required only if the OrderType parameter is set to UPGRA
DE or RENEW."
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group. You can call the ListResourceGroups operation to query the IDs of resource
groups.\n Note You can also query the IDs of resource groups in the Resource Management console. For more information, see View
basic information about a resource group."
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method. Valid values:\nPrePaid: subscription\nPostPaid: pay-as-you-go\nNote Default value: Pr
ePaid.",
      "Default": "PrePaid"
    },
    "NodeId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the data node for which you want to query available instance types. You can call the DescribeLo
gicInstanceTopology operation to query the ID of the data node. Remove the number sign (#) and the content that follows the num
ber sign. For example, retain only r-bp10noxlhcoim2****-db-0.\n Note Before you set this parameter, you must set the InstanceId
parameter to the ID of an instance in the cluster or read/write splitting architecture."
    },
    "ProductType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The edition or series of instances. Valid values:\n Local: ApsaraDB for Redis Community Edition instances
or performance-enhanced instances of ApsaraDB for Redis Enhanced Edition (Tair)\n Tair_scm: persistent memory-optimized instanc
es\n Tair_essd: storage-optimized instances"
    },
    "AcceptLanguage": {
```

```
    "AcceptLanguage": {
      "Type": "String",
      "Description": "The language of the return values. Valid values:\n zh-CN: Chinese. This is the default value.\n en-US: En
glish."
    },
    "Engine": {
      "Type": "String",
      "Description": "The engine type. Valid values:\nRedis\nMemcache"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::REDIS::InstanceClasses",
      "Properties": {
        "OrderType": {
          "Ref": "OrderType"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "NodeId": {
          "Ref": "NodeId"
        },
        "ProductType": {
          "Ref": "ProductType"
        },
        "AcceptLanguage": {
          "Ref": "AcceptLanguage"
        },
        "Engine": {
          "Ref": "Engine"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceClasses": {
      "Description": "The list of instance classes.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "InstanceClasses"
        ]
      }
    },
    "InstanceClassIds": {
      "Description": "The list of db instance class ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "InstanceClassIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AcceptLanguage:
    Description: "The language of the return values. Valid values:\n zh-CN: Chinese.\
      \ This is the default value.\n en-US: English."
    Type: String
```

```
  Engine:
    Description: 'The engine type. Valid values:
      Redis
      Memcache'
    Type: String
  InstanceChargeType:
    Default: PrePaid
    Description: 'The billing method. Valid values:
      PrePaid: subscription
      PostPaid: pay-as-you-go
      Note Default value: PrePaid.'
    Type: String
  InstanceId:
    Description: "The ID of the resource group. You can call the ListResourceGroups\
      \ operation to query the IDs of resource groups.\n Note You can also query the\
      \ IDs of resource groups in the Resource Management console. For more information,\
      \ see View basic information about a resource group."
    Type: String
  NodeId:
    Description: "The ID of the data node for which you want to query available instance\
      \ types. You can call the DescribeLogicInstanceTopology operation to query the\
      \ ID of the data node. Remove the number sign (#) and the content that follows\
      \ the number sign. For example, retain only r-bp10noxlhcoim2****-db-0.\n Note\
      \ Before you set this parameter, you must set the InstanceId parameter to the\
      \ ID of an instance in the cluster or read/write splitting architecture."
    Type: String
  OrderType:
    Description: 'The order type. Valid values:
      BUY: the orders that are used to purchase instances.
      UPGRADE: the orders that are used to upgrade instances.
      DOWNGRADE: the orders that are used to downgrade instances.'
    Type: String
  ProductType:
    Description: "The edition or series of instances. Valid values:\n Local: ApsaraDB\
      \ for Redis Community Edition instances or performance-enhanced instances of\
      \ ApsaraDB for Redis Enhanced Edition (Tair)\n Tair_scm: persistent memory-optimized\
      \ instances\n Tair_essd: storage-optimized instances"
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: "The ID of the instance.\n Note This parameter is required only if\
      \ the OrderType parameter is set to UPGRADE or RENEW."
    Type: String
  ZoneId:
    Description: 'The ID of the zone where PolarDB resources that you want to query
      reside.
      Note You can call the DescribeRegions operation to query information about zones.'
    Type: String
Resources:
  ExtensionDataSource:
    Properties:
      AcceptLanguage:
        Ref: AcceptLanguage
      Engine:
        Ref: Engine
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      NodeId:
        Ref: NodeId
      OrderType:
        Ref: OrderType
      ProductType:
        Ref: ProductType
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      ZoneId:
        Ref: ZoneId
    Type: DATASOURCE::REDIS::InstanceClasses
Outputs:
  InstanceClassIds:
    Description: The list of db instance class ids.
    Value:
      Fn::GetAtt:
```

```
      - ExtensionDataSource
      - InstanceClassIds
  InstanceClasses:
    Description: The list of instance classes.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ExtensionDataSource
      - InstanceClasses
```

66.6. DATASOURCE::REDIS::Instances

DATASOURCE::REDIS::Instances类型用于查询多个Redis实例的信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::REDIS::Instances",
  "Properties": {
    "ArchitectureType": String,
    "EngineVersion": String,
    "EditionType": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "InstanceClass": String,
    "Expired": String,
    "VpcId": String,
    "PrivateIp": String,
    "InstanceStatus": String,
    "ChargeType": String,
    "NetworkType": String,
    "SearchKey": String,
    "GlobalInstance": String,
    "InstanceType": String,
    "InstanceIds": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ArchitectureType	String	否	是	架构类型。	取值： • cluster：集群版。 • standard：标准版。 • rwsplit：读写分离版。
EngineVersion	String	否	是	Redis实例的引擎版本。	取值： • 2.8 • 4.0 • 5.0 • 6.0
EditionType	String	否	是	实例类型。	取值： • Community：社区版。 • Enterprise：企业版。
ZoneId	String	否	是	可用区ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
VSwitchId	String	否	是	虚拟交换机ID。	无
InstanceClass	String	否	是	实例规格。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Expired	String	否	是	实例的过期状态。	取值： • true：已过期。 • false：未过期。
VpcId	String	否	是	专有网络ID。	无
PrivateIp	String	否	是	专有网络IP地址。	无
InstanceStatus	String	否	是	实例状态。	取值： • Normal：正常。 • Creating：创建中。 • Changing：修改中。 • Inactive：禁用中。 • Flushing：清除中。 • Released：已释放。 • Transforming：转换中。 • Unavailable：服务停止。 • Error：创建失败。 • Migrating：迁移中。 • BackupRecovering：备份恢复中。 • MinorVersionUpgrading：小版本升级中。 • NetworkModifying：网络变更中。 • SSLModifying：SSL变更中。 • MajorVersionUpgrading：大版本升级中，可正常访问。
ChargeType	String	否	是	付费类型。	取值： • PrePaid：预付费，即包年包月。 • PostPaid：后付费，即按量付费。
NetworkType	String	否	是	网络类型。	取值： • CLASSIC：经典网络。 • VPC：专有网络。
SearchKey	String	否	是	支持模糊搜索实例名称或实例ID。	无
GlobalInstance	String	否	是	是否过滤分布式实例中的子实例。	取值： • true：只返回子实例信息。 • false：不返回子实例信息。
InstanceType	String	否	是	实例类型。	取值： • Tair • Redis • Memcache

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceIds	String	否	是	需要查询的实例ID。	说明 如需传入多个实例ID时，使用英文逗号（,）分隔实例ID。

Fn::GetAtt

属性名称	类型	描述	约束
InstanceIds	List	Redis实例ID列表。	无
Instances	List	Redis实例详情列表。	无
VpcId	String	专有网络（VPC）的ID。	无
PrivateIp	String	专有网络IP地址。	说明 实例的网络类型为经典网络时，不会返回本参数。
Capacity	Number	实例容量。	单位：MB。
ReplacateId	String	多活实例的逻辑ID。	无
CreateTime	String	实例的创建时间。	无
ConnectionDomain	String	实例的内网连接地址。	无
IsRds	Boolean	是否属于RDS管控。	取值： • true：属于RDS管控。 • false：不属于RDS管控。
ChargeType	String	付费类型。	取值： • PrePaid：预付费。 • PostPaid：后付费。
ArchitectureType	String	架构类型。	取值： • cluster：集群版。 • standard：标准版。 • SplitRW：读写分离版。 • NULL（默认值）：所有类型。
NetworkType	String	网络类型。	取值： • CLASSIC：经典网络。 • VPC：专有网络。
ConnectionMode	String	实例的访问模式。	取值： • Standard：标准访问模式。 • Safe：数据库代理模式。
Port	Number	Redis服务端口。	无
SecondaryZoneId	String	备可用区ID。	说明 若ZoneId参数已返回多可用区，例如："cn-hangzhou-MAZ10(h,i)"，本参数将不返回备可用区ID。

属性名称	类型	描述	约束
EngineVersion	String	Redis实例的引擎版本。	取值： • 2.8 • 4.0 • 5.0 • 6.0
PackageType	String	套餐类型。	取值： • standard：标准套餐。 • customized：定制套餐。
Config	String	实例的参数设置情况。	更多信息，请参见设置实例参数。
Bandwidth	Number	实例带宽。	单位：MB/s。
InstanceName	String	实例的名称。	无
ShardCount	Number	集群的数据节点数量。	说明 当Redis实例为云盘版（集群架构）时才会返回本参数。
UserName	String	连接使用的用户名。	默认包含有一个以实例ID命名的用户名。
GlobalInstanceId	String	分布式实例ID。	说明 当实例为分布式实例中的子实例时，才会返回该参数。
QPS	Number	每秒请求数。	无
InstanceClass	String	实例的规格。	无
DestroyTime	String	销毁实例的时间。	无
InstanceType	String	实例类型。	取值： • Tair • Redis • Memcache
HasRenewChangeOrder	Boolean	是否有未生效的续费变配订单。	取值： • true：是。 • false：否。
SearchKey	String	基于实例ID或者实例备注模糊搜索时使用的关键字。	无
EndTime	String	包年包月实例到期时间。	无
VSwitchId	String	虚拟交换机的ID。	无
NodeType	String	节点类型。	取值： • double：双副本。 • single：单副本。
Connections	Number	实例的连接数限制。	无
ResourceGroupId	String	实例所属的资源组ID。	无
ZoneId	String	可用区ID。	无

属性名称	类型	描述	约束
InstanceStatus	String	实例状态。	取值： • Normal：正常状态。 • Creating：创建中。 • Changing：修改中。 • Inactive：禁用中。 • Flushing：清除中。 • Released：已释放。 • Transforming：转换中。 • Migrating：迁移中。 • Unavailable：服务停止。 • Error：创建失败。 • BackupRecovering：备份恢复中。 • MinorVersionUpgrading：小版本升级中。 • NetworkModifying：网络变更中。 • SSLModifying：SSL变更中。 • MajorVersionUpgrading：大版本升级中，可正常访问。
CloudType	String	仅云盒实例显示该参数。	无
EditionType	String	实例类型。	取值： • Community：社区版。 • Enterprise：企业版。
Tags	Map	标签信息。	例如： `{ "Value" : "社区版", "Key" : "类型" }`
InstanceId	String	实例的ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceIds": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IDs of instances.\nIf you specify multiple instance IDs, separate the instance IDs with commas (,)."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::REDIS::Instances",
      "Properties": {
        "InstanceIds": {
          "Ref": "InstanceIds"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Instances": {
      "Description": "The list of The Redis instances.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Instances"
        ]
      }
    },
    "InstanceIds": {
      "Description": "The list of The Redis instance Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

66.7. DATASOURCE::REDIS::Accounts

DATASOURCE::REDIS::Accounts类型用于查找指定Redis实例的账号列表信息或指定Redis实例中某个账号的信息。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::REDIS::Accounts",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "AccountName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	是	实例ID。	无
AccountName	String	否	是	待查询的账号名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
AccountNames	List	Redis实例的账号列表。	无
Accounts	List	Redis实例的账号信息列表。	无

属性名称	类型	描述	约束
AccountStatus	String	账号状态。	取值： • Unavailable：不可用。 • Available：可用。
AccountDescription	String	账号备注信息。	无
InstanceId	String	实例ID。	无
AccountType	String	账号类型。	取值： • Normal：普通账号。 • Super：超级账号。
AccountName	String	账号名称。	无
DatabasePrivileges	List	账号权限列表。	例如： `[ { "AccountPrivilege" : "RoleReadWrite" } ]`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Redis instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::REDIS::Accounts",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AccountNames": {
      "Description": "The list of The Redis account names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "AccountNames"
        ]
      }
    },
    "Accounts": {
      "Description": "The list of The Redis accounts.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Accounts"
        ]
      }
    }
  }
}
```

67.ROCKETMQ

67.1. ALIYUN::ROCKETMQ::Instance

ALIYUN::ROCKETMQ::Instance类型用于创建标准版实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROCKETMQ::Instance",
  "Properties": {
    "Remark": String,
    "InstanceName": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Remark	String	否	是	备注。	最大长度为128个字符。
InstanceName	String	是	是	实例名称。	长度为3~64个字符，可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）和下划线（_）。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- InstanceType：实例类型，1表示标准版。
- HttpInternetEndpoint：HTTP公网接入点。
- HttpInternetSecureEndpoint：HTTPS公网接入点。
- TcpEndpoint：TCP协议接入点。
- HttpInternalEndpoint：HTTP内网接入点。
- InstanceName：实例名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
```

```
  "Parameters": {
    "InstanceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the instance, which contains 3 to 64 characters in Chinese or English.",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 64
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Remark": {
      "Type": "String",
      "Description": "The remark of instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::ROCKETMQ::Instance",
      "Properties": {
        "InstanceName": {
          "Ref": "InstanceName"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "Remark": {
          "Ref": "Remark"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceName": {
      "Description": "Instance name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceName"
        ]
      }
    },
    "HttpInternalEndpoint": {
      "Description": "The internal HTTP endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "HttpInternalEndpoint"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "Instance ID created",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "TcpEndpoint": {
      "Description": "The TCP endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "TcpEndpoint"
        ]
      }
    },
    "HttpInternetEndpoint": {
      "Description": "The Internet HTTP endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ instance.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "HttpInternetEndpoint"
        ]
      }
    },
    "InstanceType": {
      "Description": "Instance Type",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceType"
        ]
      }
    },
    "HttpInternetSecureEndpoint": {
      "Description": "The Internet HTTPS endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "HttpInternetSecureEndpoint"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InstanceName:
    Description: The name of the instance, which contains 3 to 64 characters in Chinese
      or English.
    MaxLength: 64
    MinLength: 3
    Type: String
  Remark:
    Description: The remark of instance.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  Instance:
    Properties:
      InstanceName:
        Ref: InstanceName
      Remark:
        Ref: Remark
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::ROCKETMQ::Instance
Outputs:
  HttpInternalEndpoint:
    Description: The internal HTTP endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ
      instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - HttpInternalEndpoint
  HttpInternetEndpoint:
    Description: The Internet HTTP endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ
      instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - HttpInternetEndpoint
  HttpInternetSecureEndpoint:
    Description: The Internet HTTPS endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ
      instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - HttpInternetSecureEndpoint
  InstanceId:
    Description: Instance ID created
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - InstanceId
  InstanceName:
    Description: Instance name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - InstanceName
  InstanceType:
    Description: Instance Type
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - InstanceType
  TcpEndpoint:
    Description: The TCP endpoint for the Message Queue for Apache RocketMQ instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Instance
      - TcpEndpoint
```

更多示例，请参见创建标准版实例、创建客户端Group ID和创建Topic的组合示例：JSON示例和YAML示例。

67.2. ALIYUN::ROCKETMQ::Group

ALIYUN::ROCKETMQ::Group类型用于创建客户端Group ID。创建的Group ID用于发布和订阅消息。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROCKETMQ::Group",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "GroupType": String,
    "Remark": String,
    "GroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	需创建的Group ID所对应的实例ID	无
GroupType	String	否	否	Group ID适用的协议	取值范围： • tcp（默认值）：创建的Group ID仅适用于TCP协议的消息收发。 • http：创建的Group ID仅适用于HTTP协议的消息收发。
Remark	String	否	否	备注	无
GroupId	String	是	否	创建的消费集群的Group ID	以 `GID_` 或者 `GID-` 开头，只能包含字母、数字、短横线（-）和下划线（_）。长度为5~64个字符。

返回值

Fn::GetAtt

- GroupType：创建的Group ID适用的协议。
- InstanceId：实例ID。
- GroupId：创建的Group ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Group": {
      "Type": "ALIYUN::ROCKETMQ::Group",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "GroupType": {
          "Ref": "GroupType"
        },
        "Remark": {
          "Ref": "Remark"
        },
        "GroupId": {
          "Ref": "GroupId"
        }
      }
```

```
      }
    },
    "Parameters": {
      "InstanceId": {
        "Type": "String",
        "Description": "The ID of the instance."
      },
      "GroupType": {
        "Type": "String",
        "Description": "Group ID specifies the creation of applicable agreements. Group ID TCP protocol and the HTTP protocol can
not be shared, the need to create separately. Value as follows:\ntcp: Default, indicates Group ID is created only for the TCP p
rotocol messaging.\nhttp: represents the Group ID was created only for the HTTP protocol messaging.",
        "AllowedValues": [
          "tcp",
          "http"
        ]
      },
      "Remark": {
        "Type": "String",
        "Description": "The remarks on the request."
      },
      "GroupId": {
        "MinLength": 7,
        "Type": "String",
        "Description": "The group ID of the consumption cluster. When creating a group ID, pay attention to the following aspects
:\nA group ID starts with\"GID_\" or \"GID-\", and contains letters, numbers, hyphens (-), and underscores (_).\nA group ID ran
ges from 7 to 64 bytes.\nOnce a group ID is created, it cannot be edited anymore.",
        "MaxLength": 64
      }
    },
    "Outputs": {
      "GroupType": {
        "Description": "Group Type",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Group",
            "GroupType"
          ]
        }
      },
      "InstanceId": {
        "Description": "Instance ID",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Group",
            "InstanceId"
          ]
        }
      },
      "GroupId": {
        "Description": "Group ID",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Group",
            "GroupId"
          ]
        }
      }
    }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Group:
    Type: 'ALIYUN::ROCKETMQ::Group'
    Properties:
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      GroupType:
        Ref: GroupType
      Remark:
        Ref: Remark
      GroupId:
        Ref: GroupId
Parameters:
  InstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the instance.
  GroupType:
    Type: String
    Description: >-
      Group ID specifies the creation of applicable agreements. Group ID TCP
      protocol and the HTTP protocol can not be shared, the need to create
      separately. Value as follows:
      tcp: Default, indicates Group ID is created only for the TCP protocol
      messaging.
      http: represents the Group ID was created only for the HTTP protocol
      messaging.
    AllowedValues:
      - tcp
      - http
  Remark:
    Type: String
    Description: The remarks on the request.
  GroupId:
    MinLength: 7
    Type: String
    Description: >-
      The group ID of the consumption cluster. When creating a group ID, pay
      attention to the following aspects:
      A group ID starts with"GID_" or "GID-", and contains letters, numbers,
      hyphens (-), and underscores (_).
      A group ID ranges from 7 to 64 bytes.
      Once a group ID is created, it cannot be edited anymore.
    MaxLength: 64
Outputs:
  GroupType:
    Description: Group Type
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - GroupType
  InstanceId:
    Description: Instance ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - InstanceId
  GroupId:
    Description: Group ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - GroupId
```

67.3. ALIYUN::ROCKETMQ::Topic

ALIYUN::ROCKETMQ::Topic类型用于创建Topic。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROCKETMQ::Topic",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "Topic": String,
    "Remark": String,
    "MessageType": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	Topic所在的实例ID。	无
Topic	String	是	否	Topic的名称。	长度为3~64个字符，不能以 `CID` 或 `GID` 开头。可包含英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。 如果Topic所在的实例有命名空间，则Topic的名称需要保证实例内唯一，不能和本实例下已有的Topic名称或Group ID重复；跨实例之间可以重名。 如果Topic所在的实例无命名空间，则Topic的名称需要保证跨实例和跨地域全局唯一，全局范围内不能和已有的Topic名称或Group ID重复。
Remark	String	否	否	Topic的描述信息。	无
MessageType	Integer	是	否	Topic的消息类型。	取值： • 0：普通消息。 • 1：分区顺序消息。 • 2：全局顺序消息。 • 4：事务消息。 • 5：定时和延时消息。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：Topic所在的实例ID。
- Topic：Topic的名称。
- MessageType：Topic的消息类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Topic": {
      "Type": "ALIYUN::ROCKETMQ::Topic",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "Topic": {
          "Ref": "Topic"
        },
        "Remark": {
          "Ref": "Remark"
        },
        "MessageType": {
          "Ref": "MessageType"
        }
      }
    }
  },
```

```
  },
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the instance."
    },
    "Topic": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the topic you want to create.\nNote:\n\"CID\" and \"GID\" are the reserved fields of a group
ID, and they cannot be the start of a topic name.\nIf namespaces are available in the instance for which the topic is created,
the topic name must be unique in the instance and can be duplicated across instances.\nIf no namespaces are available in the in
stance, the topic name must be unique both in the instance and across instances."
    },
    "Remark": {
      "Type": "String",
      "Description": "The remarks on the request. This parameter can be left blank."
    },
    "MessageType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The type of the message. Valid values:\n0: normal message\n1: partitionally ordered message\n2: globally
ordered message\n4: transactional message\n5: scheduled/delayed message",
      "AllowedValues": [
        0,
        1,
        2,
        4,
        5
      ]
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "Topic": {
      "Description": "The name of the topic.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "Topic"
        ]
      }
    },
    "MessageType": {
      "Description": "The type of the message.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Topic",
          "MessageType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建标准版实例、创建客户端Group ID和创建Topic的组合示例：JSON示例和YAML示例。

68.ROS

68.1. ALIYUN::ROS::AutoEnableService

ALIYUN::ROS::AutoEnableService类型用于自动开通云服务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::AutoEnableService",
  "Properties": {
    "ServiceName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceName	String	是	否	云服务名称	取值： • AHAS：应用高可用服务。 • ARMS：应用实时监控服务。 • ApiGateway：API网关。 • BatchCompute：批量计算。 • BrainIndustrial：工业大脑。 • CloudStorageGateway：云存储网关。 • CMS：云监控。 • CR：镜像容器服务。 • CS：容器服务。 • DCDN：全站加速。 • DataHub：数据总线。 • DataWorks：数据工场。 • EDAS：企业级分布式应用服务。 • EMAS：移动研发平台。 • FC：函数计算。 • FNF：Serverless工作流。 • MaxCompute：大数据计算服务。 • MNS：消息服务。 • HBR：混合云备份。 • IMM：智能媒体管理。 • IOT：物联网平台。 • KMS：密钥管理服务。 • NAS：文件存储。 • NLP：自然语言处理。 • OSS：对象存储服务。 • OTS：表格存储。 • PrivateLink：私网连接。 • PrivateZone：云解析。 • RocketMQ：消息队列RocketMQ版。 • SAE：应用引擎。 • SLS：日志服务。 • TrafficMirror：流量镜像。 • VS：视频监控。 • Xtrace：链路追踪。

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ServiceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Which service to enable. Valid values:\nApiGateway: API Gateway\nBatchCompute: Batch Compute\nEMAS: Enterprise Mobile Application Studio\nNAS: Network Attached Storage\nHBR: Hybrid Backup Recovery\nNLP: Natural Language Processing\nOSS: Object Storage Service\nOTS: Table Store\nSLS: Log Service\n",
      "AllowedValues": [
        "IOT",
        "EMAS",
        "MaxCompute",
        "BatchCompute",
        "IMM",
        "Xtrace",
        "DataWorks",
        "FNF",
        "FC",
        "KMS",
        "CS",
        "CR",
        "DataHub",
        "EDAS",
        "CMS",
        "RocketMQ",
        "HBR",
        "ApiGateway",
        "NLP",
        "SLS",
        "NAS",
        "OSS",
        "MNS",
        "TrafficMirror",
        "ARMS",
        "SAE",
        "CloudStorageGateway",
        "PrivateZone",
        "DCDN",
        "VS",
        "AHAS",
        "BrainIndustrial",
        "OTS",
        "PrivateLink"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "AutoEnableService": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::AutoEnableService",
      "Properties": {
        "ServiceName": {
          "Ref": "ServiceName"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ServiceName:
    Type: String
    Description: |
      Which service to enable. Valid values:
      AHAS: Application High Availability Service
      ARMS: Realtime Monitoring Service
      ApiGateway: API Gateway
      BatchCompute: Batch Compute
      BrainIndustrial: Brain Industrial
      CloudStorageGateway: Cloud Storage Gateway
```

```
      CloudStorageGateway: Cloud Storage Gateway
      CMS: Cloud Monitor Service
      CR: Container Registry
      CS: Container Service
      DataHub: Data Hub
      DataWorks: DataWorks
      DCDN: Dynamic Route for CDN
      EDAS: Enterprise Distributed Application Service
      EMAS: Enterprise Mobile Application Studio
      FC: Function Compute
      FNF: Serverless Workflow
      MaxCompute: MaxCompute
      NAS: Network Attached Storage
      MNS: Message Service (MNS)
      HBR: Hybrid Backup Recovery
      IMM: Intelligent Media Management
      IOT: IoT Platform
      KMS: Key Management Service
      NLP: Natural Language Processing
      OSS: Object Storage Service
      OTS: Table Store
      PrivateLink: Private Link
      PrivateZone: Private Zone
      RocketMQ: RocketMQ
      SAE: Serverless App Engine
      SLS: Log Service
      TrafficMirror: VPC Traffic Mirroring
      VS: Video Surveillance
      Xtrace: Tracing Anlaysis
    AllowedValues:
      - IOT
      - EMAS
      - MaxCompute
      - BatchCompute
      - IMM
      - Xtrace
      - DataWorks
      - FNF
      - FC
      - KMS
      - CS
      - CR
      - DataHub
      - EDAS
      - CMS
      - RocketMQ
      - HBR
      - ApiGateway
      - NLP
      - SLS
      - NAS
      - OSS
      - MNS
      - TrafficMirror
      - ARMS
      - SAE
      - CloudStorageGateway
      - PrivateZone
      - DCDN
      - VS
      - AHAS
      - BrainIndustrial
      - OTS
      - PrivateLink
Resources:
  AutoEnableService:
    Type: 'ALIYUN::ROS::AutoEnableService'
    Properties:
      ServiceName:
        Ref: ServiceName
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

68.2. ALIYUN::ROS::CustomResource

ALIYUN::ROS::CustomResource类型用于创建自定义资源。

在ROS模板中，您可以使用ALIYUN::ROS::CustomResource或Custom::*String*资源类型来指定自定义资源。

自定义资源为您提供了一种在ROS模板中编写自定义配置逻辑并使ROS在资源栈操作（如创建、更新或删除资源栈）期间运行该逻辑的方式。有关更多信息，请参见自定义资源概览。

自定义资源必须将响应发送到预签名的响应URL。如果不能向ROS发送响应，阿里云ROS不会收到响应，资源栈操作就会失败。ResponseURL提供了公网响应的能力，InnerResponseURL提供了阿里云内网响应的能力。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::CustomResource",
  "Properties": {
    "ServiceToken": String,
    "Timeout": Number,
    "Parameters": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceToken	String	是	否	服务令牌，由custom service provider向template developer提供。 目前支持FC（函数计算）Function、MNS（消息服务）Topic、MNS（消息服务）Queue、HTTP&HTTPS。 最大长度512。	取值： • FC：`acs:fc:<region_id>:<account_id>:services/<service_name>/functions/<function_name>` • MNS Queue：`acs:mns:<region_id>:<account_id>:queues/<queue_name>` • MNS Topic：`acs:mns:<region_id>:<account_id>:topics/<topic_name>` • HTTP&HTTPS：`web[options]:<url>` `options`为可选参数，取值为`sync`或`idempotent`。可以同时支持以上两个取值，需以英文逗号（,）分隔。 `sync`：表示为同步请求，不再等待预签名的URL回调，直接使用请求的返回结果。默认为异步请求，等待预签名的URL回调。 `idempotent`：表示创建请求支持幂等。若创建请求出现网络异常或500错误，会进行重试。默认创建请求不支持幂等。更新和删除请求始终应该支持幂等。 示例： • acs:fc:cn-hangzhou:123456789:services/test-service/functions/test-function • acs:mns:cn-hangzhou:123456789:queues/test-queue • acs:mns:cn-hangzhou:123456789:topics/test-topic • web:https://example.com • web[sync]:http://example.com • web[sync,idempotent]:https://example.com

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Timeout	Number	是	是	等待custom service provider响应的超时时间，单位：秒。	• 当 `ServiceToken` 为FC、MNS Topic、MNS Queue、异步HTTP&HTTPS请求时， `Timeout` 默认为60，取值范围为1-43200。 • 当 `ServiceToken` 为同步HTTP&HTTPS请求时， `Timeout` 无效，超时时间始终为10。
Parameters	Map	否	是	要传递给custom service provider的参数。按照custom service provider提供的规范填写。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- Outputs：从custom service provider接收的数据，Map对象。
- *：*的具体值为Outputs中的key。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "CustomResource": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::CustomResource",
      "Properties": {
        "ServiceToken": {
          "Ref": "ServiceToken"
        },
        "Parameters": {
          "Ref": "Parameters"
        },
        "Timeout": {
          "Ref": "Timeout"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ServiceToken": {
      "Type": "String",
      "Description": "The service token that was given to the template developer by the service provider to access the service.
Allowed values:- Function Compute: acs:fc:<region_id>:<account_id>:services/<service_name>/functions/<function_name>- MNS Queue
: acs:mns:<region_id>:<account_id>:queues/<queue_name>- MNS Topic: acs:mns:<region_id>:<account_id>:topics/<topic_name>- HTTP&H
TTPS: web[options]:<url>  Two options are supported:  - sync: sync HTTP&HTTPS request.  - idempotent: indicates that the Create
request is idempotent. Update and Delete requests should be always idempotent.Examples:  - acs:fc:cn-hangzhou:123456789:service
s/test-service/functions/test-function  - acs:mns:cn-hangzhou:123456789:queues/test-queue  - acs:mns:cn-hangzhou:123456789:topi
cs/test-topic  - web:https://example.com  - web[sync]:http://example.com  - web[sync,idempotent]:https://example.com",
      "MaxLength": 512
    },
    "Parameters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Parameters to be passed to service provider."
    },
    "Timeout": {
      "Default": 60,
      "Type": "Number",
      "Description": "Timeout seconds before service provider responses.It takes effects only if the type of ServiceToken is Fu
nction Compute, MNS Queue, MNS Topic or async HTTP&HTTPS request.Timeout seconds are always 10 for sync HTTP&HTTPS request.",
      "MaxValue": 43200,
      "MinValue": 1
    }
  },
  "Outputs": {
    "Outputs": {
      "Description": "Output data received from service provider.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomResource",
          "Outputs"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  CustomResource:
    Type: ALIYUN::ROS::CustomResource
    Properties:
      ServiceToken:
        Ref: ServiceToken
      Parameters:
        Ref: Parameters
      Timeout:
        Ref: Timeout
Parameters:
  ServiceToken:
    Type: String
    Description: 'The service token that was given to the template developer by the
      service provider to access the service.Allowed values:- Function Compute: acs:fc:<region_id>:<account_id>:services/<servi
ce_name>/functions/<function_name>-
      MNS Queue: acs:mns:<region_id>:<account_id>:queues/<queue_name>- MNS Topic:
      acs:mns:<region_id>:<account_id>:topics/<topic_name>- HTTP&HTTPS: web[options]:<url>  Two
      options are supported:  - sync: sync HTTP&HTTPS request.  - idempotent: indicates
      that the Create request is idempotent. Update and Delete requests should be
      always idempotent.Examples:  - acs:fc:cn-hangzhou:123456789:services/test-service/functions/test-function  -
      acs:mns:cn-hangzhou:123456789:queues/test-queue  - acs:mns:cn-hangzhou:123456789:topics/test-topic  -
      web:https://example.com  - web[sync]:http://example.com  - web[sync,idempotent]:https://example.com'
    MaxLength: 512
  Parameters:
    Type: Json
    Description: Parameters to be passed to service provider.
  Timeout:
    Default: 60
    Type: Number
    Description: Timeout seconds before service provider responses.It takes effects
      only if the type of ServiceToken is Function Compute, MNS Queue, MNS Topic or
      async HTTP&HTTPS request.Timeout seconds are always 10 for sync HTTP&HTTPS request.
    MaxValue: 43200
    MinValue: 1
Outputs:
  Outputs:
    Description: Output data received from service provider.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CustomResource
      - Outputs
```

备注

- 指定自定义资源类型名称

  对于自定义资源，您可以指定ALIYUN::ROS::CustomResource作为资源类型，也可以指定自己的资源类型名称。例如：您可以使用ALIYUN::ROS::CustomResource，而不使用Custom::MyCustomResourceTypeName。

  自定义资源类型名称可包含英文字母、数字和特殊字符：`_@-`。您可指定最大长度为68个字符的自定义资源类型名称。在更新期间，不能更改类型。

  使用自己的资源类型名称有助于快速区分堆栈中自定义资源的类型。例如，如果您有执行两种不同ping测试的两个自定义资源，则可以将其类型命名为Custom::PingTester（而不使用 ALIYUN::ROS::CustomResource）以便方便地识别为ping测试器。

- 在更新期间替换自定义资源

  ROS不允许在更新期间替换其PhysicalResourceId。

- 检索返回值

  对于自定义资源，返回值是由自定义资源提供商定义的，并且可通过调用Fn::GetAtt在供应商定义的属性中进行检索。

68.3. ALIYUN::ROS::ResourceCleaner

ALIYUN::ROS::ResourceCleaner类型用于创建资源清理器。

支持清理的资源类型

云服务	资源类型

云服务	资源类型
ECS	• ECS:AutoProvisioningGroup • ECS:AutoSnapshotPolicy • ECS:Command • ECS:CustomImage • ECS:DedicatedHost • ECS:DeploymentSet • ECS:Disk • ECS:HpcCluster • ECS:Instance • ECS:LaunchTemplate • ECS:NetworkInterface • ECS:PrefixList • ECS:SSHKeyPair • ECS:SecurityGroup • ECS:Snapshot
VPC	• VPC:AnycastEIP • VPC:CommonBandwidthPackage • VPC:EIP • VPC:EipSegment • VPC:Ipv6Gateway • VPC:NatGateway • VPC:VPC • VPC:VSwitch • VPC:HaVip • VPC:RouteTable • VPC:DhcpOptionsSet
RDS	RDS:DBInstance

说明 ROS会持续增加支持清理的资源。您可以调用GetFeatureDetails接口获取支持清理的资源列表。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::ResourceCleaner",
  "Properties": {
    "FailureOption": String,
    "ResourceFilters": List,
    "Action": String,
    "CleanUpRetryCount": Integer,
    "CleanUpTimeout": Number,
    "ExcludedResources": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FailureOption	String	否	是	清理阶段的失败选项。	取值： • Normal（默认值）：资源故障不会影响其所依赖的资源。 • Fast：资源故障会影响其所依赖的资源。
ResourceFilters	List	否	是	需要清理的资源列表。	更多信息，请参见ResourceFilters属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Action	String	是	是	资源清理动作。	取值： • Scan：扫描。扫描出需要清理的资源。 • CleanUp：清理。清理扫描后的资源。取值为CleanUp时不允许创建资源。 • Scan+CleanUp：先扫描，再清除。 • ScanWhenCreatingAndUpdating+CleanUpWhenDeleting：创建或更新资源时扫描，删除资源时清理。
CleanUpRetryCount	Integer	否	是	清理资源时的最大执行次数。	取值范围：1~5。 默认值为：1。 触发条件如下： • 有资源无法被清理。 • 清理超时。
CleanUpTimeout	Number	否	是	清理资源时的超时时间。	取值范围：60~14400。 单位：秒。 默认值：60。
ExcludedResources	List	否	是	待清理资源中排除的资源列表。	列表长度：1~100。 更多信息，请参见ExcludedResources属性。

ResourceFilters语法

```
"ResourceFilters": [
  {
    "IncludeDeletionProtection": Boolean,
    "ResourceTypePatterns": List,
    "ResourceIds": List,
    "RegionIds": List,
    "ResourceGroupIds": List,
    "Effect": String,
    "ResourceNamePatterns": List,
    "Tags": List
  }
]
```

ResourceFilters属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IncludeDeletionProtection	Boolean	否	是	是否包含删除保护相关资源。	取值： • false：不包含。 • true（默认值）：包含。
ResourceTypePatterns	List	否	是	资源类型模糊匹配过滤列表，请参见支持清理的资源类型。	列表长度：1~100。 当资源匹配列表中的任意资源类型时，会进行过滤。
ResourceIds	List	否	是	资源ID过滤列表。	列表长度：1~100。 当资源匹配列表中的任意资源ID时，会进行过滤。
RegionIds	List	否	是	地域过滤列表。	列表长度：1~100。 当资源所在地域匹配列表中的任意地域时，会进行过滤。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupIds	List	否	是	资源组过滤列表。	列表长度：1~100。 当资源属于列表中的任意资源组时，会进行过滤。
Effect	String	否	是	过滤行为。	取值： • Deny：命中Deny过滤器的资源不会被清理。 • Allow：命中Allow过滤器的资源会被清理，除非被Deny过滤器命中。没命中任何一个Allow过滤器的资源不会被清理。
ResourceNamePatterns	List	否	是	资源名称模糊匹配过滤列表。	列表长度：1~100。 当资源匹配列表中的任意资源名称时，会进行过滤。
Tags	List	否	是	标签过滤列表，包括自定义标签和系统标签。	列表长度：1~100。 如果未指定标签值，只要资源存在标签键，则资源通过相应的标签键的过滤。如果相同的标签键指定了多个标签值，只要资源包含其中一种，则资源通过相应的标签键的过滤。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	是	标签值。	无
Key	String	是	是	标签键。	无

ExcludedResources语法

```
"ExcludedResources": [
  {
    "ResourceId": String,
    "ResourceType": String,
    "RegionId": String
  }
]
```

ExcludedResources属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceId	String	是	是	要排除的资源的ID。	无
ResourceType	String	否	是	要排除的资源类型。	取值参见支持清理的资源类型。
RegionId	String	否	是	要排除的资源的地域ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- ResourceDetails：待清理资源的详细信息。取值为dict的列表，dict包含以下字段：

字段	说明
ResourceType	资源类型。
RegionId	资源所在的地域ID。
ResourceId	资源ID。
ResourceName	资源名称。
CleanupType	资源的清理类型。取值： ○ Normal：可以正常删除资源。 ○ DeleteWithInstance：资源将连同它所属的资源一起被删除。如果它所属的资源被过滤或排除，删除可能会失败。CleanupTypeReasons提供了更多信息。 ○ UnableToDelete：无法删除资源。
ResourceStatus	资源状态。取值： ○ Deleting：资源正在删除。 ○ Failure：资源删除失败。 ○ Success：资源被删除。 ○ Skipped：跳过资源的删除。 ○ Pending：未开始删除资源。
ResourceStatusReason	资源状态的相关信息。
Dependencies	删除资源前需要删除的资源。取值为dict的列表，dict包含以下字段： ○ ResourceType：依赖资源的资源类型。 ○ RegionId：依赖资源的地域ID。 ○ ResourceId：依赖资源的ID。

- NoCleanupResourceDetails：扫描且过滤掉不进行清理的资源详情。仅扫描ResourceCleaner支持的资源类型和未过滤区域的资源。格式与ResourceDetails相同。
- ResourceSummary：待清理资源的详细信息。取值为dict的列表，dict包含以下字段：

字段	说明
ResourceType	资源类型。
DeletingCount	删除中的资源数量。
SuccessCount	删除成功的资源数量。
FailureCount	删除失败的资源数量。
SkippedCount	跳过删除的资源数量。
PendingCount	待删除的资源数量。
OtherCount	其他类型的资源数量。
TotalCount	资源的总数量。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "FailureOption": {
      "Type": "String",
      "Description": "The failure option of cleanup phase:\n- Normal: Resource failure does not affect the resources that depen
d on it.\n- Fast: Resource failure causes all resources that depend on it to fail.\nDefault to Normal.",
      "AllowedValues": [
        "Normal",
        "Fast"
      ],
      "Default": "Normal"
    },
```

```
    },
    "ResourceFilters": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Resource filters that ResourceCleaner uses to filter out the resources to be cleaned up during scanning.\
nThere are two filtering behaviors(Effect): Allow and Deny. The filters work as below:\n1.Any resource denied by any Deny filte
r will not be cleaned up.\n2.If there is not any Allow filter, all resources not denied by any Deny filter will be cleaned up.\
n3.If there are some Allow filters, only resources allowed by some Allow filter and not denied by any Deny filter will be clean
ed up.\nIf filters are changed during resource update, ResourceCleaner requires to rescan. And if Action equals CleanUp, an err
or occurs.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 100,
      "Default": [
        {
          "ResourceIds": [
            "i-bp1h09ipy0atb4kq****"
          ]
        }
      ]
    },
    "Action": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource cleaner actions:\n- Scan: Scanning phase. Scan out the resources to be cleaned up.\n- CleanUp: C
leanup phase. Clean up the scanned resources. It it not allowed for resource creation.\n- Scan+CleanUp: Scan first, then CleanU
p.\n- ScanWhenCreatingAndUpdating+CleanUpWhenDeleting: Scan when creating or updating resource, and CleanUp when deleting resou
rce.",
      "AllowedValues": [
        "Scan",
        "CleanUp",
        "Scan+CleanUp",
        "ScanWhenCreatingAndUpdating+CleanUpWhenDeleting"
      ],
      "Default": "Scan"
    },
    "CleanUpRetryCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of executions of cleanup phase.\nDefault to 1, which means no retry.\nConditions that
trigger a retry: (the relationship is or)\n1.There are resources which fail to be cleaned up.\n2.The cleanup is timeout.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 5,
      "Default": 1
    },
    "CleanUpTimeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The timeout seconds of executions of cleanup phase.\nDefault to 1 hour.",
      "MinValue": 60,
      "MaxValue": 14400,
      "Default": 3600
    },
    "ExcludedResources": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Exclude parts from resources to be cleaned up.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 1000,
      "Default": [
        {
          "ResourceId": "i-bp1h09ipy0atb4kq****",
          "ResourceType": "ECS:Instance"
        }
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "ResourceCleaner": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::ResourceCleaner",
      "Properties": {
        "FailureOption": {
          "Ref": "FailureOption"
        },
        "Action": {
          "Ref": "Action"
        },
        "ResourceFilters": {
          "Ref": "ResourceFilters"
        },
        "CleanUpRetryCount": {
```

```
          "Ref": "CleanUpRetryCount"
        },
        "CleanUpTimeout": {
          "Ref": "CleanUpTimeout"
        },
        "ExcludedResources": {
          "Ref": "ExcludedResources"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ResourceDetails": {
      "Description": "The details of resources to be cleaned up.\nThe value is a list of dict. The dict contains the fields bel
ow:\n- ResourceType: Resource type of the resource.\n- RegionId: Region ID of the resource.\n- ResourceId: ID of the resource.\
n- ResourceName: Name of the resource.\n- CleanupType: Cleanup type of the resource. Valid values:\n  - Normal: The resource ca
n be deleted normally.\n  - DeleteWithInstance: The resource will be deleted with the resource it belongs to. If the resource i
t belongs to is filtered or excluded, the deletion probably fails. CleanupTypeReasons give more information.\n  - UnableToDelet
e: Unable to delete the resource. CleanupTypeReasons give more information.\n- CleanupTypeReasons: The information of the relat
ed CleanupType.\n- ResourceStatus: Status of the resource. Valid values:\n  - Deleting: The resource is deleting.\n  - Failure:
The deletion of the resource failed.\n  - Success: The resource is deleted.\n  - Skipped: The deletion of the resource is skipp
ed.\n  - Pending: The deletion of the resource is not started.\n- ResourceStatusReason: The information of the related Resource
Status.\n- Dependencies: The resources that need to be deleted before the deletion of the resource. The value is a list of dict
. The dict contains the fields below:\n  - ResourceType: Resource type of the dependency resource.\n  - RegionId: Region ID of
the dependency resource.\n  - ResourceId: ID of the dependency resource.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceCleaner",
          "ResourceDetails"
        ]
      }
    },
    "NoCleanupResourceDetails": {
      "Description": "The details of the resources that are scanned but filtered.\nOnly resources with the resource types Resou
rceCleaner supports and the regions not filtered are scanned.\nThe format is the same as ResourceDetails.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceCleaner",
          "NoCleanupResourceDetails"
        ]
      }
    },
    "ResourceSummary": {
      "Description": "The details of resources to be cleaned up.\nThe value is a list of dict. The dict contains the fields bel
ow:\n- ResourceType: Resource type of the resources.\n- DeletingCount: Number of deleting resources of the resource type.\n- Su
ccessCount: Number of deleted resources of the resource type.\n- FailureCount: Number of resources that failed to delete of the
resource type.\n- SkippedCount: Number of skipped resources of the resource type.\n- PendingCount: Number of resources that hav
e not been deleted of the resource type.\n- OtherCount: Number of other resources of the resource type.\n- TotalCount: Number o
f total resources of the resource type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ResourceCleaner",
          "ResourceSummary"
        ]
      }
    }
  }
}
```

68.4. ALIYUN::ROS::Stack

ALIYUN::ROS::Stack用于创建嵌套资源栈，最多支持5层嵌套。

嵌套资源栈本身可以包含其他嵌套资源栈，构成一个资源栈层次结构。根资源栈是所有嵌套资源栈最终归属的父资源栈，根资源栈的模板称为顶层模板。ALIYUN::ROS::Stack类型在顶层模板中将资源栈作为资源进行嵌套。

您可以将嵌套资源栈模板中的一个资源栈的输出用作另一个资源栈的输入。您也可以使用Fn::GetAtt函数，将函数参数设置为嵌套资源栈的名称和Outputs.NestedStackOutputName格式的输出值，获取嵌套资源栈的输出。更多信息，请参见使用嵌套资源栈。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::Stack",
  "Properties": {
    "TemplateURL": String,
    "TemplateBody": String,
    "TemplateId": String,
    "TemplateVersion": String,
    "TimeoutMins": Number,
    "Parameters": Map,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TemplateURL	String	否	是	模板主体的文件的位置。	模板主体的文件最大为524,288个字节，URL的最大长度为1024个字节。 URL必须指向位于Web服务器（HTTP、HTTPS）或阿里云OSS存储空间中的模板。例如：`oss://ros/template/demo`、`oss://ros/template/demo?RegionId=cn-hangzhou`。 OSS地域如未指定，默认与资源栈RegionId相同。 您必须指定`TemplateURL`、`TemplateBody`或`TemplateId`其中一个。如果都指定，则使用`TemplateBody`。
TemplateBody	Map	否	是	模板内容，用于简化模板的传递。	内容为原始数据，函数只在子模板中生效，不在当前模板中生效。 您必须指定`TemplateURL`、`TemplateBody`或`TemplateId`其中一个。如果都指定，则使用`TemplateBody`。
TemplateId	String	否	是	模板ID。	您必须指定`TemplateURL`、`TemplateBody`或`TemplateId`其中一个。如果都指定，则使用`TemplateBody`。
TemplateVersion	String	否	是	模板版本名。	无
TimeoutMins	Number	否	是	创建或更新资源栈的超时时间。	单位：分。 默认值：60。
Parameters	Map	否	是	一组键值对，表示在创建此嵌套资源栈时传递给ROS的参数。	Parameters中的每个键都对应于嵌套资源栈模板中的参数名，每个值对应于参数取值。如果嵌套资源栈需要输入参数，则必须指定此参数。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

您可以通过以下代码，获取嵌套资源栈的输出。

```
{
  "Fn::GetAtt": [
    "<nested_stack>",
    "Outputs.<nested_stack_output_name>"
  ]
}
```

通过 `Ref` 引用嵌套资源栈资源时，将获得嵌套资源栈的ARN。例如：`arn:acs:ros::cn-hangzhou:12345****:stacks/test-nested-stack-Demo-jzkyq7mn****/e71c1e04-1a57-46fc-b9a4-cf7ce0d3****` 。

示例

- 子资源栈创建VPC、vSwitch、安全组示例（输出结果保存至*oss://ros/template/vpc.txt*）

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "One VPC, vSwitch, security group.",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The available zone"
    },
    "SecurityGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The security group name",
      "Default": "my-sg-name"
    },
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC name",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 128,
      "ConstraintDescription": "[2, 128] English or Chinese letters",
      "Default": "my-vpc-name"
    },
    "VpcCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "AllowedValues": [
        "192.168.0.0/16",
        "172.16.0.0/12",
        "10.0.0.0/8"
      ],
      "Default": "10.0.0.0/8"
    },
    "VSwitchCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "The vSwitch subnet which must be within VPC",
      "Default": "10.0.10.0/24"
    },
    "UpdateVersion": {
      "Type": "Number",
      "Default": 0
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": {
          "Ref": "VpcCidrBlock"
        },
        "VpcName": {
          "Ref": "VpcName"
        }
      }
    },
    "VSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "CidrBlock": {
          "Ref": "VSwitchCidrBlock"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VpcId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "Vpc",
            "VpcId"
          ]
        }
```

```
      }
    },
    "SecurityGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
      "Properties": {
        "SecurityGroupName": {
          "Ref": "SecurityGroupName"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "Vpc"
        }
      }
    },
    "WaitConditionHandle": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle",
      "Properties": {
        "UpdateVersion": {
          "Ref": "UpdateVersion"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SecurityGroupId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SecurityGroup",
          "SecurityGroupId"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Vpc",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VSwitch",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

- 父资源栈示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "One ECS instance.",
  "Parameters": {
    "ImageId": {
      "Default": "centos_7",
      "Type": "String",
      "Description": "Image Id, represents the image resource to startup the ECS instance"
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ECS instance type,",
      "Default": "ecs.xn4.small"
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The available zone "
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "AllowedValues": [
        "PrePaid",
        "PostPaid"
```

```
      ],
      "Default": "PostPaid",
      "Description": "The instance charge type"
    },
    "SecurityGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The security group name",
      "Default": "my-sg-name"
    },
    "NetworkInterfaceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Network interface name",
      "Default": "my-eni-name"
    },
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC name",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 128,
      "ConstraintDescription": "[2, 128] English or Chinese letters",
      "Default": "my-vpc-name"
    },
    "IoOptimized": {
      "AllowedValues": [
        "none",
        "optimized"
      ],
      "Description": "IO optimized, optimized is for the IO optimized instance type",
      "Type": "String",
      "Default": "optimized"
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "AllowedValues": [
        "cloud",
        "cloud_efficiency",
        "cloud_ssd"
      ],
      "Description": "System disk category: average cloud disk(cloud), efficient cloud disk(cloud_efficiency) or SSD cloud di
sk(cloud_ssd)",
      "Type": "String",
      "Default": "cloud_ssd"
    },
    "VpcCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "AllowedValues": [
        "192.168.0.0/16",
        "172.16.0.0/12",
        "10.0.0.0/8"
      ],
      "Default": "10.0.0.0/8"
    },
    "VSwitchCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VSwitch subnet which must be within VPC",
      "Default": "10.0.10.0/24"
    },
    "UpdateVersion": {
      "Type": "Number",
      "Default": 0
    }
  },
  "Resources": {
    "NetworkStack": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::Stack",
      "Properties": {
        "TemplateURL": "oss://ros/template/vpc.txt",
        "TimeoutMins": 5,
        "Parameters": {
          "ZoneId": {
            "Ref": "ZoneId"
          },
          "SecurityGroupName": {
            "Ref": "SecurityGroupName"
          },
```

```
          "VpcName": {
            "Ref": "VpcName"
          },
          "VpcCidrBlock": {
            "Ref": "VpcCidrBlock"
          },
          "VSwitchCidrBlock": {
            "Ref": "VSwitchCidrBlock"
          },
          "UpdateVersion": {
            "Ref": "UpdateVersion"
          }
        }
      }
    },
    "WebServer": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::Instance",
      "Properties": {
        "ImageId": {
          "Ref": "ImageId"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "NetworkStack",
            "Outputs.SecurityGroupId"
          ]
        },
        "VpcId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "NetworkStack",
            "Outputs.VpcId"
          ]
        },
        "VSwitchId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "NetworkStack",
            "Outputs.VSwitchId"
          ]
        },
        "IoOptimized": {
          "Ref": "IoOptimized"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "SystemDisk_Category": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "DiskMappings": [
          {
            "Category": "cloud_ssd",
            "Size": 20
          }
        ]
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WebServer",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "PublicIp": {
      "Value": {
```

```
          "Fn::GetAtt": [
            "WebServer",
            "PublicIp"
          ]
        }
      },
      "SecurityGroupId": {
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "NetworkStack",
            "Outputs.SecurityGroupId"
          ]
        }
      },
      "VpcId": {
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "NetworkStack",
            "Outputs.VpcId"
          ]
        }
      },
      "VSwitchId": {
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "NetworkStack",
            "Outputs.VSwitchId"
          ]
        }
      },
      "NetworkStackArn": {
        "Value": {
          "Ref": "NetworkStack"
        }
      }
    }
  }
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

68.5. ALIYUN::ROS::Sleep

ALIYUN::ROS::Sleep类型用于延迟其他资源的创建、删除、更新和回滚等操作。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::Sleep",
  "Properties": {
    "DeleteDuration": Number,
    "UpdateRollbackDuration": Number,
    "UpdateDuration": Number,
    "CreateDuration": Number,
    "Triggers": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeleteDuration	Number	否	是	删除资源前等待的时长。	取值范围：0~1800。 单位：秒。
UpdateRollbackDuration	Number	否	是	资源更新回滚前等待的时长。	仅当资源栈状态为回滚中且Triggers参数发生变化时触发。 取值范围：0~1800。 单位：秒。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UpdateDuration	Number	否	是	资源更新前等待的时长。	仅当资源栈状态为更新中且Triggers参数发生变化时触发。 取值范围：0~1800。 单位：秒。
CreateDuration	Number	否	否	创建资源前等待的时长。	取值范围：0~1800。 单位：秒。
Triggers	Map	否	是	资源更新等待和更新回滚等待的触发器。	在资源栈更新或回滚时，只有更新了Triggers参数，才会触发UpdateDuration和UpdateRollbackDuration。

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

本示例中定义的资源如下：

- 一个专有网络实例（VPC）
- 一个交换机（vSwitch）
- 一个安全组（SecurityGroup）
- 一个自定义延迟时间（Sleep）
- 两个ECS实例（CenterServer和OtherServer）

本示例创建了VPC网络下的ECS实例，具体如下：

- CenterServer中有自定义脚本需要部署Nginx服务，将CenterServer中的公钥发送到OtherServer，能够使CenterServer免密登录到OtherServer，OtherServer中的脚本会访问CenterServer中的服务。
- 将CreateDuration指定为60秒，等待CenterServer内部应用部署完成，以便OtherServer成功访问CenterServer中的服务。

> **说明** 虽然CenterServer实例创建成功，但是内部的应用需要时间安装和启动，因此需要指定等待时间。

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Label": "Availability Zone",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ZoneId",
      "Description": "VSwitch available Zone Id,"
    },
    "CreateDuration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of seconds to wait before resource creation.",
      "MinValue": 0,
      "MaxValue": 1800,
      "Default": 60
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType",
      "Label": {
        "en": "Instance Type",
        "zh-cn": "实例类型"
      },
      "Description": "Fill in specifications that can be used under the VSwitch availability zone.",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "${ZoneId}"
      }
    },
    "SystemDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Disk::SystemDiskCategory",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "${ZoneId}",
```

```
        "InstanceType": "${InstanceType}"
      },
      "Label": "System Disk Category"
    },
    "InstancePassword": {
      "NoEcho": true,
      "Type": "String",
      "Description": "Server login password, Length 8-30, must contain three(Capital letters, lowercase letters, numbers.",
      "Label": "Instance Password",
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 30
    }
  },
  "Resources": {
    "VPC": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": "10.0.0.0/16"
      }
    },
    "VSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VPC"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "CidrBlock": "10.0.1.0/24"
      }
    },
    "SecurityGroup": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VPC"
        },
        "SecurityGroupIngress": [
          {
            "Priority": 1,
            "PortRange": "80/80",
            "NicType": "intranet",
            "SourceCidrIp": "0.0.0.0/0",
            "IpProtocol": "tcp"
          },
          {
            "Priority": 1,
            "PortRange": "22/22",
            "NicType": "intranet",
            "SourceCidrIp": "100.104.0.0/16",
            "IpProtocol": "tcp"
          }
        ]
      }
    },
    "WaitConditionHandle": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle"
    },
    "CenterServer": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
      "Properties": {
        "InstanceName": "ControlServer",
        "ImageId": "centos_7.9",
        "VpcId": {
          "Ref": "VPC"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroup"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitch"
        },
        "InstanceType": {
```

```
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "Password": {
          "Ref": "InstancePassword"
        },
        "MaxAmount": 1,
        "AllocatePublicIP": false,
        "SystemDiskSize": "40",
        "InstanceChargeType": "PostPaid",
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "UserData": {
          "Fn::Replace": [
            {
              "ros-notify": {
                "Fn::GetAtt": [
                  "WaitConditionHandle",
                  "CurlCli"
                ]
              }
            },
            {
              "Fn::Join": [
                "\n",
                [
                  "#!/bin/sh",
                  "ssh-keygen -t rsa -P '' -f ~/.ssh/id_rsa",
                  "cat ~/.ssh/id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys",
                  "chmod 0600 ~/.ssh/authorized_keys",
                  "pub_key=`cat /root/.ssh/id_rsa.pub`",
                  "ros-notify -d \"{\\\"status\\\" : \\\"SUCCESS\\\",\\\"id\\\" : \\\"ssh_pub_key\\\", \\\"data\\\" : \\\"$pub_
key\\\"}\" ",
                  "yum install -y nginx",
                  "mkdir -p /data/nginx",
                  "echo \"Hello World! This is service client ecs.\" > /data/nginx/index.html",
                  "echo 'server {' >> /etc/nginx/conf.d/server.conf ",
                  "echo 'listen 80;' >> /etc/nginx/conf.d/server.conf ",
                  "echo 'server_name _;' >> /etc/nginx/conf.d/server.conf ",
                  "echo 'index index.html;' >> /etc/nginx/conf.d/server.conf ",
                  "echo 'root /data/nginx;' >> /etc/nginx/conf.d/server.conf ",
                  "echo '}' >> /etc/nginx/conf.d/server.conf ",
                  "systemctl stop nginx",
                  "systemctl start nginx",
                  "systemctl enable nginx"
                ]
              ]
            }
          ]
        }
      }
    },
    "WaitCondition": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::WaitCondition",
      "Properties": {
        "Count": 1,
        "Handle": {
          "Ref": "WaitConditionHandle"
        },
        "Timeout": 1800
      }
    },
    "Sleep": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::Sleep",
      "DependsOn": "WaitCondition",
      "Properties": {
        "CreateDuration": {
          "Ref": "CreateDuration"
        }
      }
    },
    "OtherServer": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
      "DependsOn": "Sleep",
      "Properties": {
```

```
      "Properties": {
        "InstanceName": "OtherServer",
        "ImageId": "centos_7.9",
        "VpcId": {
          "Ref": "VPC"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroup"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitch"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        },
        "Password": {
          "Ref": "InstancePassword"
        },
        "MaxAmount": 1,
        "AllocatePublicIP": false,
        "SystemDiskSize": 40,
        "InstanceChargeType": "PostPaid",
        "SystemDiskCategory": {
          "Ref": "SystemDiskCategory"
        },
        "UserData": {
          "Fn::Join": [
            "",
            [
              "#!/bin/sh\n",
              "ssh_pub_key='",
              {
                "Fn::GetAtt": [
                  "WaitCondition",
                  "Data"
                ]
              },
              "'\n",
              "yum install -y jq\n",
              "pub_key=`echo \"$ssh_pub_key\" | jq '.ssh_pub_key' | xargs echo `\n",
              "echo \"$pub_key\" > /root/.ssh/authorized_keys\n",
              "chmod 600 /root/.ssh/authorized_keys\n",
              "curl ",
              {
                "Fn::Select": [
                  "0",
                  {
                    "Fn::GetAtt": [
                      "CenterServer",
                      "PrivateIps"
                    ]
                  }
                ]
              },
              ":80\n"
            ]
          ]
        }
      }
    }
  }
}
```

68.6. ALIYUN::ROS::WaitCondition

ALIYUN::ROS::WaitCondition类型用于创建处理UserData消息的实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::WaitCondition",
  "Properties": {
    "Count": Number,
    "Handle": String,
    "Timeout": Number,
    "ShowProgressEvent": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Handle	String	是	否	引用ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle创建的实例	无
Timeout	Number	是	否	接收UserData消息的超时时间	取值范围：1~43,200。 单位：秒。
Count	Number	否	是	接收UserData消息的总数	无
ShowProgressEvent	String	否	否	是否显示接收UserData消息的进度事件	取值： • EnabledIfCreateStack：在创建资源栈时显示进度事件。 • Disabled：不显示进度事件。

返回值

Fn::GetAtt

- Data：JSON格式字符串，最近一次创建或更新后的信号数据。
- JoinedErrorData：字符串，ErrorData信号内容的拼接。
- ErrorData：JSON格式字符串，最近一次创建或更新后的错误信号数据。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ShowProgressEvent": {
      "Type": "String",
      "Description": "Whether to generate progress changed event. Default to Disabled.",
      "AllowedValues": [
        "EnabledIfCreateStack",
        "Disabled"
      ]
    },
    "Timeout": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of seconds to wait for the correct number of signals to arrive.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 43200
    },
    "Count": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of success signals that must be received before the stack creation process continues.",
      "Default": 1
    },
    "Handle": {
      "Type": "String",
      "Description": "A reference to the wait condition handle used to signal this wait condition."
    }
  },
  "Resources": {
    "WaitCondition": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::WaitCondition",
```

```
      "Properties": {
        "ShowProgressEvent": {
          "Ref": "ShowProgressEvent"
        },
        "Timeout": {
          "Ref": "Timeout"
        },
        "Count": {
          "Ref": "Count"
        },
        "Handle": {
          "Ref": "Handle"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LastErrorData": {
      "Description": "JSON serialized dict containing data associated with wait condition error signals sent to the handle back
up by update last time.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitCondition",
          "LastErrorData"
        ]
      }
    },
    "JoinedLastErrorData": {
      "Description": "String containing data associated with wait condition error signals sent to the handle backup by update l
ast time.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitCondition",
          "JoinedLastErrorData"
        ]
      }
    },
    "LastData": {
      "Description": "JSON serialized dict containing data associated with wait condition signals sent to the handle backup by
update last time.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitCondition",
          "LastData"
        ]
      }
    },
    "JoinedErrorData": {
      "Description": "String containing data associated with wait condition error signals sent to the handle.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitCondition",
          "JoinedErrorData"
        ]
      }
    },
    "Data": {
      "Description": "JSON serialized dict containing data associated with wait condition signals sent to the handle.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitCondition",
          "Data"
        ]
      }
    },
    "ErrorData": {
      "Description": "JSON serialized dict containing data associated with wait condition error signals sent to the handle.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitCondition",
          "ErrorData"
        ]
      }
    }
```

```
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Count:
    Default: 1
    Description: The number of success signals that must be received before the stack
      creation process continues.
    Type: Number
  Handle:
    Description: A reference to the wait condition handle used to signal this wait
      condition.
    Type: String
  ShowProgressEvent:
    AllowedValues:
    - EnabledIfCreateStack
    - Disabled
    Description: Whether to generate progress changed event. Default to Disabled.
    Type: String
  Timeout:
    Description: The number of seconds to wait for the correct number of signals to
      arrive.
    MaxValue: 43200
    MinValue: 1
    Type: Number
Resources:
  WaitCondition:
    Properties:
      Count:
        Ref: Count
      Handle:
        Ref: Handle
      ShowProgressEvent:
        Ref: ShowProgressEvent
      Timeout:
        Ref: Timeout
    Type: ALIYUN::ROS::WaitCondition
Outputs:
  Data:
    Description: JSON serialized dict containing data associated with wait condition
      signals sent to the handle.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - WaitCondition
      - Data
  ErrorData:
    Description: JSON serialized dict containing data associated with wait condition
      error signals sent to the handle.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - WaitCondition
      - ErrorData
  JoinedErrorData:
    Description: String containing data associated with wait condition error signals
      sent to the handle.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - WaitCondition
      - JoinedErrorData
  JoinedLastErrorData:
    Description: String containing data associated with wait condition error signals
      sent to the handle backup by update last time.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - WaitCondition
      - JoinedLastErrorData
  LastData:
    Description: JSON serialized dict containing data associated with wait condition
      signals sent to the handle backup by update last time.
    Value:
```

```
      Fn::GetAtt:
      - WaitCondition
      - LastData
  LastErrorData:
    Description: JSON serialized dict containing data associated with wait condition
      error signals sent to the handle backup by update last time.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - WaitCondition
      - LastErrorData
```

68.7. ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle

ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle用于创建在自定义数据执行过程中发送信号和接收信号的实例。

使用说明

本文仅适用于资源栈更新场景，用于控制旧信号的删除。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle",
  "Properties": {
    "Count": Integer,
    "Mode": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

Count	Integer	否	是	准备接收的信号总数。	默认值为-1，表示该属性未生效。
					当满足以下3个条件时，该属性生效：
					• Mode取值为Full。
					• Count≥0。
					• 信息通知成功，且未显示指定信号ID。
					  ○ 如果该属性生效，则信号ID为整数，从1开始递增。
					  例如：第一个信号ID为1，第二个信号ID为2，依次类推。
					  ○ 如果该属性生效，且存在非整数ID，则资源栈更新失败。
					如果该属性生效，则ID>Count的旧信号将在更新前删除。
					说明 在需要通过更新资源栈进行弹性扩容或缩容的场景下，推荐与ALIYUN::ROS::WaitCondition的Count属性取值相同。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Mode	String	否	是	模式。	取值： • Increment：所有旧信号将在更新前被删除。 说明 更新过程中ALIYUN::ROS::WaitCondition等待的信号数量 = ALIYUN::ROS::WaitCondition的Count属性的取值。 • Full（默认值）：如果Count属性生效，会对旧信号进行删除。 说明 更新过程中ALIYUN::ROS::WaitCondition等待的信号数量 = ALIYUN::ROS::WaitCondition的Count属性取值 - 删除操作后剩余的旧信号的数量。

返回值

Fn::GetAtt

- CurlCli：该资源产生的curl命令。通过该命令发送自定义数据执行的结果或者状态到资源编排服务。
- WindowsCurlCli：为Windows提供curl CLI命令前缀，可用于发送处理完成或失败的信号。由于Windows不支持curl命令，您需要先安装curl.exe并将其添加到PATH中。您可以通过添加 `--data-binary "{\"status\": \" SUCCESS \"}` 表示成功、添加 `--data-binary "{\"status\": \" FAILURE \"}` 表示失败。
- PowerShellCurlCli：为PowerShell提供curl CLI命令前缀，可用于发送处理完成或失败的信号。由于此cmdlet是在PowerShell 3.0中引入的，所以要确保PowerShell的版本满足此约束，PowerShell的版本可以通过 `$PSVersionTable.PSVersion` 显示。您可以通过添加 `-Body '{"status": " SUCCESS "}` 表示成功、添加 `-Body '{"status": " FAILURE "}` 表示失败。
- Headers：HTTP POST请求头，可用于发送处理完成或失败的信号。
- URL：HTTP POST请求地址，可用于发送处理完成或失败的信号。

说明

- CurlCli、WindowsCurlCli、PowerShellCurlCli的请求体中均可通过ID字段（字符串）信号明确指定信号ID。

  例如：`--data-binary "{\"status\": \" SUCCESS \", \"id\": \"test\"}` 。

  相同ID的信号会被当作同一信号，后面收到的信号会覆盖前面收到的。
- 如果没有指定ID，ROS会使用整数作为信号ID，这个整数=已有信号的数量+1。
- 通过 `status` 可以指定信号类型，包括 `SUCCESS` 、 `FAILURE` 、 `WARNING` 。
  - 如果收到 `FAILURE` 信号，则资源栈操作失败。
  - 如果在设定时间内，收到的信号数量未满足要求，则资源栈操作超时失败。
  - 如果收到的信号数量满足了要求，且所有信号均为 `WARNING` ，则资源栈操作失败。
  - 其他情况下，资源栈操作成功。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Mode": {
      "Type": "String",
      "Description": "If set to Increment, all old signals will be deleted before update. In this mode, WaitCondition.Count should reference an incremental value instead of a full value, such as ScalingGroupEnable.ScalingRuleArisExecuteResultNumberOfAddedInstances.\n\nIf set to Full, no old signal will be deleted unless Count is set. In this mode, WaitCondition.Count should reference a full value, such as the same value with InstanceGroup.MaxAmount. It is recommended to use this mode with Count.\n\nDefault to Full.",
      "AllowedValues": [
        "Increment",
        "Full"
      ],
```

```
      "Default": "Full"
    },
    "Count": {
      "Type": "Number",
      "Description": "There are 3 preconditions that make Count taking effect:\n1.Mode is set to Full.\n2.Count >= 0.\n3.The id
of signal is not specified. If so, it will be a self-increasing integer started from 1. For example, the id of the first signal
is 1, the id of the second signal is 2, and so on.\n\nIf Count takes effect, signals with id > Count will be deleted before upd
ate.\nThe default value is -1, which means no effect.\nIt is recommended to quote the same value with WaitCondition.Count.",
      "Default": -1
    }
  },
  "Resources": {
    "WaitConditionHandle": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle",
      "Properties": {
        "Mode": {
          "Ref": "Mode"
        },
        "Count": {
          "Ref": "Count"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CurlCli": {
      "Description": "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix, which can be used for signalling handle completi
on or failure.  You can signal success by adding --data-binary '{\"status\": \"SUCCESS\"}' , or signal failure by adding --data
-binary '{\"status\": \"FAILURE\"}'",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitConditionHandle",
          "CurlCli"
        ]
      }
    },
    "WindowsCurlCli": {
      "Description": "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for Windows, which can be used for signalling han
dle completion or failure. As Windows does not support curl command, you need to install curl.exe and add it to PATH first. You
can signal success by adding --data-binary \"{\\\"status\\\": \\\"SUCCESS\\\"}\" , or signal failure by adding --data-binary \"
{\\\"status\\\": \\\"FAILURE\\\"}\" ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitConditionHandle",
          "WindowsCurlCli"
        ]
      }
    },
    "Headers": {
      "Description": "HTTP POST Headers used for signalling handle completion or failure.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitConditionHandle",
          "Headers"
        ]
      }
    },
    "URL": {
      "Description": "HTTP POST URL used for signalling handle completion or failure.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitConditionHandle",
          "URL"
        ]
      }
    },
    "PowerShellCurlCli": {
      "Description": "Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for PowerShell, which can be used for signalling
handle completion or failure. As this cmdlet was introduced in PowerShell 3.0, ensure the version of PowerShell satisfies the c
onstraint. (Show the version via $PSVersionTable.PSVersion.) You can signal success by adding -Body '{\"status\": \"SUCCESS\"}'
, or signal failure by adding -Body '{\"status\": \"FAILURE\"}' ",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WaitConditionHandle",
```

```
          "PowerShellCurlCli"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Mode:
    Type: String
    Description: >-
      If set to Increment, all old signals will be deleted before update. In
      this mode, WaitCondition.Count should reference an incremental value
      instead of a full value, such as
      ScalingGroupEnable.ScalingRuleArisExecuteResultNumberOfAddedInstances.
      If set to Full, no old signal will be deleted unless Count is set. In this
      mode, WaitCondition.Count should reference a full value, such as the same
      value with InstanceGroup.MaxAmount. It is recommended to use this mode
      with Count.
      Default to Full.
    AllowedValues:
      - Increment
      - Full
    Default: Full
  Count:
    Type: Number
    Description: >-
      There are 3 preconditions that make Count taking effect:
      1.Mode is set to Full.
      2.Count >= 0.
      3.The id of signal is not specified. If so, it will be a self-increasing
      integer started from 1. For example, the id of the first signal is 1, the
      id of the second signal is 2, and so on.
      If Count takes effect, signals with id > Count will be deleted before
      update.
      The default value is -1, which means no effect.
      It is recommended to quote the same value with WaitCondition.Count.
    Default: -1
Resources:
  WaitConditionHandle:
    Type: 'ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle'
    Properties:
      Mode:
        Ref: Mode
      Count:
        Ref: Count
Outputs:
  CurlCli:
    Description: >-
      Convenience attribute, provides curl CLI command prefix, which can be used
      for signalling handle completion or failure.  You can signal success by
      adding --data-binary '{"status": "SUCCESS"}' , or signal failure by adding
      --data-binary '{"status": "FAILURE"}'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WaitConditionHandle
        - CurlCli
  WindowsCurlCli:
    Description: >-
      Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for Windows, which
      can be used for signalling handle completion or failure. As Windows does
      not support curl command, you need to install curl.exe and add it to PATH
      first. You can signal success by adding --data-binary "{\"status\":
      \"SUCCESS\"}" , or signal failure by adding --data-binary "{\"status\":
      \"FAILURE\"}"
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WaitConditionHandle
        - WindowsCurlCli
  Headers:
    Description: HTTP POST Headers used for signalling handle completion or failure
```

```
    Description: HTTP POST headers used for signalling handle completion or failure.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WaitConditionHandle
        - Headers
  URL:
    Description: HTTP POST URL used for signalling handle completion or failure.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WaitConditionHandle
        - URL
  PowerShellCurlCli:
    Description: >-
      Convenience attribute, provides curl CLI command prefix for PowerShell,
      which can be used for signalling handle completion or failure. As this
      cmdlet was introduced in PowerShell 3.0, ensure the version of PowerShell
      satisfies the constraint. (Show the version via
      $PSVersionTable.PSVersion.) You can signal success by adding -Body
      '{"status": "SUCCESS"}' , or signal failure by adding -Body '{"status":
      "FAILURE"}'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WaitConditionHandle
        - PowerShellCurlCli
```

更多示例，请参见JSON示例和YAML示例。

68.8. ALIYUN::ROS::StackGroup

ALIYUN::ROS::StackGroup类型用于创建资源栈组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::StackGroup",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "Parameters": Map,
    "ResourceGroupId": String,
    "DynamicTemplateBody": Map,
    "StackGroupName": String,
    "TemplateVersion": String,
    "AdministrationRoleName": String,
    "TemplateBody": Map,
    "TemplateURL": String,
    "AutoDeployment": Map,
    "PermissionModel": String,
    "ExecutionRoleName": String,
    "TemplateId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	资源栈组描述。	长度为1~256个字符。
Parameters	Map	否	否	参数信息。	无
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	如果不指定该参数，资源栈组将加入默认资源组。
DynamicTemplateBody	Map	否	否	模板主体的结构。	支持使用ROS函数表达式获取模板内容。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StackGroupName	String	是	否	资源栈组名称。	名称在单个地域内唯一。 长度不超过255个字符，必须以数字或英文字母开头，可包含数字、英文字母、短划线（-）和下划线（_）。
TemplateVersion	String	否	否	模板版本。	如果不指定，默认是最新版本。
AdministrationRoleName	String	否	否	创建自助管理权限模式的资源栈组时，ROS扮演的RAM管理员角色名称。	创建自助管理权限模式的资源栈组时，需指定ROS扮演的RAM管理员角色名称。 若不指定，则使用AliyunROSStackGroupAdministrationRole作为默认值。ROS扮演执行角色AliyunROSStackGroupExecutionRole来操作资源栈组中资源栈实例所对应的资源栈。 长度为1~64个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
TemplateBody	Map	否	否	模板主体的结构。	长度为1~524,288个字节。 如果长度较大，则建议通过HTTP POST+Body Param的方式，将参数放在请求体中进行传递，避免因URL过长而导致请求失败。 说明 您必须且仅能指定TemplateBody、TemplateURL或TemplateId其中一个参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TemplateURL	String	否	否	模板主体的文件的位置。	包含模板主体的文件的位置。 URL必须指向Web服务器或阿里云OSS存储空间中的模板。模板为1~524,288个字节。 OSS存储空间的URL，例如：`oss://ros/template/demo` 或 `oss://ros/template/demo?RegionId=cn-hangzhou` 。 如果未指定OSS地域，则默认与接口参数RegionId相同。 **说明** 您必须且仅能指定TemplateBody、TemplateURL或TemplateId其中一个参数。
AutoDeployment	Map	否	否	自动部署设置信息。	更多信息，请参见AutoDeployment属性。
PermissionModel	String	否	否	授权模式。	取值： • SELF_MANAGED（默认值）：自助管理权限模式。 使用该模式时，您需要事先在管理员账号和目标账号中手动创建RAM角色，建立二者的信任关系，然后在目标账号中部署资源栈。 • SERVICE_MANAGED：服务管理权限模式。 使用该模式时，ROS会为管理员账号和目标账号自动创建服务关联角色，管理员账号通过服务关联角色在目标账号中部署资源栈。 **说明** 当您使用服务管理权限模式部署资源栈时，当前账号必须是资源目录的管理账号或委派管理员账号，且已开启可信访问。更多信息，请参见步骤一（可选）：设置委派管理员账号和步骤二：开启可信访问。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ExecutionRoleName	String	否	否	创建自助管理权限模式的资源栈组时，指定的管理员角色。	创建自助管理权限模式的资源栈组时，需指定管理员角色扮演的RAM执行角色名称。 若不指定，则使用AliyunROSStackGroupExecutionRole作为默认值。ROS以该角色身份来操作资源栈组中资源栈实例所对应的资源栈。 长度为1~64个字符，可包含英文字母、数字和短划线（-）。
TemplateId	String	否	否	模板ID。	支持共享模板和私有模板。 说明 您必须且仅能指定TemplateBody、TemplateURL或TemplateId其中一个参数。

AutoDeployment语法

```
"AutoDeployment": {
  "Enabled": Boolean,
  "RetainStacksOnAccountRemoval": Boolean
}
```

AutoDeployment属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Enabled	Boolean	是	否	启用或禁用自动部署。	取值： • true：启用自动部署。 启用自动部署后，如果目标资源夹中新增了成员，资源栈组会自动将资源栈实例部署到成员。 如果目标资源夹中删除了成员，资源栈组会自动删除该账号中的资源栈实例。 • false：禁用自动部署。 禁用自动部署后，目标资源夹中成员变动时，资源栈实例不会发生变化。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RetainStacksOnAccountRemoval	Boolean	否	否	目标资源夹中删除成员时，是否保留成员中的资源栈。	取值： • true：保留资源栈。 • false：删除资源栈。 说明 当Enabled为true时，RetainStacksOnAccountRemoval必选。

返回值

Fn::GetAtt

StackGroupId：资源栈组ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "StackGroupName": {
      "Type": "String"
    },
    "TemplateId": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionResource": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::StackGroup",
      "Properties": {
        "StackGroupName": {
          "Ref": "StackGroupName"
        },
        "TemplateId": {
          "Ref": "TemplateId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "StackGroupId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionResource",
          "StackGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

68.9. ALIYUN::ROS::StackInstances

ALIYUN::ROS::StackInstances类型用于在指定账号和地域下创建资源栈实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::ROS::StackInstances",
  "Properties": {
    "OperationPreferences": Map,
    "RetainStacks": Boolean,
    "RegionIds": List,
    "AccountIds": List,
    "ParameterOverrides": Map,
    "StackGroupName": String,
    "DeploymentTargets": Map,
    "OperationDescription": String,
    "DisableRollback": Boolean,
    "TimeoutInMinutes": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OperationPreferences	Map	否	否	创建资源栈实例的操作设置。	更多信息，请参见OperationPreferences属性。 说明 • 不能同时指定MaxConcurrentCount和MaxConcurrentPercentage。 • 不能同时指定FailureToleranceCount和FailureTolerancePercentage。
RetainStacks	Boolean	否	否	是否保留资源栈。	删除资源栈实例时可选择删除或保留他所指向的资源栈。取值： • true：只删除资源栈实例，不删除相应的资源栈。 • false：删除资源栈实例和相应的资源栈。
RegionIds	List	是	否	目标执行地域列表。	最多支持添加20个地域ID。
AccountIds	List	否	否	使用自助管理权限模式部署资源栈的目标账号ID列表。	最多支持添加20个目标账号ID。
ParameterOverrides	Map	否	否	覆盖参数的信息。	无
StackGroupName	String	是	否	资源栈组名称。	名称在单个地域内唯一。 长度不超过255个字符，必须以数字或英文字母开头，可包含数字、英文字母、短划线（-）和下划线（_）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeploymentTargets	Map	否	否	使用服务管理权限模式部署资源栈的部署目标。	更多信息，请参见DeploymentTargets属性。
OperationDescription	String	否	否	创建资源栈实例的操作描述。	长度为1~256个字符。
DisableRollback	Boolean	否	否	当创建资源栈实例失败时，是否禁用回滚策略。	取值： • true：禁用回滚。 • false（默认值）：不禁用回滚。
TimeoutInMinutes	Integer	否	否	创建资源栈实例的超时时间。	默认值：60。 单位：分钟。

OperationPreferences语法

```
"OperationPreferences": {
  "MaxConcurrentPercentage": Integer,
  "MaxConcurrentCount": Integer,
  "FailureTolerancePercentage": Integer,
  "FailureToleranceCount": Integer
}
```

OperationPreferences属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaxConcurrentPercentage	Integer	否	否	最大并发账号百分比。	每个地域中可同时部署资源栈的账号数占总账号数的百分比。 百分比不是整数时，ROS会向下取整。 若不指定MaxConcurrentPercentage，则默认为1。 取值范围：1~100。
MaxConcurrentCount	Integer	否	否	最大并发账号数。	每个地域中可同时部署资源栈的账号数。 若不指定MaxConcurrentCount，则默认为1。 取值范围：1~20。
FailureTolerancePercentage	Integer	否	否	容错百分比。	每个地域中资源栈可以失败的账号数占总账号数的百分比，超过该百分比将停止该地域中的操作。 百分比不是整数时，ROS会向下取整。 若不指定FailureTolerancePercentage，则默认为0。 取值范围：0~100。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FailureToleranceCount	Integer	否	否	容错数。	每个地域中资源栈可以失败的账号数，超过该数字将停止该地域中的操作。 如果停止了一个地域中的操作，此操作在其他地域中不继续执行。 若不指定FailureToleranceCount，则默认为0。 取值范围：0~100。

DeploymentTargets语法

```
"DeploymentTargets": {
  "RdFolderIds": List
}
```

DeploymentTargets属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RdFolderIds	List	否	否	资源目录的资源夹ID列表。	最多支持添加5个资源夹ID。 您可以在指定资源夹的所有成员账号中创建资源栈实例。 如果您选择的是Root资源夹，则会在整个资源目录的所有成员账号中创建资源栈实例。 **说明** 您可以在资源管理控制台的概览页面查看资源夹ID。更多信息，请参见查看资源夹基本信息。

返回值

Fn::GetAtt

- LastOperationId：操作ID。
- Stacks：资源栈详情。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RegionIds": {
      "Type": "Json"
    },
    "ParameterOverrides": {
      "Type": "Json"
    },
    "StackGroupName": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionResource": {
      "Type": "ALIYUN::ROS::StackInstances",
      "Properties": {
        "RegionIds": {
          "Ref": "RegionIds"
        },
        "ParameterOverrides": {
          "Ref": "ParameterOverrides"
        },
        "StackGroupName": {
          "Ref": "StackGroupName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LastOperationId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionResource",
          "LastOperationId"
        ]
      }
    },
    "Stacks": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionResource",
          "Stacks"
        ]
      }
    }
  }
}
```

69.SAE

69.1. ALIYUN::SAE::Application

ALIYUN::SAE::Application类型用于创建SAE应用。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAE::Application",
  "Properties": {
    "Timezone": String,
    "AppDescription": String,
    "MountDesc": String,
    "NasId": String,
    "WarStartOptions": String,
    "Liveness": String,
    "Memory": Integer,
    "WebContainer": String,
    "SlsConfigs": String,
    "Cpu": Integer,
    "Deploy": Boolean,
    "PackageVersion": String,
    "AppName": String,
    "Jdk": String,
    "JarStartArgs": String,
    "PreStop": String,
    "Readiness": String,
    "PackageType": String,
    "CommandArgs": String,
    "Envs": String,
    "VSwitchId": String,
    "ImageUrl": String,
    "PostStart": String,
    "JarStartOptions": String,
    "MountHost": String,
    "Replicas": Integer,
    "CustomHostAlias": String,
    "VpcId": String,
    "Tags": List,
    "SecurityGroupId": String,
    "Command": String,
    "EdasContainerVersion": String,
    "PackageUrl": String,
    "NamespaceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Timezone	String	否	是	时区。	默认值：Asia/Shanghai。
AppDescription	String	否	否	应用描述信息。	长度不超过1024个字符。
MountDesc	String	否	是	挂载描述。	无
NasId	String	否	是	挂载的NAS的ID。	NAS必须有可用的挂载点创建额度，或者其挂载点已经在专有网络内的交换机上。如果不指定该参数，而是指定了MountDesc参数，则默认自动购买一个NAS并挂载到VPC内的交换机上。
WarStartOptions	String	否	是	War包启动应用选项。	应用默认启动命令：`java $JAVA_OPTS $CATALINA_OPTS -Options org.apache.catalina.startup.Bootstrap "$@" start` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Liveness	String	否	是	容器健康检查，健康检查失败的容器将重启。	目前仅支持容器内下发命令的方式。例如：`{"exec":{"command":["sleep","5s"]},"initialDelaySeconds":10,"timeoutSeconds":11}`。
Memory	Integer	是	否	每个实例所需的内存。目前仅支持固定规格的实例类型。	与CPU为一一对应关系，目前仅支持以下固定规格： • 1024：对应CPU为500毫核。 • 2048：对应CPU为500毫核和1000毫核。 • 4096：对应CPU为1000毫核和2000毫核。 • 8192：对应CPU为2000毫核和4000毫核。 • 16384：对应CPU为4000毫核和8000毫核。 • 32768：对应CPU为16000毫核。 • 65536：对应CPU为8000毫核、16000毫核和32000毫核。 • 131072：对应CPU为32000毫核。 单位：MB。
WebContainer	String	否	是	部署包依赖的Tomcat版本。	镜像不支持该参数。
SlsConfigs	String	否	是	文件日志采集配置。	无
Cpu	Integer	是	否	每个实例所需的CPU。目前仅支持固定规格的实例类型。	取值： • 500 • 1000 • 2000 • 4000 • 8000 • 16000 • 32000 单位：毫核。
Deploy	Boolean	否	否	是否立即部署。	取值： • true：立即部署。 • false（默认值）：不立即部署。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags语法和Tags属性。
PackageVersion	String	否	是	部署的包的版本号。	PackageType取值为War或FatJar时必须指定该参数。
AppName	String	是	否	应用名称。	长度不超过36个字符，必须以英文字母开头。可包含英文字母、数字和短划线（-）。
Jdk	String	否	是	部署包依赖的JDK版本。	镜像不支持该参数。
JarStartArgs	String	否	是	JAR包启动应用参数。	应用默认启动命令：`$JAVA_HOME/bin/java $JarStartOptions -jar $CATALINA_OPTS "$package_path" $JarStartArgs`。
PreStop	String	否	是	容器删除前执行脚本。	容器删除前执行脚本，例如：`{"exec":{"command":"cat","/etc/group"}}`。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Readiness	String	否	是	应用启动状态检查脚本。	应用启动状态检查脚本，例如：`{"exec":{"command":["sleep","6s"]},"initialDelaySeconds":15,"timeoutSeconds":12}`。 多次健康检查失败的容器将被重启。不通过健康检查的容器将不会有SLB流量进入。
PackageType	String	是	否	应用包类型。	取值： • FatJar • War • Image
CommandArgs	String	否	是	镜像启动命令参数。	无
Envs	String	否	是	容器环境变量参数。	容器环境变量参数的格式：`[{"name":"envtmp","value":"0"}]`。 • `name` 环境变量名称。 • `value` ：环境变量值或环境变量引用。
VSwitchId	String	否	否	应用实例弹性网卡所在的交换机。	该交换机必须位于上述专有网络内。交换机与EDAS命名空间存在绑定关系。不指定该参数则为命名空间绑定的VSwitchId。
ImageUrl	String	否	是	镜像地址。	只有Image类型应用可以配置镜像地址。
PostStart	String	否	是	容器启动后执行脚本。	容器启动后执行脚本，例如：`{"exec":{"command":"cat","/etc/group"}}`。
JarStartOptions	String	否	是	JAR包启动应用选项。	应用默认启动命令：`$JAVA_HOME/bin/java $JarStartOptions -jar $CATALINA_OPTS "$package_path" $JarStartArgs`。
MountHost	String	否	是	NAS在专有网络内的挂载点。	无
Replicas	Integer	是	否	初始实例数。	无
CustomHostAlias	String	否	是	容器内自定义host映射。	容器内自定义host映射，格式：`[{"hostName":"samplehost","ip":"127.0.XX.XX"}]`。 • `hostName` ：域名或主机名。 • `ip` ：IP地址。
VpcId	String	否	否	SAE命名空间对应的专有网络。	在SAE中，一个命名空间只能对应一个专有网络，且不能修改。第一次在命名空间内创建SAE应用将形成绑定关系。多个命名空间可以对应一个专有网络。不填则默认为命名空间绑定的VpcId。
SecurityGroupId	String	否	否	安全组ID。	无
Command	String	否	是	镜像启动命令。	该命令必须为容器内存在的可执行的对象。例如：sleep。 设置该命令将导致镜像原本的启动命令失效。
EdasContainerVersion	String	否	是	EDAS Pandora应用使用的运行环境。	无
PackageUrl	String	否	是	部署包地址。	PackageType取值为War或FatJar时该参数有效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NamespaceId	String	是	否	EDAS命名空间对应ID。	仅支持名称为小写英文字母和短划线（-）的命名空间，必须以小写英文字母开头。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- AppId：应用ID。
- ChangeOrderId：发布单ID，用于查询任务执行状态。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Timezone": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application time zone. Default Asia/Shanghai."
    },
    "AppDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application description. No more than 1024 characters.",
      "MaxLength": 1024
    },
    "MountDesc": {
      "Type": "String",
      "Description": "Mount Description"
    },
    "NasId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Mount the NAS ID, you must be in the same region and cluster. It must be available to create a mount poin
t limit, or switch on its mount point already in the VPC. If you do not fill, and there mountDescs field, the default will auto
matically purchase a NAS and mount it onto the switch within the VPC."
    },
    "WarStartOptions": {
      "Type": "String",
      "Description": "War Start the application package option. Apply the default startup command: java $ JAVA_OPTS $ CATALINA_
OPTS -Options org.apache.catalina.startup.Bootstrap \"$ @\" start"
    },
    "Liveness": {
      "Type": "String",
      "Description": "Container health check, health check fails container will be killed and recovery. Currently only supports
mode command issued in the container. The columns: { \"exec\": { \"command\": [ \"sleep\", \"5s\"]}, \"initialDelaySeconds\": 1
0, \"timeoutSeconds\": 11}"
    },
    "Memory": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Each instance of the required memory, in units of MB, can not be zero. Currently only supports fixed spec
```

```
ifications instance type.",
      "MinValue": 1
    },
    "WebContainer": {
      "Type": "String",
      "Description": "Tomcat deployment of the package depends on the version. Mirroring not supported."
    },
    "SlsConfigs": {
      "Type": "String",
      "Description": "Log collection configuration file"
    },
    "Cpu": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Each instance of the CPU required, in units of milli core, can not be zero. Currently only supports fixed
specifications instance type.",
      "MinValue": 1
    },
    "Deploy": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether deployed immediately take effect, the default is false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "PackageVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The version number of the deployed package, War FatJar type required. Please customize it meaning."
    },
    "AppName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application Name. Allowed numbers, letters and underlined combinations thereof. We must begin with the le
tters, the maximum length of 36 characters."
    },
    "Jdk": {
      "Type": "String",
      "Description": "Deployment of JDK version of the package depends on. Mirroring not supported."
    },
    "JarStartArgs": {
      "Type": "String",
      "Description": "Jar package startup application parameters. Apply the default startup command: $ JAVA_HOME / bin / java $
JarStartOptions -jar $ CATALINA_OPTS \"$ package_path\"\n$ JarStartArgs"
    },
    "PreStop": {
      "Type": "String",
      "Description": "Script is executed before stopping the format as: { \"exec\": { \"command\": \"cat\", \"/ etc / group\"}}
"
    },
    "Readiness": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application launch status check, health check fails repeatedly container will be killed and restarted. Do
not pass health check of the vessel will not have to enter SLB traffic. For example: { \"exec\": { \"command\": [ \"sleep\", \"
6s\"]}, \"initialDelaySeconds\": 15, \"timeoutSeconds\": 12}"
    },
    "PackageType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application package type. Support FatJar, War, Image."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to application. Max support 20 tags to add during create application. Each tag with two pr
operties Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "CommandArgs": {
      "Type": "String",
      "Description": "Mirroring the start command parameters. Parameters required for the start-command. For example: [ \"1d\"]
"
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Security group ID."
```

```
    },
    "Envs": {
      "Type": "String",
      "Description": "Container environment variable parameters. For example: [{ \"name\": \"envtmp\", \"value\": \"0\"}]"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application examples where the elastic card virtual switch. The switch must be located above the VPC. The
same switch with EDAS namespace binding relationship. Do not fill was VSwitchId namespace binding."
    },
    "ImageUrl": {
      "Type": "String",
      "Description": "Mirroring address. Image only type of application can be configured to mirror address."
    },
    "PostStart": {
      "Type": "String",
      "Description": "Executing the script, such as after starting the format: { \"exec\": { \"command\": \"cat\", \"/ etc / gr
oup\"}}"
    },
    "JarStartOptions": {
      "Type": "String",
      "Description": "Jar start the application package option. Apply the default startup command: $ JAVA_HOME / bin / java $ J
arStartOptions -jar $ CATALINA_OPTS \"$ package_path\"\n$ JarStartArgs"
    },
    "MountHost": {
      "Type": "String",
      "Description": "nas mount point in the application of vpc."
    },
    "Replicas": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The initial number of instances."
    },
    "CustomHostAlias": {
      "Type": "String",
      "Description": "Custom mapping host vessel. For example: [{ \"hostName\": \"samplehost\", \"ip\": \"127.0.0.1\"}]"
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "EDAS namespace corresponding VPC. In Serverless in a corresponding one of the VPC namespace only, and can
not be modified. Serverless first created in the application name space will form a binding relationship. You may correspond to
a plurality of namespaces VPC. Do not fill was VpcId namespace binding."
    },
    "Command": {
      "Type": "String",
      "Description": "Mirroring the start command. The command object in memory executable container must be. For example: slee
p. This command will cause the image to set the original startup command failure."
    },
    "EdasContainerVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "EDAS pandora runtime environment used by the application."
    },
    "PackageUrl": {
      "Type": "String",
      "Description": "Deployment packages address. Only FatJar War or the type of application can be configured to deploy packe
t address."
    },
    "NamespaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "EDAS namespace corresponding to ID. Canada supports only the name of the scribe lowercase namespace must
begin with a letter.\nNamespace can interface to obtain from DescribeNamespaceList."
    }
  },
  "Resources": {
    "Application": {
      "Type": "ALIYUN::SAE::Application",
      "Properties": {
        "Timezone": {
          "Ref": "Timezone"
        },
        "AppDescription": {
          "Ref": "AppDescription"
        },
        "MountDesc": {
          "Ref": "MountDesc"
```

```
        },
        "NasId": {
          "Ref": "NasId"
        },
        "WarStartOptions": {
          "Ref": "WarStartOptions"
        },
        "Liveness": {
          "Ref": "Liveness"
        },
        "Memory": {
          "Ref": "Memory"
        },
        "WebContainer": {
          "Ref": "WebContainer"
        },
        "SlsConfigs": {
          "Ref": "SlsConfigs"
        },
        "Cpu": {
          "Ref": "Cpu"
        },
        "Deploy": {
          "Ref": "Deploy"
        },
        "PackageVersion": {
          "Ref": "PackageVersion"
        },
        "AppName": {
          "Ref": "AppName"
        },
        "Jdk": {
          "Ref": "Jdk"
        },
        "JarStartArgs": {
          "Ref": "JarStartArgs"
        },
        "PreStop": {
          "Ref": "PreStop"
        },
        "Readiness": {
          "Ref": "Readiness"
        },
        "PackageType": {
          "Ref": "PackageType"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "CommandArgs": {
          "Ref": "CommandArgs"
        },
        "SecurityGroupId": {
          "Ref": "SecurityGroupId"
        },
        "Envs": {
          "Ref": "Envs"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "ImageUrl": {
          "Ref": "ImageUrl"
        },
        "PostStart": {
          "Ref": "PostStart"
        },
        "JarStartOptions": {
          "Ref": "JarStartOptions"
        },
        "MountHost": {
          "Ref": "MountHost"
        },
        "Replicas": {
```

```
          "Ref": "Replicas"
        },
        "CustomHostAlias": {
          "Ref": "CustomHostAlias"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Command": {
          "Ref": "Command"
        },
        "EdasContainerVersion": {
          "Ref": "EdasContainerVersion"
        },
        "PackageUrl": {
          "Ref": "PackageUrl"
        },
        "NamespaceId": {
          "Ref": "NamespaceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AppId": {
      "Description": "Creating successful application ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Application",
          "AppId"
        ]
      }
    },
    "ChangeOrderId": {
      "Description": "Return to release a single ID, used to query task execution status.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Application",
          "ChangeOrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Timezone:
    Type: String
    Description: Application time zone. Default Asia/Shanghai.
  AppDescription:
    Type: String
    Description: Application description. No more than 1024 characters.
    MaxLength: 1024
  MountDesc:
    Type: String
    Description: Mount Description
  NasId:
    Type: String
    Description: >-
      Mount the NAS ID, you must be in the same region and cluster. It must be
      available to create a mount point limit, or switch on its mount point
      already in the VPC. If you do not fill, and there mountDescs field, the
      default will automatically purchase a NAS and mount it onto the switch
      within the VPC.
  WarStartOptions:
    Type: String
    Description: >-
      War Start the application package option. Apply the default startup
      command: java $ JAVA_OPTS $ CATALINA_OPTS -Options
      org.apache.catalina.startup.Bootstrap "$ @" start
  Liveness:
```

```
    Type: String
    Description: >-
      Container health check, health check fails container will be killed and
      recovery. Currently only supports mode command issued in the container.
      The columns: { "exec": { "command": [ "sleep", "5s"]},
      "initialDelaySeconds": 10, "timeoutSeconds": 11}
  Memory:
    Type: Number
    Description: >-
      Each instance of the required memory, in units of MB, can not be zero.
      Currently only supports fixed specifications instance type.
    MinValue: 1
  WebContainer:
    Type: String
    Description: >-
      Tomcat deployment of the package depends on the version. Mirroring not
      supported.
  SlsConfigs:
    Type: String
    Description: Log collection configuration file
  Cpu:
    Type: Number
    Description: >-
      Each instance of the CPU required, in units of milli core, can not be
      zero. Currently only supports fixed specifications instance type.
    MinValue: 1
  Deploy:
    Type: Boolean
    Description: 'Whether deployed immediately take effect, the default is false.'
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  PackageVersion:
    Type: String
    Description: >-
      The version number of the deployed package, War FatJar type required.
      Please customize it meaning.
  AppName:
    Type: String
    Description: >-
      Application Name. Allowed numbers, letters and underlined combinations
      thereof. We must begin with the letters, the maximum length of 36
      characters.
  Jdk:
    Type: String
    Description: >-
      Deployment of JDK version of the package depends on. Mirroring not
      supported.
  JarStartArgs:
    Type: String
    Description: >-
      Jar package startup application parameters. Apply the default startup
      command: $ JAVA_HOME / bin / java $ JarStartOptions -jar $ CATALINA_OPTS
      "$ package_path"
      $ JarStartArgs
  PreStop:
    Type: String
    Description: >-
      Script is executed before stopping the format as: { "exec": { "command":
      "cat", "/ etc / group"}}
  Readiness:
    Type: String
    Description: >-
      Application launch status check, health check fails repeatedly container
      will be killed and restarted. Do not pass health check of the vessel will
      not have to enter SLB traffic. For example: { "exec": { "command": [
      "sleep", "6s"]}, "initialDelaySeconds": 15, "timeoutSeconds": 12}
  PackageType:
    Type: String
    Description: 'Application package type. Support FatJar, War, Image.'
  Tags:
    Type: Json
```

```
    Description: >-
      Tags to attach to application. Max support 20 tags to add during create
      application. Each tag with two properties Key and Value, and Key is
      required.
    MaxLength: 20
  CommandArgs:
    Type: String
    Description: >-
      Mirroring the start command parameters. Parameters required for the
      start-command. For example: [ "ld"]
  SecurityGroupId:
    Type: String
    Description: Security group ID.
  Envs:
    Type: String
    Description: >-
      Container environment variable parameters. For example: [{ "name":
      "envtmp", "value": "0"}]
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: >-
      Application examples where the elastic card virtual switch. The switch
      must be located above the VPC. The same switch with EDAS namespace binding
      relationship. Do not fill was VSwitchId namespace binding.
  ImageUrl:
    Type: String
    Description: >-
      Mirroring address. Image only type of application can be configured to
      mirror address.
  PostStart:
    Type: String
    Description: >-
      Executing the script, such as after starting the format: { "exec": {
      "command": "cat", "/ etc / group"}}
  JarStartOptions:
    Type: String
    Description: >-
      Jar start the application package option. Apply the default startup
      command: $ JAVA_HOME / bin / java $ JarStartOptions -jar $ CATALINA_OPTS
      "$ package_path"
      $ JarStartArgs
  MountHost:
    Type: String
    Description: nas mount point in the application of vpc.
  Replicas:
    Type: Number
    Description: The initial number of instances.
  CustomHostAlias:
    Type: String
    Description: >-
      Custom mapping host vessel. For example: [{ "hostName": "samplehost",
      "ip": "127.0.0.1"}]
  VpcId:
    Type: String
    Description: >-
      EDAS namespace corresponding VPC. In Serverless in a corresponding one of
      the VPC namespace only, and can not be modified. Serverless first created
      in the application name space will form a binding relationship. You may
      correspond to a plurality of namespaces VPC. Do not fill was VpcId
      namespace binding.
  Command:
    Type: String
    Description: >-
      Mirroring the start command. The command object in memory executable
      container must be. For example: sleep. This command will cause the image
      to set the original startup command failure.
  EdasContainerVersion:
    Type: String
    Description: EDAS pandora runtime environment used by the application.
  PackageUrl:
    Type: String
    Description: >-
      Deployment packages address. Only FatJar War or the type of application
      can be configured to deploy packet address.
```

```
  NamespaceId:
    Type: String
    Description: >-
      EDAS namespace corresponding to ID. Canada supports only the name of the
      scribe lowercase namespace must begin with a letter.
      Namespace can interface to obtain from DescribeNamespaceList.
Resources:
  Application:
    Type: 'ALIYUN::SAE::Application'
    Properties:
      Timezone:
        Ref: Timezone
      AppDescription:
        Ref: AppDescription
      MountDesc:
        Ref: MountDesc
      NasId:
        Ref: NasId
      WarStartOptions:
        Ref: WarStartOptions
      Liveness:
        Ref: Liveness
      Memory:
        Ref: Memory
      WebContainer:
        Ref: WebContainer
      SlsConfigs:
        Ref: SlsConfigs
      Cpu:
        Ref: Cpu
      Deploy:
        Ref: Deploy
      PackageVersion:
        Ref: PackageVersion
      AppName:
        Ref: AppName
      Jdk:
        Ref: Jdk
      JarStartArgs:
        Ref: JarStartArgs
      PreStop:
        Ref: PreStop
      Readiness:
        Ref: Readiness
      PackageType:
        Ref: PackageType
      Tags:
        Ref: Tags
      CommandArgs:
        Ref: CommandArgs
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroupId
      Envs:
        Ref: Envs
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      ImageUrl:
        Ref: ImageUrl
      PostStart:
        Ref: PostStart
      JarStartOptions:
        Ref: JarStartOptions
      MountHost:
        Ref: MountHost
      Replicas:
        Ref: Replicas
      CustomHostAlias:
        Ref: CustomHostAlias
      VpcId:
        Ref: VpcId
      Command:
        Ref: Command
      EdasContainerVersion:
        Ref: EdasContainerVersion
```

```
      PackageUrl:
        Ref: PackageUrl
      NamespaceId:
        Ref: NamespaceId
Outputs:
  AppId:
    Description: Creating successful application ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Application
        - AppId
  ChangeOrderId:
    Description: 'Return to release a single ID, used to query task execution status.'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Application
        - ChangeOrderId
```

更多示例，请参见创建命名空间、创建SAE应用和为应用绑定SLB的组合示例：JSON示例和YAML示例。

69.2. ALIYUN::SAE::Namespace

ALIYUN::SAE::Namespace类型用于创建命名空间。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAE::Namespace",
  "Properties": {
    "NamespaceName": String,
    "NamespaceId": String,
    "NamespaceDescription": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NamespaceName	String	是	是	命名空间名称。	无
NamespaceId	String	是	否	命名空间ID，示例值：cn-hangzhou:test。	取值：`RegionId:LogicalId`。LogicalId可包含小写英文字母或数字。
NamespaceDescription	String	否	是	描述。	无

返回值

Fn::GetAtt

NamespaceId：命名空间ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "NamespaceName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Namespace name"
    },
    "NamespaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Namespace ID. Format: \"regionId:logicalId\" or \"logicalId\""
    },
    "NamespaceDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "Namespace description"
    }
  },
  "Resources": {
    "Namespace": {
      "Type": "ALIYUN::SAE::Namespace",
      "Properties": {
        "NamespaceName": {
          "Ref": "NamespaceName"
        },
        "NamespaceId": {
          "Ref": "NamespaceId"
        },
        "NamespaceDescription": {
          "Ref": "NamespaceDescription"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NamespaceId": {
      "Description": "Namespace ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespace",
          "NamespaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  NamespaceName:
    Type: String
    Description: Namespace name
  NamespaceId:
    Type: String
    Description: 'Namespace ID. Format: "regionId:logicalId" or "logicalId"'
  NamespaceDescription:
    Type: String
    Description: Namespace description
Resources:
  Namespace:
    Type: 'ALIYUN::SAE::Namespace'
    Properties:
      NamespaceName:
        Ref: NamespaceName
      NamespaceId:
        Ref: NamespaceId
      NamespaceDescription:
        Ref: NamespaceDescription
Outputs:
  NamespaceId:
    Description: Namespace ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Namespace
        - NamespaceId
```

69.3. ALIYUN::SAE::SlbBinding

ALIYUN::SAE::SlbBinding类型用于为应用绑定SLB。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAE::SlbBinding",
  "Properties": {
    "InternetSlbId": String,
    "AppId": String,
    "Intranet": String,
    "IntranetSlbId": String,
    "Internet": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InternetSlbId	String	否	否	公网SLB ID。	目前只支持非共享型实例 。
AppId	String	是	否	部署成功的目标应用ID。	无
Intranet	String	否	否	绑定私网SLB。例如：[{"port":80,"targetPort":8080,"protocol":"TCP"}]，表示将容器的8080端口通过SLB的80端口暴露服务，协议为TCP。	无
IntranetSlbId	String	否	否	私网SLB ID。	目前只支持非共享型实例。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Internet	String	否	否	绑定公网SLB。例如：[{"port":80,"targetPort":8080,"protocol":"TCP"}]，表示将容器的8080端口通过SLB的80端口暴露服务，协议为TCP。	无

返回值

Fn::GetAtt

- AppId：应用ID。
- ChangeOrderId：发布单ID，用于查询任务执行状态。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InternetSlbId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Use SLB purchased specified, currently only supports non-shared examples"
    },
    "AppId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Successful application deployment target ID"
    },
    "Intranet": {
      "Type": "String",
      "Description": "Bind private SLB. For example: [{ \"port\": 80, \"targetPort\": 8080, \"protocol\": \"TCP\"}], shows a co
ntainer port 8080 through port 80 slb exposed service, the protocol is TCP, the blank is ignored."
    },
    "IntranetSlbId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Use SLB purchased specified, currently only supports non-shared examples"
    },
    "Internet": {
      "Type": "String",
      "Description": "Binding public SLB. For example: [{ \"port\": 80, \"targetPort\": 8080, \"protocol\": \"TCP\"}], shows a
container port 8080 through port 80 slb exposed service, the protocol is TCP, the blank is ignored."
    }
  },
  "Resources": {
    "SlbBinding": {
      "Type": "ALIYUN::SAE::SlbBinding",
      "Properties": {
        "InternetSlbId": {
          "Ref": "InternetSlbId"
        },
        "AppId": {
          "Ref": "AppId"
        },
        "Intranet": {
          "Ref": "Intranet"
        },
        "IntranetSlbId": {
          "Ref": "IntranetSlbId"
        },
        "Internet": {
          "Ref": "Internet"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AppId": {
      "Description": "Successful application deployment target ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SlbBinding",
          "AppId"
        ]
      }
    },
    "ChangeOrderId": {
      "Description": "Return to release a single ID, used to query task execution status.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SlbBinding",
          "ChangeOrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InternetSlbId:
    Type: String
    Description: 'Use SLB purchased specified, currently only supports non-shared examples'
  AppId:
    Type: String
    Description: Successful application deployment target ID
  Intranet:
    Type: String
    Description: >-
      Bind private SLB. For example: [{ "port": 80, "targetPort": 8080,
      "protocol": "TCP"}], shows a container port 8080 through port 80 slb
      exposed service, the protocol is TCP, the blank is ignored.
  IntranetSlbId:
    Type: String
    Description: 'Use SLB purchased specified, currently only supports non-shared examples'
  Internet:
    Type: String
    Description: >-
      Binding public SLB. For example: [{ "port": 80, "targetPort": 8080,
      "protocol": "TCP"}], shows a container port 8080 through port 80 slb
      exposed service, the protocol is TCP, the blank is ignored.
Resources:
  SlbBinding:
    Type: 'ALIYUN::SAE::SlbBinding'
    Properties:
      InternetSlbId:
        Ref: InternetSlbId
      AppId:
        Ref: AppId
      Intranet:
        Ref: Intranet
      IntranetSlbId:
        Ref: IntranetSlbId
      Internet:
        Ref: Internet
Outputs:
  AppId:
    Description: Successful application deployment target ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SlbBinding
        - AppId
  ChangeOrderId:
    Description: 'Return to release a single ID, used to query task execution status.'
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SlbBinding
        - ChangeOrderId
```

69.4. DATASOURCE::SAE::Applications

DATASOURCE::SAE::Applications类型用于获取应用列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::SAE::Applications",
  "Properties": {
    "NamespaceId": String,
    "FieldValue": String,
    "AppName": String,
    "FieldType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NamespaceId	String	否	是	命名空间ID。	无
FieldValue	String	否	是	输入目标应用的应用名称、应用ID、SLB IP地址或实例IP地址。	无
AppName	String	否	是	应用名称。	无
FieldType	String	否	是	设置筛选应用的维度。	取值： • appName：应用名称。 • appIds：应用ID。 • slbIps：SLB IP地址。 • instanceIps：实例IP地址。

返回数据（Fn::GetAtt）

- Applications：应用详情列表。
- ApplicationIds：应用ID列表。

属性名称	类型	描述	约束
ApplicationIds	List	应用ID列表。	无
Applications	List	应用详情列表。	无
AppId	String	应用ID。	无
AppName	String	应用名称。	无
AppDescription	String	应用描述信息。	无
ScaleRuleEnabled	Boolean	弹性伸缩策略是否启用。	取值： • true：启用状态。 • false：禁用状态。
Instances	Number	应用实例个数。	无
RunningInstances	Number	运行中的实例个数。	无
AppDeletingStatus	Boolean	是否正在删除应用。	取值： • true：应用正在被删除。 • false：应用没有被删除。
RegionId	String	地域ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AppName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of application."
    }
  },
  "Resources": {
    "Applications": {
      "Type": "DATASOURCE::SAE::Applications",
      "Properties": {
        "AppName": {
          "Ref": "AppName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Applications": {
      "Description": "The list of applications.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Applications",
          "Applications"
        ]
      }
    },
    "ApplicationIds": {
      "Description": "The list of application IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Applications",
          "ApplicationIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

69.5. DATASOURCE::SAE::Namespaces

DATASOURCE::SAE::Namespaces类型用于查询命名空间列表。

属性

无

返回数据（Fn::GetAtt）

- Namespaces：命名空间详情列表。
- NamespaceIds：命名空间ID列表。

属性名称	类型	描述	约束
NamespaceIds	List	命名空间ID列表。	无
Namespaces	List	命名空间详情列表。	无
NamespaceId	String	命名空间ID。	无
NamespaceName	String	命名空间名称。	无
NamespaceDescription	String	命名空间描述。	无
TenantId	String	租户ID。	无
AddressServerHost	String	主机服务地址。	无
RegionId	String	地域ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Namespaces": {
      "Type": "DATASOURCE::SAE::Namespaces",
      "Properties": {}
    }
  },
  "Outputs": {
    "Namespaces": {
      "Description": "The list of namespaces.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespaces",
          "Namespaces"
        ]
      }
    },
    "NamespaceIds": {
      "Description": "The list of namespace names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Namespaces",
          "NamespaceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.SAG

70.1. ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork

ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork类型用于创建云连接网。云连接网是由阿里云分布式接入网关组成的设备接入矩阵。您可以将云连接网绑定到云企业网，实现线下接入矩阵和云上中心矩阵全连接。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "IsDefault": Boolean,
    "Name": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	云连接网的描述。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
IsDefault	Boolean	否	否	云连接网是否由系统创建。	取值： • true • false（默认值）
Name	String	否	是	云连接网的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

CcnId：云连接网ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "IsDefault": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether is created by system",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the CCN instance.\nThe description can contain 2 to 256 characters. The description ca
nnot start with http:// or https://."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the CCN instance.\nThe name can contain 2 to 128 characters including a-z, A-Z, 0-9, chinese,
underlines, and hyphens. The name must start with an English letter, but cannot start with http:// or https://."
    }
  },
  "Resources": {
    "CloudConnectNetwork": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork",
      "Properties": {
        "IsDefault": {
          "Ref": "IsDefault"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "CcnId": {
      "Description": "The ID of the CCN instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CloudConnectNetwork",
          "CcnId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: 'The description of the CCN instance.
      The description can contain 2 to 256 characters. The description cannot start
      with http:// or https://.'
    Type: String
  IsDefault:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: Whether is created by system
    Type: Boolean
  Name:
    Description: 'The name of the CCN instance.
      The name can contain 2 to 128 characters including a-z, A-Z, 0-9, chinese, underlines,
      and hyphens. The name must start with an English letter, but cannot start with
      http:// or https://.'
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  CloudConnectNetwork:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      IsDefault:
        Ref: IsDefault
      Name:
        Ref: Name
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork
Outputs:
  CcnId:
    Description: The ID of the CCN instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CloudConnectNetwork
      - CcnId
```

更多示例，请参见创建云企业网实例、创建带宽包、将带宽包绑定到指定的云企业网实例、加载网络实例到云企业网实例中、设置带宽包中两个地域间的跨地域互通带宽、将加载到CEN中的VPC或VBR的路由条目发布到CEN中、创建云连接网、将云企业网实例授权给云连接网和为云企业网实例授权的组合示例：JSON示例和YAML示例。

70.2. ALIYUN::SAG::ACL

ALIYUN::SAG::ACL类型用于创建访问控制。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::ACL",
  "Properties": {
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	是	访问控制名称。	长度为2-128个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字，点号（.），下划线（_）和短横线（-），但不能以http://或https://开头。

返回值

Fn::GetAtt

AclId：访问控制 ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ACL": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::ACL",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Access control name.\nThe length is 2-128 characters. It must start with a letter or Chinese. It can cont
ain numbers, periods (.), underscores (_) and dashes (-), but cannot start with http:// or https://."
    }
  },
  "Outputs": {
    "AclId": {
      "Description": "Access control set ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ACL",
          "AclId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.3. ALIYUN::SAG::ACLAssociation

ALIYUN::SAG::ACLAssociation类型用于绑定访问控制与智能接入网关实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::ACLAssociation",
  "Properties": {
    "SmartAGId": String,
    "AclId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SmartAGId	String	是	否	需要绑定访问控制的智能网关实例ID。	无
AclId	String	是	否	访问控制ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

`JSON` 格式

```
{
    "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
    "Parameters": {
    "AclId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Access control ID."
    },
    "SmartAGId": {
      "Type": "String",
      "Description": "An intelligent gateway instance that needs to bind access control."
    }
  },
  "Resources": {
    "ACLAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::ACLAssociation",
      "Properties": {
        "AclId": {
          "Ref": "AclId"
        },
        "SmartAGId": {
          "Ref": "SmartAGId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {}
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AclId:
    Type: String
    Description: Access control ID.
  SmartAGId:
    Type: String
    Description: An intelligent gateway instance that needs to bind access control.
Resources:
  ACLAssociation:
    Type: 'ALIYUN::SAG::ACLAssociation'
    Properties:
      AclId:
        Ref: AclId
      SmartAGId:
        Ref: SmartAGId
Outputs: {}
```

70.4. ALIYUN::SAG::ACLRule

ALIYUN::SAG::ACLRule类型用于添加访问控制规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::ACLRule",
  "Properties": {
    "Direction": String,
    "Description": String,
    "AclId": String,
    "SourceCidr": String,
    "DestCidr": String,
    "Priority": Integer,
    "DestPortRange": String,
    "Policy": String,
    "IpProtocol": String,
    "SourcePortRange": String,
    "Type": String,
    "DpiSignatureIds": List,
    "Name": String,
    "DpiGroupIds": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Direction	String	是	是	访问控制规则应用方向。	取值： • in：入方向，表示从外部访问智能接入网关实例所在的本地分支的流量。 • out：出方向，表示从智能接入网关实例所在的本地分支访问外部的流量。
Description	String	否	是	访问控制规则描述信息。	长度为1~512个字符。
AclId	String	是	否	访问控制实例ID。	无
SourceCidr	String	是	是	源网段。	源网段格式为CIDR格式。例如：192.168.1.0/24。
DestCidr	String	是	是	目的网段。	目的网段格式为CIDR格式。例如：192.168.10.0/24。
Priority	Integer	否	是	访问控制规则优先级。	取值范围：1~100。 默认值：1。
DestPortRange	String	是	是	目的端口范围。	无
Policy	String	是	是	访问控制规则授权策略。	取值： • accept：允许。 • drop：拒绝。
IpProtocol	String	是	是	访问控制规则应用的协议。	协议格式不区分大小写。
SourcePortRange	String	是	是	源端口范围。	无
Type	String	否	是	访问控制规则类型。	取值： • LAN（默认值）：私网，表示针对私网地址的流量设置访问控制规则。 • WAN：公网，表示针对公网地址的流量设置访问控制规则。
DpiSignatureIds	List	否	是	应用ID列表。	最多支持同时指定100个应用ID。 您可以调用ListDpiSignatures查询应用ID及其对应的应用信息。
Name	String	否	是	访问控制规则的名称。	长度为2~100个字符，必须以英文字母开头。可包含英文字母、数字、下划线（_）和短划线（-）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DpiGroupIds	List	否	是	应用组ID。	最多支持同时指定100个应用组ID。 您可以调用ListDpiGroups查查询应用组ID及其包含的应用信息。

返回值

Fn::GetAtt

AcrId：访问控制规则ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ACLRule": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::ACLRule",
      "Properties": {
        "Direction": {
          "Ref": "Direction"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "AclId": {
          "Ref": "AclId"
        },
        "SourceCidr": {
          "Ref": "SourceCidr"
        },
        "DestCidr": {
          "Ref": "DestCidr"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "DestPortRange": {
          "Ref": "DestPortRange"
        },
        "Policy": {
          "Ref": "Policy"
        },
        "IpProtocol": {
          "Ref": "IpProtocol"
        },
        "SourcePortRange": {
          "Ref": "SourcePortRange"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Direction": {
      "Type": "String",
      "Description": "Regular direction.\nValue: in|out",
      "AllowedValues": [
        "in",
        "out"
      ]
    },
    "Description": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "String",
      "Description": "Rule description information, ranging from 1 to 512 characters.",
      "MaxLength": 512
    },
    "AclId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Access control ID."
    },
    "SourceCidr": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Source address, CIDR format and IP address range in IPv4 format."
    },
    "DestCidr": {
      "Type": "String",
      "Description": "Destination address, CIDR format and IP address range in IPv4 format."
    },
    "Priority": {
      "Default": 1,
      "Type": "Number",
      "Description": "Priority, ranging from 1 to 100.\nDefault: 1",
      "MaxValue": 100,
      "MinValue": 1
    },
    "DestPortRange": {
      "Type": "String",
      "Description": "Destination port range, 80/80."
    },
    "Policy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Access: accept|drop",
      "AllowedValues": [
        "accept",
        "drop"
      ]
    },
    "IpProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "Protocol, not case sensitive."
    },
    "SourcePortRange": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source port range, 80/80."
    }
  },
  "Outputs": {
    "AcrId": {
      "Description": "Access control rule ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ACLRule",
          "AcrId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建访问控制和添加访问控制规则的组合示例：JSON示例和YAML示例。

70.5. ALIYUN::SAG::GrantCcnToCen

ALIYUN::SAG::GrantCcnToCen类型用于将云企业网实例授权给云连接网。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::GrantCcnToCen",
  "Properties": {
    "CenInstanceId": String,
    "CenUid": String,
    "CcnInstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CenInstanceId	String	是	否	云企业网实例的ID。	无。
CenUid	String	是	否	云企业网的UID。	无。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CcnInstanceId	String	是	否	云连接网的实例ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- CenInstanceId：云企业网实例的ID。
- CcnInstanceId：云连接网实例的ID

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "GrantCcnToCen": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::GrantCcnToCen",
      "Properties": {
        "CenInstanceId": {
          "Ref": "CenInstanceId"
        },
        "CenUid": {
          "Ref": "CenUid"
        },
        "CcnInstanceId": {
          "Ref": "CcnInstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "CenInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance."
    },
    "CenUid": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the account to which the CEN instance belongs."
    },
    "CcnInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CCN instance."
    }
  },
  "Outputs": {
    "CenInstanceId": {
      "Description": "The ID of the CEN instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GrantCcnToCen",
          "CenInstanceId"
        ]
      }
    },
    "CcnInstanceId": {
      "Description": "The ID of the CCN instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GrantCcnToCen",
          "CcnInstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  GrantCcnToCen:
    Type: ALIYUN::SAG::GrantCcnToCen
    Properties:
      CenInstanceId:
        Ref: CenInstanceId
      CenUid:
        Ref: CenUid
      CcnInstanceId:
        Ref: CcnInstanceId
Parameters:
  CenInstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the CEN instance.
  CenUid:
    Type: String
    Description: The ID of the account to which the CEN instance belongs.
  CcnInstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the CCN instance.
Outputs:
  CenInstanceId:
    Description: The ID of the CEN instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - GrantCcnToCen
      - CenInstanceId
  CcnInstanceId:
    Description: The ID of the CCN instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - GrantCcnToCen
      - CcnInstanceId
```

70.6. ALIYUN::SAG::Qos

ALIYUN::SAG::Qos类型用于创建QoS策略实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::Qos",
  "Properties": {
    "QosName": String,
    "QosDescription": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
QosName	String	是	是	QoS策略实例的名称。	长度为2~100个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
QosDescription	String	否	是	QoS策略实例的描述。	长度为1~512个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

QosId：QoS策略实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "QosName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the QoS policy.\nThe name must be 2 to 100 characters in length and can contain letters, digi
ts, periods\n(.), underscores (_), and hyphens (-). It must start with a letter."
    },
    "QosDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the QoS policy.\nThe description must be 1 to 512 characters in length and can contain
letters, digits,\nunderscores (_), and hyphens (-). It must start with a letter."
    }
  },
  "Resources": {
    "Qos": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::Qos",
      "Properties": {
        "QosName": {
          "Ref": "QosName"
        },
        "QosDescription": {
          "Ref": "QosDescription"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "QosId": {
      "Description": "The ID of the QoS policy.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Qos",
          "QosId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.7. ALIYUN::SAG::QosAssociation

ALIYUN::SAG::QosAssociation类型用于将QoS策略应用到智能接入网关实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::QosAssociation",
  "Properties": {
    "QosId": String,
    "SmartAGId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
QosId	String	是	否	QoS策略的实例ID。	关于QoS策略的更多信息，请参见什么是QoS策略。
SmartAGId	String	是	否	需要应用QoS策略的智能接入网关实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- QosId：QoS策略的实例ID。
- SmartAGId：需要应用QoS策略的智能接入网关实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "QosId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The instance ID of the QoS policy."
    },
    "SmartAGId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the SAG instance to which the QoS policy is to be applied."
    }
  },
  "Resources": {
    "QosAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::QosAssociation",
      "Properties": {
        "QosId": {
          "Ref": "QosId"
        },
        "SmartAGId": {
          "Ref": "SmartAGId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "QosId": {
      "Description": "The ID of the QoS policy.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "QosAssociation",
          "QosId"
        ]
      }
    },
    "SmartAGId": {
      "Description": "The ID of the SAG instance to which the QoS policy is to be applied.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "QosAssociation",
          "SmartAGId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.8. ALIYUN::SAG::QosCar

ALIYUN::SAG::QosCar类型用于创建QoS的限速规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::QosCar",
  "Properties": {
    "MinBandwidthAbs": Integer,
    "Description": String,
    "MaxBandwidthPercent": Integer,
    "Priority": Integer,
    "MaxBandwidthAbs": Integer,
    "QosId": String,
    "PercentSourceType": String,
    "MinBandwidthPercent": Integer,
    "LimitType": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MinBandwidthAbs	Integer	否	是	最小带宽。	当LimitType取值为Absolute时，必须指定该参数。
Description	String	否	是	QoS限速规则的描述。	无
MaxBandwidthPercent	Integer	否	是	最大带宽百分比。	当LimitType取值为Percent时，必须指定该参数。
Priority	Integer	是	是	规则的优先级。	取值范围：1~7。 取值越小，优先级越高。
MaxBandwidthAbs	Integer	否	是	最大带宽。	当LimitType取值为Absolute时，必须指定该参数。
QosId	String	是	否	QoS策略的实例ID。	关于QoS策略的更多信息，请参见什么是QoS策略。
PercentSourceType	String	否	是	按百分比限速时的带宽类型。	取值： • CcnBandwidth：云连接网带宽。 • InternetUpBandwidth：公网上行带宽。
MinBandwidthPercent	Integer	否	是	最小带宽百分比。	当LimitType取值为Percent时，必须指定该参数。
LimitType	String	是	是	限速类型。	取值： • Absolute：按带宽值。 • Percent：按百分比。
Name	String	否	是	QoS限速规则名称。	长度为2~128个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

QosCarId：QoS限速规则的实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "MinBandwidthAbs": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The minimum bandwidth. This parameter is required when LimitType is set to Absolute."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the traffic throttling policy."
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The priority of the traffic throttling policy. A smaller value represents a higher\npriority. If policies
are assigned the same priority, the one applied the earliest\nprevails. Valid values: 1 to 7.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 7
    },
    "MaxBandwidthPercent": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum percentage that is based on the maximum upstream bandwidth of the SAG\ninstance.\nThis parame
ter is required when LimitType is set to Percent."
    },
    "MaxBandwidthAbs": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum bandwidth. This parameter is required when LimitType is set to Absolute."
```

```
    },
    "QosId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the QoS policy."
    },
    "PercentSourceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "If the policy throttles traffic based on a specified bandwidth percentage, the following\noptions are ava
ilable:\nCcnBandwidth: Cloud Enterprise Network (CCN) bandwidth.\nInternetUpBandwidth: Internet upstream bandwidth.",
      "AllowedValues": [
        "CcnBandwidth",
        "InternetUpBandwidth"
      ]
    },
    "MinBandwidthPercent": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The minimum percentage that is based on the maximum upstream bandwidth of the SAG\ninstance.\nThis parame
ter is required when LimitType is set to Percent."
    },
    "LimitType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the traffic throttling policy. Valid values:\nAbsolute: throttles traffic by a specific bandw
idth range.\nPercent: throttles traffic by a specific range of bandwidth percentage.",
      "AllowedValues": [
        "Absolute",
        "Percent"
      ]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the traffic throttling policy. The name must be 2 to 128 characters in\nlength, and can conta
in Chinese characters, letters, digits, periods (.), underscores\n(_), and hyphens (-)."
    }
  },
  "Resources": {
    "QosCar": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::QosCar",
      "Properties": {
        "MinBandwidthAbs": {
          "Ref": "MinBandwidthAbs"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "MaxBandwidthPercent": {
          "Ref": "MaxBandwidthPercent"
        },
        "MaxBandwidthAbs": {
          "Ref": "MaxBandwidthAbs"
        },
        "QosId": {
          "Ref": "QosId"
        },
        "PercentSourceType": {
          "Ref": "PercentSourceType"
        },
        "MinBandwidthPercent": {
          "Ref": "MinBandwidthPercent"
        },
        "LimitType": {
          "Ref": "LimitType"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "QosCarId": {
      "Description": "The ID of the traffic throttling policy.",
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "QosCar",
          "QosCarId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.9. ALIYUN::SAG::QosPolicy

ALIYUN::SAG::QosPolicy类型用于创建QoS策略流分类规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::QosPolicy",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "EndTime": String,
    "SourcePortRange": String,
    "SourceCidr": String,
    "Priority": Integer,
    "StartTime": String,
    "DestPortRange": String,
    "DpiGroupIds": List,
    "Name": String,
    "DestCidr": String,
    "DpiSignatureIds": List,
    "QosId": String,
    "IpProtocol": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	规则的描述信息。	长度为1~512个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
EndTime	String	否	是	规则生效的结束时间。	满足ISO 8601标准，并使用UTC时间+8小时。格式为：`YYYY-MM-DDThh:mm:ss+0800`。
SourcePortRange	String	是	是	源端口范围。	取值范围：-1和1~65535。 取值示例： • 1/200：端口范围1~200。 • 80/80：端口80。 • -1/-1：不限制端口。
SourceCidr	String	是	是	源网段。	采用CIDR格式。取值示例：192.168.1.0/24。
Priority	Integer	是	是	规则所属的限速规则优先级。	取值范围：1~3。 取值越小，优先级越高。
StartTime	String	否	是	规则生效的开始时间。	满足ISO 8601标准，并使用UTC时间+8小时。格式为：`YYYY-MM-DDThh:mm:ss+0800`。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DestPortRange	String	是	是	目的端口范围。	取值范围：-1或1~65535。 取值示例： • 1/200：端口范围1~200。 • 80/80：端口80。 • -1/-1：不限制端口。
DpiGroupIds	List	否	是	应用组ID。	取值范围：1~100。 您可以调用ListDpiGroups接口查询应用组ID。
Name	String	否	是	规则的名称。	长度为2~100个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）和下划线（_）。
DestCidr	String	是	是	目的网段。	采用CIDR格式。取值示例：192.168.1.0/24。
DpiSignatureIds	List	否	是	应用ID。	取值范围：1~100。 您可以调用ListDpiSignatures接口查询应用ID。
QosId	String	是	否	QoS策略的实例ID。	无
IpProtocol	String	是	是	规则应用的协议类型。	规则支持的协议类型，请以控制台为准。

返回值

Fn::GetAtt

QosPolicyId：规则的实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "EndTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time when the traffic classification rule becomes invalid.\nSpecify the time in the ISO 8601 standard in the YYYY-MM-DDThh:mm:ss+0800 format.\nThe time must be in UTC+8.",
      "Default": "2019-09-14T16:41:33+0800"
    },
    "SourcePortRange": {
      "Type": "String",
      "Description": "The range of source ports.\nValid values: 1 to 65535 and -1.\nSet this parameter in one of the following formats:\n1/200: a port range from 1 to 200\n80/80: port 80\n-1/-1: all ports",
      "Default": "80/80"
    },
    "SourceCidr": {
      "Type": "String",
      "Description": "The range of the source IP addresses.\nSpecify the value of this parameter in CIDR notation. Example: 192.168.1.0/24.",
      "Default": "10.10.10.0/24"
    },
    "Priority": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The priority of the traffic throttling policy to which the traffic classification\nrule belongs.",
      "Default": 3
    },
    "StartTime": {
      "Type": "String",
      "Description": "The time when the traffic classification rule takes effect.\nSpecify the time in the ISO 8601 standard in the YYYY-MM-DDThh:mm:ss+0800 format.\nThe time must be in UTC+8.",
      "Default": "2019-07-14T16:41:33+0800"
    },
```

```
    "DestPortRange": {
      "Type": "String",
      "Description": "The range of destination ports.\nValid values: 1 to 65535 and -1.\nSet this parameter in one of the follo
wing formats:\n1/200: a port range from 1 to 200\n80/80: port 80\n-1/-1: all ports",
      "Default": "80/80"
    },
    "DpiGroupIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The ID of the application group.\nYou can enter at most 100 application group IDs at a time.\nYou can cal
l the ListDpiGroups operation to query application group IDs and information about the applications.",
      "MaxLength": 100,
      "Default": ["20"]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the traffic classification rule.\nThe name must be 2 to 100 characters in length, and can con
tain digits, underscores\n(_), and hyphens (-). It must start with a letter.",
      "Default": "test"
    },
    "DestCidr": {
      "Type": "String",
      "Description": "The range of the destination IP addresses.\nSpecify the value of this parameter in CIDR notation. Example
: 192.168.10.0/24.",
      "Default": "10.10.20.0/24"
    },
    "DpiSignatureIds": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The ID of the application.\nYou can enter at most 100 application IDs at a time.\nYou can call the ListDp
iSignatures operation to query application IDs and information about the applications.",
      "MaxLength": 100,
      "Default": ["1"]
    },
    "QosId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the QoS policy.",
      "Default": "qos-xitd8690ucu8ro****"
    },
    "IpProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the protocol that applies to the traffic classification rule.\nThe supported protocols provid
ed in this topic are for reference only. The actual\nprotocols in the console shall prevail.",
      "Default": "TCP"
    }
  },
  "Resources": {
    "QosPolicy": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::QosPolicy",
      "Properties": {
        "EndTime": {
          "Ref": "EndTime"
        },
        "SourcePortRange": {
          "Ref": "SourcePortRange"
        },
        "SourceCidr": {
          "Ref": "SourceCidr"
        },
        "Priority": {
          "Ref": "Priority"
        },
        "StartTime": {
          "Ref": "StartTime"
        },
        "DestPortRange": {
          "Ref": "DestPortRange"
        },
        "DpiGroupIds": {
          "Ref": "DpiGroupIds"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "DestCidr": {
          "Ref": "DestCidr"
```

```
        },
        "DpiSignatureIds": {
          "Ref": "DpiSignatureIds"
        },
        "QosId": {
          "Ref": "QosId"
        },
        "IpProtocol": {
          "Ref": "IpProtocol"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "QosPolicyId": {
      "Description": "The ID of the traffic classification rule.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "QosPolicy",
          "QosPolicyId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.10. ALIYUN::SAG::SmartAccessGateway

ALIYUN::SAG::SmartAccessGateway类型用于创建智能接入网关实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::SmartAccessGateway",
  "Properties": {
    "ReceiverCountry": String,
    "Description": String,
    "ReceiverZip": String,
    "BuyerMessage": String,
    "CidrBlock": String,
    "ReceiverTown": String,
    "HardWareSpec": String,
    "Name": String,
    "ReceiverPhone": String,
    "ReceiverCity": String,
    "RoutingStrategy": String,
    "SecurityLockThreshold": Integer,
    "ReceiverAddress": String,
    "AlreadyHaveSag": Boolean,
    "HaType": String,
    "Period": Integer,
    "MaxBandWidth": Integer,
    "AutoPay": Boolean,
    "ReceiverMobile": String,
    "ReceiverDistrict": String,
    "Activate": Boolean,
    "ChargeType": String,
    "ReceiverState": String,
    "ReceiverName": String,
    "ReceiverEmail": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ReceiverCountry	String	是	否	智能接入网关设备的收货国家。	取值示例：中国。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	智能接入网关实例的描述信息。	长度为2~256个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
ReceiverZip	String	是	否	智能接入网关设备的收货省份邮编。	无
BuyerMessage	String	是	否	买家留言信息。	无
CidrBlock	String	否	是	私网网段。	无
ReceiverTown	String	是	否	智能接入网关设备的收货乡镇。	无
HardWareSpec	String	是	否	智能接入网关实例的类型。	取值： • sag-100wm：智能接入网关硬件版实例，使用SAG-100WM设备，用于将门户或小型分支机构接入阿里云。 • sag-1000：智能接入网关硬件版实例，使用SAG-1000设备，支持安装到工作台和安装到机柜两种安装模式。 • sag-vcpe：智能接入网关vCPE版实例，如果部署在您网络的宿主机中，可以使宿主机作为一个CPE（Customer-premises equipment）设备为您提供上云服务。
Name	String	否	是	智能接入网关实例的名称。	长度为2~128个字符，以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
ReceiverPhone	String	否	否	智能接入网关设备的收货人电话。	无
ReceiverCity	String	是	否	智能接入网关设备的收货城市。	无
RoutingStrategy	String	否	是	智能接入网关设备的路由策略。	无
SecurityLockThreshold	Integer	否	是	智能接入网关设备的离线锁定的时间阈值。	单位：秒。
ReceiverAddress	String	是	否	智能接入网关设备的收货详细地址。	无
AlreadyHaveSag	Boolean	否	否	是否已拥有智能接入网关设备。	取值： • true：已拥有。 • false（默认值）：未拥有。
HaType	String	是	否	智能接入网关设备的部署模式。	取值： • no_backup：只购买一台智能接入网关设备接入阿里云。 • cold_backup：购买两台智能接入网关设备共享带宽，仅主设备在线。当主设备发生故障时，需手动切换至备设备。 • warm_backup：购买两台智能接入网关设备共享带宽，两台设备同时在线。当主设备故障时自动切换到备设备。 说明 当HardWareSpec取值为sag-vcpe时，仅支持指定warm_backup。
Period	Integer	是	否	智能接入网关实例的购买时长。	取值：1~9、12、24、36。 单位：月。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaxBandWidth	Integer	是	否	智能接入网关实例的带宽。	取值范围： • 当HardWareSpec取值为sag-100wm时：2~50。 • 当HardWareSpec取值为sag-1000时：10~500。 • 当HardWareSpec取值为sag-vcpe时：10~1000。 单位：Mbps。
AutoPay	Boolean	否	否	是否自动支付预付费实例的账单。	取值： • true：自动支付。 • false（默认值）：手动支付。
ReceiverMobile	String	是	否	智能接入网关设备的收货人手机号。	无
ReceiverDistrict	String	是	否	智能接入网关设备的收货街区。	无
Activate	Boolean	否	是	是否激活智能接入网关实例。	取值： • true：激活。 • false（默认值）：不激活。
ChargeType	String	是	否	智能接入网关实例的计费类型。	取值： PREPAY，表示预付费。
ReceiverState	String	是	否	智能接入网关设备的收货省份。	无
ReceiverName	String	是	否	智能接入网关设备的收货人姓名。	无
ReceiverEmail	String	是	否	智能接入网关设备的收货人电子邮箱。	无

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：订单ID。
- SmartAGId：智能接入网关实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ReceiverCountry": {
      "Type": "String",
      "Description": "The country of the recipient address.",
      "Default": "中国"
    },
    "ReceiverZip": {
      "Type": "String",
      "Description": "The postcode of the recipient address.",
      "Default": "310000"
    },
    "BuyerMessage": {
      "Type": "String",
      "Description": "The remarks left by the buyer.",
      "Default": "留言"
    },
    "ReceiverTown": {
      "Type": "String",
      "Description": "The town of the recipient address.",
      "Default": "转塘"
    },
```

```
    "HardWareSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the SAG instance. Valid values:\nsag-100wm\nsag-1000\nsag-vcpe",
      "Default": "sag-100wm"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the SAG instance.\nThe name must be 2 to 128 characters in length and can contain digits, per
iods (.),\nunderscores (_), and hyphens (-). It must start with a letter.",
      "Default": "test"
    },
    "ReceiverCity": {
      "Type": "String",
      "Description": "The city of the recipient address.",
      "Default": "杭州"
    },
    "ReceiverAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The detailed address of the recipient.",
      "Default": "XX号"
    },
    "HaType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The deployment mode. Valid values:\nno_backup: You buy only one SAG device to connect private networks to
Alibaba Cloud.\ncold_backup: You buy two SAG devices in active-standby mode. One SAG device serves as an active\ndevice and the
other serves as a standby device. Only the active device is connected\nto Alibaba Cloud. If the active device is not working as
expected, you must manually\nperform a switchover.\nwarm_backup: You buy two SAG devices in active-active mode. Both SAG device
s are connected to\nAlibaba Cloud. If an active device is not working as expected, a failover is automatically\nperformed.\nNot
e If you want to create an SAG vCPE instance, set the value to warm_backup.",
      "AllowedValues": [
        "cold_backup",
        "no_backup",
        "warm_backup"
      ],
      "Default": "cold_backup"
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription period of the SAG instance. Unit: months.\nValid values: 1 to 9, 12, 24, and 36.",
      "Default": 12
    },
    "MaxBandWidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The bandwidth of the SAG instance.\nIf you want to create an SAG CPE instance and the model is sag-100wm,
valid values of this parameter are 2 to 50. Unit: Mbit/s.\nIf you want to create an SAG CPE instance and the model is sag-1000,
valid values of this parameter are 10 to 500. Unit: Mbit/s.\nIf you want to create an SAG vCPE instance, valid values of this p
arameter are 10 to 1000. Unit: Mbit/s.",
      "Default": 12
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable auto-payment for the instance. Valid values:\ntrue: yes\nfalse: no\nIf you se
t the parameter to false, go to Billing Management to complete the payment\nafter you call this operation. After you complete t
he payment, the instance can be\ncreated.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": "false"
    },
    "ReceiverMobile": {
      "Type": "String",
      "Description": "The mobile phone number of the recipient.",
      "Default": "1884085****"
    },
    "ReceiverDistrict": {
      "Type": "String",
      "Description": "The district of the recipient address.",
      "Default": "西湖"
    },
    "Activate": {
      "Type": "Boolean",
```

```
      "Description": "Activate SAG or not. Default is False",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": "true"
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the SAG instance. \nSet the value to PREPAY, which specifies the subscription billi
ng method.",
      "Default": "PREPAY"
    },
    "ReceiverState": {
      "Type": "String",
      "Description": "The province of the recipient address.",
      "Default": "中国"
    },
    "ReceiverName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the recipient.",
      "Default": "张三"
    },
    "ReceiverEmail": {
      "Type": "String",
      "Description": "The email address of the recipient.",
      "Default": "xx@example.com"
    }
  },
  "Resources": {
    "SmartAccessGateway": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::SmartAccessGateway",
      "Properties": {
        "ReceiverCountry": {
          "Ref": "ReceiverCountry"
        },
        "ReceiverZip": {
          "Ref": "ReceiverZip"
        },
        "BuyerMessage": {
          "Ref": "BuyerMessage"
        },
        "ReceiverTown": {
          "Ref": "ReceiverTown"
        },
        "HardWareSpec": {
          "Ref": "HardWareSpec"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "ReceiverCity": {
          "Ref": "ReceiverCity"
        },
        "ReceiverAddress": {
          "Ref": "ReceiverAddress"
        },
        "HaType": {
          "Ref": "HaType"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "MaxBandWidth": {
          "Ref": "MaxBandWidth"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "ReceiverMobile": {
          "Ref": "ReceiverMobile"
        },
```

```
        "ReceiverDistrict": {
          "Ref": "ReceiverDistrict"
        },
        "Activate": {
          "Ref": "Activate"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "ReceiverState": {
          "Ref": "ReceiverState"
        },
        "ReceiverName": {
          "Ref": "ReceiverName"
        },
        "ReceiverEmail": {
          "Ref": "ReceiverEmail"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Description": "The ID of the order.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SmartAccessGateway",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "SmartAGId": {
      "Description": "The ID of the SAG instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SmartAccessGateway",
          "SmartAGId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.11. ALIYUN::SAG::SmartAccessGatewayBinding

ALIYUN::SAG::SmartAccessGatewayBinding 类型用于将智能接入网关绑定到指定的云连接网中。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::SmartAccessGatewayBinding",
  "Properties": {
    "SmartAGId": String,
    "CcnId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SmartAGId	String	是	否	智能接入网关ID。	无
CcnId	String	是	否	要绑定的云连接网ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

SmartAGId：智能接入网关ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "SmartAccessGatewayBinding": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::SmartAccessGatewayBinding",
      "Properties": {
        "SmartAGId": {
          "Ref": "SmartAGId"
        },
        "CcnId": {
          "Ref": "CcnId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "SmartAGId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Smart Access Gateway instance."
    },
    "CcnId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CCN instance to bind."
    }
  },
  "Outputs": {
    "SmartAGId": {
      "Description": "The ID of the Smart Access Gateway instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SmartAccessGatewayBinding",
          "SmartAGId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.12. ALIYUN::SAG::SerialNumberBinding

ALIYUN::SAG::SerialNumberBinding类型用于将智能接入网关硬件设备绑定到智能接入网关实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::SerialNumberBinding",
  "Properties": {
    "SerialNumber": String,
    "SmartAGId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SerialNumber	String	是	否	智能接入网关设备的SN号。	取值示例：`sage62x021922****`。
SmartAGId	String	是	否	智能接入网关实例ID。	取值示例：`sag-r79m060r6oy55******`。

返回值

Fn::GetAtt

SmartAGId：智能接入网关实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SerialNumber": {
      "Type": "String",
      "Description": "The serial number (SN) of the SAG device.",
      "Default": "sage62x021922****"
    },
    "SmartAGId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the SAG instance.",
      "Default": "sag-r79m060r6oy55******"
    }
  },
  "Resources": {
    "SerialNumberBinding": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::SerialNumberBinding",
      "Properties": {
        "SerialNumber": {
          "Ref": "SerialNumber"
        },
        "SmartAGId": {
          "Ref": "SmartAGId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SmartAGId": {
      "Description": "The ID of the SAG instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SerialNumberBinding",
          "SmartAGId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.13. ALIYUN::SAG::App

ALIYUN::SAG::App类型用于创建智能接入网关App。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::App",
  "Properties": {
    "ChargeType": String,
    "UserCount": Integer,
    "DataPlan": Integer,
    "Period": Integer,
    "AutoPay": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ChargeType	String	否	否	智能接入网关App实例的计费类型。	取值：PREPAY（预付费）。 用来标识智能接入网关App实例为先付费后使用的资源。
UserCount	Integer	是	否	智能接入网关App实例的客户端账号数量规格。	客户端账号数量规格只能是5的倍数，比如：5、10、15等。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DataPlan	Integer	是	否	系统每月赠送给每个客户端账号的流量套餐规格。	单位：GB。取值：5。 说明 目前仅支持每月赠送给每个客户端账号5 GB的流量套餐。
Period	Integer	是	否	智能接入网关App实例的购买时长。	单位：月。 取值：1~9、12、24、36。
AutoPay	Boolean	是	否	是否自动支付智能接入网关App实例的账单。	取值： • true：是。 • false（默认值）：否。 如果您不选择自动支付账单，在您调用本接口后，请前往控制台的订单中心完成支付，实例才能创建成功。

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：购买智能接入网关App实例的订单号。
- SmartAGId：智能接入网关App实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "UserCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The quota of client accounts for the SAG APP instance.\nNote The quota must be a positive multiple of 5,
for example, 5, 10, and 15."
    },
    "DataPlan": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The quota of the traffic plan that the system allows each client account to use for\nfree each month. Uni
t: GB. Set the value to 5.\nNote The system allows each client account to use 5 GB traffic plan for free."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription period of the SAG APP instance. Unit: months.\nValid values: 1~9, 12, 24, and 36."
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to automatically pay the bills of SAG APP instances. Default value:\nfalse. Valid value
s:\ntrue: automatically pays the bills of SAG APP instances.\nfalse: does not automatically pay the bills of SAG APP instances.
\nIf you set the parameter to false, after you call this operation, go to Billing Management\nof the SAG console to complete th
e payment, the instance can be created.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "App": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::App",
      "Properties": {
        "UserCount": {
          "Ref": "UserCount"
        },
        "DataPlan": {
          "Ref": "DataPlan"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OrderId": {
      "Description": "The ID of the order that you placed to subscribe to the SAG APP instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "App",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "SmartAGId": {
      "Description": "The ID of the SAG APP instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "App",
          "SmartAGId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

70.14. ALIYUN::SAG::AppUser

ALIYUN::SAG::AppUser类型用于创建智能接入网关App用户。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SAG::AppUser",
  "Properties": {
    "UserName": String,
    "UserMail": String,
    "Bandwidth": Integer,
    "SmartAGId": String,
    "ClientIp": String,
    "Disable": Boolean,
    "Password": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	否	否	用户名。	同一个智能接入网关App实例下的用户名不可以重复。 名称长度为7~33个字符，必须以大小写字母或数字开头，可以包含下划线（_）、at（@）、半角句号（.）和短划线（-）。 说明 用户名和密码相互依赖，如果指定用户名则必须指定密码。反之，如果指定密码则必须指定用户名。
UserMail	String	是	是	普通用户的邮箱地址。	管理员向普通用户发送登录App的账号信息。
Bandwidth	Integer	是	是	带宽峰值。	单位：Kbps。 取值范围：1 Kbps~20000 Kbps。 默认值：2000 Kbps。
SmartAGId	String	是	否	智能接入网关App实例ID。	无
ClientIp	String	否	否	网关App的IP地址。	• 如果开启客户端App服务，需要设置App的IP地址。当前账号始终保持以选择的IP地址接入。 说明 设置App的IP地址必须在私网网段内。 • 如果关闭客户端App服务，系统自动从私网网段内分配可用IP地址。每次重连IP地址都会重新分配。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Disable	Boolean	否	是	是否禁用用户。	取值： • true：禁用。 • false：不禁用。
Password	String	否	否	登录智能接入网关App的密码。	密码命名规则： 8~32位字符，以（A-Za-z0-9）开头，可包含数字、英文大小写、下划线（_）、at（@）、短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- UserName：用户名。
- SmartAGId：智能接入网关App实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "UserMail": {
      "Type": "String",
      "Description": "The email address of the user. The username and password are sent to the specified\nemail address."
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The bandwidth. Unit: Kbit/s. Maximum bandwidth: 2,000 Kbit/s."
    },
    "SmartAGId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the SAG APP instance."
    }
  },
  "Resources": {
    "AppUser": {
      "Type": "ALIYUN::SAG::AppUser",
      "Properties": {
        "UserMail": {
          "Ref": "UserMail"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "SmartAGId": {
          "Ref": "SmartAGId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "UserName": {
      "Description": "",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AppUser",
          "UserName"
        ]
      }
    },
    "SmartAGId": {
      "Description": "The ID of the SAG APP instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AppUser",
          "SmartAGId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

71.SearchEngine

71.1. ALIYUN::SearchEngine::Instance

ALIYUN::SearchEngine::Instance类型用于创建开放搜索问天引擎实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SearchEngine::Instance",
  "Properties": {
    "QrsNum": Integer,
    "QrsSpec": String,
    "UserName": String,
    "VpcId": String,
    "SearcherSpec": String,
    "ChargeType": String,
    "VSwitchId": String,
    "SearcherNum": Integer,
    "SearcherDocSize": Integer,
    "Password": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
QrsNum	Integer	是	否	查询节点数。	无
QrsSpec	String	是	否	查询节点规格。	无
UserName	String	是	否	用户名称。	无
VpcId	String	是	否	专有网络ID。	无
SearcherSpec	String	是	否	数据节点规格。	无
ChargeType	String	是	否	付费类型。	取值： Postpay：后付费（按量付费）。
VSwitchId	String	是	否	虚拟交换机ID。	无
SearcherNum	Integer	是	否	数据节点数量。	无
SearcherDocSize	Integer	是	否	数据节点存储空间。	无
Password	String	是	否	用户密码。	无

返回值

Fn::GetAtt

- Endpoint：实例连接地址。
- InstanceId：实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "QrsNum": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of query nodes.",
      "MinValue": 1
    },
    "QrsSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specification of query nodes."
```

```
    },
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The user name of instance. Begin with a letter, support upper and lower case letters, numbers, underscore
s, length 1-30 characters.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 30
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of VPC."
    },
    "SearcherSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specification of data nodes."
    },
    "ChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method. Valid values: POSTPAY.\nPOSTPAY: pay-as-you-go.",
      "AllowedValues": [
        "POSTPAY"
      ],
      "Default": "POSTPAY"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of vSwitch."
    },
    "SearcherNum": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of data nodes.",
      "MinValue": 1
    },
    "SearcherDocSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The storage size of single data node."
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password of instance. It consists of lowercase letters and numbers, and the length is 6-8 characters.
"
    }
  },
  "Resources": {
    "Instance": {
      "Type": "ALIYUN::SearchEngine::Instance",
      "Properties": {
        "QrsNum": {
          "Ref": "QrsNum"
        },
        "QrsSpec": {
          "Ref": "QrsSpec"
        },
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "SearcherSpec": {
          "Ref": "SearcherSpec"
        },
        "ChargeType": {
          "Ref": "ChargeType"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "SearcherNum": {
          "Ref": "SearcherNum"
        },
        "SearcherDocSize": {
          "Ref": "SearcherDocSize"
        },
```

```
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Endpoint": {
      "Description": "The endpoint of instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "Endpoint"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

71.2. DATASOURCE::SearchEngine::Instances

DATASOURCE::SearchEngine::Instances类型用于获取问天引擎实例列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::SearchEngine::Instances",
  "Properties": {
    "ResourceGroupId": String,
    "InstanceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
InstanceId	String	否	是	实例ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
InstanceIds	List	实例ID列表。	无
Instances	List	实例详情列表。	无
InstanceId	String	实例ID。	无
UserName	String	用户名。	无
ChargeType	String	付费类型。	取值： Postpay：后付费（按量付费）。
CommodityCode	String	商品码。	无
CreateTime	String	实例创建时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。

属性名称	类型	描述	约束
UpdateTime	String	实例更新时间。	按照ISO8601标准表示，并需要使用UTC时间，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ。
Description	String	实例描述信息。	无
InDebt	String	实例是否过期。	取值： • true：已过期。 • false：未过期。
LockMode	String	锁定类型。	无
Network	String	网络类型。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	无
Spec	String	实例规格。	无
Status	String	实例状态。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of instance"
    }
  },
  "Resources": {
    "Instances": {
      "Type": "DATASOURCE::SearchEngine::Instances",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Instances": {
      "Description": "The list of instances.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instances",
          "Instances"
        ]
      }
    },
    "InstanceIds": {
      "Description": "The list of instance IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Instances",
          "InstanceIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

72.SLB

72.1. ALIYUN::SLB::AccessControl

ALIYUN::SLB::AccessControl类型用于创建访问控制策略组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::AccessControl",
  "Properties": {
    "AddressIPVersion": String,
    "AclName": String,
    "AclEntrys": List,
    "Tags": List,
    "ResourceGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AddressIPVersion	String	否	否	IP版本。	取值： • ipv4 • ipv6
AclName	String	是	是	访问控制策略组名称。	无
ResourceGroupId	String	否	是	访问控制策略组所属的资源组ID。	无
AclEntrys	List	否	否	访问控制策略组的信息列表。	最多支持50个信息列表。 更多信息，请参见AclEntrys属性。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

AclEntrys语法

```
"AclEntrys": [
  {
    "comment": String,
    "entry": String
  }
]
```

AclEntrys属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
comment	String	否	否	访问控制条目备注。	无
entry	String	是	否	IP地址或CIDR网段。	无

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

AclId：访问控制策略组ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AclEntrys": {
      "Type": "Json",
      "Description": "A list of acl entrys. Each entry can be IP addresses or CIDR blocks. Max length: 50.",
      "MaxLength": 50
    },
    "AddressIPVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "IP version. Could be \"ipv4\" or \"ipv6\".",
      "AllowedValues": [
        "ipv4",
        "ipv6"
      ]
    },
    "AclName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the access control list."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "AccessControl": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::AccessControl",
      "Properties": {
        "AclEntrys": {
          "Ref": "AclEntrys"
        },
        "AddressIPVersion": {
          "Ref": "AddressIPVersion"
        },
        "AclName": {
          "Ref": "AclName"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AclId": {
      "Description": "The ID of the access control list.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AccessControl",
          "AclId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AclEntrys:
    Description: 'A list of acl entrys. Each entry can be IP addresses or CIDR blocks.
      Max length: 50.'
    MaxLength: 50
    Type: Json
  AclName:
    Description: The name of the access control list.
    Type: String
  AddressIPVersion:
    AllowedValues:
    - ipv4
    - ipv6
    Description: IP version. Could be "ipv4" or "ipv6".
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  AccessControl:
    Properties:
      AclEntrys:
        Ref: AclEntrys
      AclName:
        Ref: AclName
      AddressIPVersion:
        Ref: AddressIPVersion
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::SLB::AccessControl
Outputs:
  AclId:
    Description: The ID of the access control list.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AccessControl
      - AclId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

72.2. ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment

ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment类型用于添加后端服务器。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment",
  "Properties": {
    "LoadBalancerId": String,
    "BackendServers": List,
    "BackendServerList": List,
    "BackendServerWeightList": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LoadBalancerId	String	是	否	负载均衡实例的唯一标识ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BackendServerList	List	否	是	需要添加的后端服务器列表。	LoadBalancerId和BackendServerWeightList联合使用。ECS的实例ID用半角逗号（,）分隔。 当指定BackendServers时，将忽略该值。
BackendServerWeightList	List	否	是	按顺序指定BackendServerList中各ECS实例的权重。	不指定该值，则BackendServerList中所有ECS实例权重都是100；当BackendServerWeightList长度小于BackendServerList时，则使用BackendServerWeightList中的最后一个值配置BackendServerList中剩余ECS实例的权重。
BackendServers	List	否	是	需要添加的后端服务器列表。	后端服务器（ECS实例）必须在运行中才可以加入负载均衡实例。 详情请参见BackendServers属性。

BackendServers语法

```
"BackendServers": [
  {
    "ServerId" : String,
    "Weight" : Integer,
    "Type": String,
    "ServerIp": String,
    "Description": String
  }
]
```

BackendServers属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerId	String	是	是	ECS实例ID。	后端服务器（ECS实例）必须在运行中才可以加入负载均衡实例，每次调用最多可添加20个后端服务器。 只有性能保障型实例支持添加eni类型的后端服务器。
Weight	Integer	是	是	ECS实例在SLB实例中的权重。	取值范围：0~100。 默认值：100。
ServerIp	String	否	否	后端服务器IP。	无
Type	String	否	否	后端服务器类型。	取值： • ecs：ECS实例（默认值）。 • eni：弹性网卡实例。 • eci：弹性容器实例。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	后端服务器描述。	长度为1~80个字符，可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）、正斜线（/）、英文句点（.）和下划线（_）。

返回值

Fn::GetAtt

- BackendServers：所有加入负载均衡的后端服务器列表。
- LoadBalancerId：负载均衡实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "BackendServerList": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The comma delimited instance id list.If the property \"BackendServers\" is setting, this property will be
ignored."
    },
    "LoadBalancerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The id of load balancer."
    },
    "BackendServerWeightList": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The comma delimited weight list. If no value specified will use 100. If the length is small than \"Backen
dServerList\", it will copy the last one to fill the array.If the property \"BackendServers\" is setting, this property will be
ignored."
    },
    "BackendServers": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of ECS instance, which will attached to load balancer."
    }
  },
  "Resources": {
    "BackendServer": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment",
      "Properties": {
        "BackendServerList": {
          "Ref": "BackendServerList"
        },
        "LoadBalancerId": {
          "Ref": "LoadBalancerId"
        },
        "BackendServerWeightList": {
          "Ref": "BackendServerWeightList"
        },
        "BackendServers": {
          "Ref": "BackendServers"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LoadBalancerId": {
      "Description": "The id of load balancer.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BackendServer",
          "LoadBalancerId"
        ]
      }
    },
    "BackendServers": {
      "Description": "The collection of attached backend server.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BackendServer",
          "BackendServers"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  BackendServerList:
    Type: Json
    Description: >-
      The comma delimited instance id list.If the property "BackendServers" is
      setting, this property will be ignored.
  LoadBalancerId:
    Type: String
    Description: The id of load balancer.
  BackendServerWeightList:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: >-
      The comma delimited weight list. If no value specified will use 100. If
      the length is small than "BackendServerList", it will copy the last one to
      fill the array.If the property "BackendServers" is setting, this property
      will be ignored.
  BackendServers:
    Type: Json
    Description: 'The list of ECS instance, which will attached to load balancer.'
Resources:
  BackendServer:
    Type: 'ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment'
    Properties:
      BackendServerList:
        Ref: BackendServerList
      LoadBalancerId:
        Ref: LoadBalancerId
      BackendServerWeightList:
        Ref: BackendServerWeightList
      BackendServers:
        Ref: BackendServers
Outputs:
  LoadBalancerId:
    Description: The id of load balancer.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - BackendServer
        - LoadBalancerId
  BackendServers:
    Description: The collection of attached backend server.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - BackendServer
        - BackendServers
```

72.3. ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition

ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition类型用于把后端服务器添加到已存在的服务器组中。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition",
  "Properties": {
    "BackendServers": List,
    "VServerGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VServerGroupId	String	是	否	服务器组ID。	无
BackendServers	List	是	是	服务器列表。	更多信息，请参见BackendServers属性。

BackendServers语法

```
"BackendServers": [
  {
    "ServerId": String,
    "Port": Integer,
    "Weight": Integer,
    "Type": String,
    "Description": String,
    "ServerIp": String
  }
]
```

BackendServers属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerId	String	是	是	后端服务器的实例ID。	无
Port	Integer	是	是	后端服务器使用的端口。	取值范围：1~65,535。
Weight	Integer	否	是	后端服务器的权重。	取值范围：0~100。
Type	String	否	是	后端服务器类型。	取值： • ecs（默认值）：ECS实例。 • eni：弹性网卡实例。 说明 只有性能保障型实例支持添加ENI类型的后端服务器。
Description	String	否	是	后端服务器描述。	长度为1~80个字符，可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）、正斜线（/）、半角句号（.）和下划线（_）。
ServerIp	String	否	是	后端服务器的IP地址。	ECS或者ENI的实例IP地址。

返回值

Fn::GetAtt

VServerGroupId：服务器组的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VServerGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of virtual server group."
    },
    "BackendServers": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of a combination of ECS Instance-Port-Weight.Same ecs instance with different port is allowed, b
ut same ecs instance with same port isn't."
    }
  },
  "Resources": {
    "BackendServerToVServerGroupAddition": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition",
      "Properties": {
        "VServerGroupId": {
          "Ref": "VServerGroupId"
        },
        "BackendServers": {
          "Ref": "BackendServers"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "VServerGroupId": {
      "Description": "The ID of virtual server group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BackendServerToVServerGroupAddition",
          "VServerGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  VServerGroupId:
    Type: String
    Description: The ID of virtual server group.
  BackendServers:
    Type: Json
    Description: >-
      The list of a combination of ECS Instance-Port-Weight.Same ecs instance
      with different port is allowed, but same ecs instance with same port
      isn't.
Resources:
  BackendServerToVServerGroupAddition:
    Type: 'ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition'
    Properties:
      VServerGroupId:
        Ref: VServerGroupId
      BackendServers:
        Ref: BackendServers
Outputs:
  VServerGroupId:
    Description: The ID of virtual server group.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - BackendServerToVServerGroupAddition
        - VServerGroupId
```

更多示例，请参见创建负载均衡监听、克隆负载均衡实例、上传证书、创建扩展域名、创建服务器组并添加后端服务器到负载均衡实例、为HTTP或HTTPS监听添加转发规则和将后端服务器添加到服务器组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

72.4. ALIYUN::SLB::Certificate

ALIYUN::SLB::Certificate类型用于上传证书，支持ServerCertificate和CACertificate两种证书。

> **注意**
> - 一次只能上传一份CA证书内容（"CertificateType": "CA"）。
> - 一次只能上传一份服务器证书和对应的私钥（"CertificateType": "Server"）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::Certificate",
  "Properties": {
    "CertificateName": String,
    "Certificate": String,
    "AliCloudCertificateName": String,
    "PrivateKey": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "CertificateType": String,
    "AliCloudCertificateId": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
CertificateName	String	否	是	证书名称。	无
Certificate	String	是	否	需要上传证书的内容。	无
AliCloudCertificateName	String	否	否	阿里云的云上证书名称。	无
PrivateKey	String	否	否	需要上传的私钥。	无
AliCloudCertificateId	String	否	否	阿里云的云上证书ID。	使用阿里云的云上证书时，此参数为必选参数。
CertificateType	String	否	否	证书类型。	取值： • Server • CA
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- CertificateId：证书ID。
- Fingerprint：证书的指纹。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "CertificateType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the certificate.",
      "AllowedValues": [
        "Server",
        "CA"
      ],
      "Default": "Server"
    },
    "AliCloudCertificateName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the Alibaba Cloud certificate."
    },
    "PrivateKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "The private key."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "CertificateName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the certificate."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Certificate": {
      "Type": "String",
      "Description": "The content of the certificate public key."
    },
    "AliCloudCertificateId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Alibaba Cloud certificate."
    }
  },
  "Resources": {
    "SLBCertificate": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::Certificate",
      "Properties": {
        "CertificateType": {
          "Ref": "CertificateType"
        },
        "AliCloudCertificateName": {
          "Ref": "AliCloudCertificateName"
        },
        "PrivateKey": {
          "Ref": "PrivateKey"
        },
        "ResourceGroupId": {
```

```
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "CertificateName": {
          "Ref": "CertificateName"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "Certificate": {
          "Ref": "Certificate"
        },
        "AliCloudCertificateId": {
          "Ref": "AliCloudCertificateId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Fingerprint": {
      "Description": "The fingerprint of the certificate.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SLBCertificate",
          "Fingerprint"
        ]
      }
    },
    "CertificateId": {
      "Description": "The ID of the certificate.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SLBCertificate",
          "CertificateId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AliCloudCertificateId:
    Description: The ID of the Alibaba Cloud certificate.
    Type: String
  AliCloudCertificateName:
    Description: The name of the Alibaba Cloud certificate.
    Type: String
  Certificate:
    Description: The content of the certificate public key.
    Type: String
  CertificateName:
    Description: The name of the certificate.
    Type: String
  CertificateType:
    AllowedValues:
    - Server
    - CA
    Default: Server
    Description: The type of the certificate.
    Type: String
  PrivateKey:
    Description: The private key.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  SLBCertificate:
    Properties:
      AliCloudCertificateId:
        Ref: AliCloudCertificateId
      AliCloudCertificateName:
        Ref: AliCloudCertificateName
      Certificate:
        Ref: Certificate
      CertificateName:
        Ref: CertificateName
      CertificateType:
        Ref: CertificateType
      PrivateKey:
        Ref: PrivateKey
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::SLB::Certificate
Outputs:
  CertificateId:
    Description: The ID of the certificate.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SLBCertificate
      - CertificateId
  Fingerprint:
    Description: The fingerprint of the certificate.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - SLBCertificate
      - Fingerprint
```

更多示例，请参见创建负载均衡监听、克隆负载均衡实例、上传证书、创建扩展域名、创建虚拟服务器组并添加后端服务器到负载均衡实例、为HTTP或HTTPS监听添加转发规则和将后端服务器添加到虚拟服务器组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

72.5. ALIYUN::SLB::DomainExtension

ALIYUN::SLB::DomainExtension类型用于创建扩展域名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::DomainExtension",
  "Properties": {
    "Domain": String,
    "ListenerPort": Integer,
    "ServerCertificateId": String,
    "LoadBalancerId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Domain	String	是	否	域名。	无。
ListenerPort	Integer	是	否	负载均衡实例HTTPS监听的前端端口。	取值范围：1~65535。
ServerCertificateId	String	是	是	与域名对应的证书ID。	无。
LoadBalancerId	String	是	否	负载均衡实例的ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- DomainExtensionId：创建的扩展域名ID。
- ListenerPort：负载均衡实例前端使用的端口。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "DomainExtension": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::DomainExtension",
      "Properties": {
        "Domain": "*.example.com",
        "ListenerPort": "443",
        "ServerCertificateId": "123157908552****_166f8204689_1714763408_70998****",
        "LoadBalancerId": "lb-bp1o94dp5i6earr9g****"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DomainExtensionId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DomainExtension",
          "DomainExtensionId"
        ]
      }
    },
    "ListenerPort": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DomainExtension",
          "ListenerPort"
        ]
      }
    }
  }
}
```

72.6. ALIYUN::SLB::Listener

ALIYUN::SLB::Listener类型用于创建负载均衡监听。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::Listener",
  "Properties": {
    "MasterSlaveServerGroupId": String,
    "AclStatus": String,
    "Protocol": String,
    "AclId": String,
    "ServerCertificateId": String,
    "HealthCheck": Map,
    "RequestTimeout": Integer,
    "IdleTimeout": Integer,
    "ListenerPort": Integer,
    "HttpConfig": Map,
    "Bandwidth": Integer,
    "AclType": String,
    "BackendServerPort": Integer,
    "Scheduler": String,
    "LoadBalancerId": String,
    "CACertificateId": String,
    "Persistence": Map,
    "VServerGroupId": String,
    "Description": String,
    "PortRange": List,
    "StartListener": Boolean,
    "EnableHttp2": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MasterSlaveServerGroupId	String	否	否	主备服务器组ID。	无
AclStatus	String	否	是	是否开启访问控制功能。	取值： • on（默认值）：开启。 • off：关闭。
EnableHttp2	String	否	是	是否开启HTTP2特性。	取值： • on：开启。 • off ：不开启。
AclId	String	否	是	监听绑定的访问策略组ID。	当AclStatus取值为on时，必须指定该参数。
AclType	String	否	是	访问控制类型。	取值： • white：仅转发来自所选访问控制策略组中设置的IP地址或地址段的请求。白名单适用于应用只允许特定IP访问的场景。设置白名单存在一定业务风险。一旦设置白名单，只有白名单中的IP可以访问负载均衡监听。如果开启了白名单访问，但访问策略组中没有添加任何IP，则负载均衡监听不会转发请求。 • black：来自所选访问控制策略组中设置的IP地址或地址段的所有请求都不会转发。黑名单适用于应用只限制某些特定IP访问的场景。如果开启了黑名单访问，但访问策略组中没有添加任何IP，则负载均衡监听会转发全部请求。当AclStatus参数取值为on时，必须指定该参数。
Protocol	String	是	否	网络协议。	取值： • http • https • tcp • udp

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ListenerPort	Integer	是	否	负载均衡实例前端使用的端口。	取值范围：1~65,535。
Bandwidth	Integer	是	否	监听的带宽峰值。	取值范围：-1或1~1000。 单位：Mbps。 取值说明： • 针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，不同Listener上的Bandwidth的峰值总和不能超出在创建负载均衡实例时设定的Bandwidth值，且不能将Listener上的Bandwidth值设置为-1。 • 针对按使用流量计费方式的公网类型实例，可以选择将Listener上的Bandwidth值设置为-1，表示不限制带宽峰值。
BackendServerPort	Integer	是	否	负载均衡实例后端使用的端口。	取值范围：1~65,535。
LoadBalancerId	String	是	否	负载均衡实例的ID。	无
HealthCheck	Map	否	否	健康检查设置。	更多信息，请参见HealthCheck属性。
Persistence	Map	否	是	相关参数的持久化。	更多信息，请参见Persistence属性。
Scheduler	String	否	否	调度算法。	取值： • wrr（默认值）：权重值越高的后端服务器，被轮询到的次数（概率）也越高。 • wlc：按照访问顺序依次将外部请求分发到后端服务器。
CACertificateId	String	否	否	CA证书ID。	只对HTTPS协议有效。
ServerCertificateId	String	否	是	服务器证书的ID。	只对HTTPS协议有效，且必须指定该参数。
VServerGroupId	String	否	否	服务器组ID。	无
RequestTimeout	Integer	否	否	请求超时时间。	取值范围：1~180。 单位：秒。
IdleTimeout	Integer	否	否	连接空闲超时时间。	取值范围：1~60。 单位：秒。
HttpConfig	Map	否	否	用于配置HTTP协议。	更多信息，请参见HttpConfig属性。
Description	String	否	否	监听的描述信息。	长度为1~80个字符。可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）、正斜线（/）、半角句号（.）和下划线（_）。
PortRange	List	否	否	监听的端口范围。	目前仅支持开启全端口监听，即StartPort=1，EndPort=65,535。 更多信息，请参见PortRange属性。
StartListener	Boolean	否	否	是否启动监听器。	取值： • true（默认值）：启动。 • false：不启动。

HealthCheck 语法

```
"HealthCheck": {
  "Domain": String,
  "Interval": Integer,
  "URI": String,
  "HttpCode": String,
  "HealthyThreshold": Integer,
  "HealthCheckType": String,
  "Timeout": Integer,
  "UnhealthyThreshold": Integer,
  "Port": Integer,
  "Switch": String,
  "HealthCheckMethod": String
}
```

HealthCheck属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Domain	String	否	否	用于健康检查的域名。	取值： • $_ip • 用户自定义字符串：长度为1~80个字符。可包含英文字母、数字、短划线（-）和半角句号（.）。 • 空 说明 用户设置此参数为$_ip或空时，负载均衡会使用各后端服务器的私网IP作为健康检查使用的域名。
Interval	Integer	否	否	健康检查的时间间隔。	取值范围：1~5。 单位：秒。
URI	String	否	否	用于健康检查的URI。	长度为1~80个字符。必须以正斜线（/）开头，可包含英文字母、数字、短划线（-）、正斜线（/）、半角句号（.）、百分号（%）、问号（?）、井号（#）和and（&）。
HttpCode	String	否	否	HTTP状态码。	取值： • http_2xx（默认值） • http_3xx • http_4xx • http_5xx 多个HTTP状态码之间用半角逗号（,）分隔。
HealthyThreshold	Integer	否	否	判定健康检查结果为success的阈值。即，健康检查连续成功多少次后，将后端服务器的健康检查状态由fail改为success。	取值范围：1~10。
HealthCheckType	String	否	否	健康检查类型。	取值： • tcp • http

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Timeout	Integer	否	否	每次健康检查响应的最大超时时间。	取值范围：1~50。 单位：秒。 说明 如果Timeout值小于Interval值，则Timeout无效，超时时间为Interval的值。
UnhealthyThreshold	Integer	否	否	判定健康检查结果为fail的阈值。即，健康检查连续失败多少次后，将后端服务器的健康检查状态由success改为fail。	取值范围：1~10。
Port	Integer	否	否	用于健康检查的端口。	取值范围：0~65,535。
Switch	String	否	否	是否启用健康检查。	取值： • on：启用。 • off：禁用。 说明 当前仅对HTTP或HTTPS协议有效。如果未设置Switch，默认将禁用健康检查，除非已经配置了健康检查项目。
HealthCheckMethod	String	否	否	健康检查方法。	取值： • head • get 说明 当Protocol取值为https或http，且Switch取值为on时，该参数有效。

Persistence语法

```
"Persistence": {
  "PersistenceTimeout": Integer,
  "CookieTimeout": Integer,
  "XForwardedFor": String,
  "XForwardedFor_SLBID": String,
  "XForwardedFor_proto": String,
  "XForwardedFor_SLBIP": String,
  "Cookie": String,
  "StickySession": String,
  "StickySessionType": String,
  "XForwardedFor_ClientSrcPort": String,
  "XForwardedFor_SLBPORT": String
}
```

Persistence属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StickySession	String	否	是	是否开启会话保持。	取值： • on：开启。 • off：关闭。
PersistenceTimeout	Integer	否	是	连接持久化的超时时间。	取值范围：0~1000。 默认值：0。表示关闭。 单位：秒。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CookieTimeout	Integer	否	是	Cookie超时时间。	取值范围：1~86,400。 单位：秒。 说明 当StickySession为on且StickySessionType为insert时，该参数必选。
XForwardedFor	String	否	是	是否通过X-Forwarded-Fort头字段获取来访者真实IP。	取值： • on：通过X-Forwarded-Fort头字段获取来访者真实IP。 • off（默认值）：不通过X-Forwarded-Fort头字段获取来访者真实IP。
XForwardedFor_proto	String	否	是	是否通过X-Forwarded-Proto头字段获取负载均衡实例的监听协议。	取值： • on：通过X-Forwarded-Proto头字段获取负载均衡实例的监听协议。 • off（默认值）：不通过X-Forwarded-Proto头字段获取负载均衡实例的监听协议。
XForwardedFor_SLBID	String	否	是	是否通过SLB-ID头字段获取负载均衡实例ID。	取值： • on：通过SLB-ID头字段获取负载均衡实例ID。 • off（默认值）：不通过SLB-ID头字段获取负载均衡实例ID。
XForwardedFor_SLBIP	String	否	是	是否通过SLB-IP头字段获取客户端请求的真实IP。	取值： • on：通过SLB-IP头字段获取客户端请求的真实IP。 • off（默认值）：不通过SLB-IP头字段获取客户端请求的真实IP。
Cookie	String	否	是	服务器上配置的Cookie。	长度为1~200个字符，不能以美元符号（$）开头。可包含英文字母和数字，不能包含半角逗号（,）、半角分号（;）和空格（ ）。 说明 当StickySession为on且StickySessionType为server时，该参数必选。
StickySessionType	String	否	是	Cookie的处理方式。	取值： • insert：植入Cookie。 • server：重写Cookie。 说明 当StickySession的值为on时，必须指定该参数。
XForwardedFor_ClientSrcPort	String	否	是	是否通过X-Forwarded-Client-srcport头字段获取客户端连接负载均衡实例所使用的端口。	取值： • on：通过X-Forwarded-Client-srcport头字段获取客户端连接负载均衡实例所使用的端口。 • off（默认值）：不通过X-Forwarded-Client-srcport头字段获取客户端连接负载均衡实例所使用的端口。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
XForwardedFor_SLBPORT	String	否	是	是否通过X-Forwarded-Proto头字段获取SLB实例使用的监听协议。	取值： • on：通过X-Forwarded-Proto头字段获取SLB实例使用的监听协议。 • off（默认值）：不通过X-Forwarded-Proto头字段获取SLB实例使用的监听协议。

HttpConfig语法

```
"HttpConfig": {
  "ForwardPort": Integer,
  "ListenerForward": String
}
```

HttpConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ForwardPort	Integer	否	否	HTTP到HTTPS监听转发端口。	取值范围：1~65,535。 默认值：443。
ListenerForward	String	否	否	是否将HTTP启用为HTTPS转发。	取值： • on：启用。 • off（默认值）：禁用。

PortRange语法

```
"PortRange": [
  {
    "StartPort": Integer,
    "EndPort": Integer
  }
]
```

PortRange属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
StartPort	Integer	是	否	起始端口。	取值：1。
EndPort	Integer	是	否	结束端口。	取值：65,535。

返回值

Fn::GetAtt

- LoadBalancerId：负载均衡实例的唯一标识。
- ListenerPortsAndProtocol：负载均衡实例前端使用的端口和协议。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LoadBalancerId": {
      "Type": "String",
      "Label": "负载均衡实例的ID",
      "Default": "slb-*****"
    }
  },
  "Resources": {
    "SlbListener": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::Listener",
      "Properties": {
        "Persistence": {
          "CookieTimeout": 60,
          "StickySession": "on",
          "PersistenceTimeout": 180,
          "XForwardedFor": "off",
          "StickySessionType": "insert"
        },
        "ListenerPort": 80,
        "Bandwidth": -1,
        "HealthCheck": {
          "HttpCode": "http_2xx,http_3xx,http_4xx,http_5xx",
          "HealthCheckType": "tcp",
          "UnhealthyThreshold": 3,
          "Timeout": 5,
          "HealthyThreshold": 3,
          "Port": 80,
          "URI": "/",
          "Interval": 2
        },
        "LoadBalancerId": {
          "Ref": "LoadBalancerId"
        },
        "BackendServerPort": 80,
        "Protocol": "tcp"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
  }
}
```

更多示例，请参见创建负载均衡监听、克隆负载均衡实例、上传证书、创建扩展域名、创建服务器组并添加后端服务器到负载均衡实例、为HTTP或HTTPS监听添加转发规则和将后端服务器添加到服务器组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

72.7. ALIYUN::SLB::LoadBalancer

ALIYUN::SLB::LoadBalancer类型用于创建负载均衡实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::LoadBalancer",
  "Properties": {
    "DeletionProtection": Boolean,
    "AddressType": String,
    "Tags": List,
    "InternetChargeType": String,
    "Bandwidth": Integer,
    "SlaveZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "AutoPay": Boolean,
    "VpcId": String,
    "PricingCycle": String,
    "LoadBalancerName": String,
    "Duration": Number,
    "VSwitchId": String,
    "LoadBalancerSpec": String,
    "MasterZoneId": String,
    "PayType": String,
    "ModificationProtectionReason": String,
    "ModificationProtectionStatus": String,
    "AddressIPVersion": String,
    "AutoRenewPeriod": Integer,
    "AutoRenew": Boolean,
    "InstanceChargeType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
DeletionProtection	Boolean	否	否	是否开启删除保护。	取值： • true：开启删除保护。 • false（默认值）：不开启删除保护。
VpcId	String	否	否	专有网络ID。	无
SlaveZoneId	String	否	否	负载均衡实例的可用区ID。	无
Bandwidth	Integer	否	否	按固定带宽计费方式的公网类型实例的带宽峰值。	取值范围：1~10000。 单位：Mbps。 默认值：1。 专有网络实例系统会统一按流量计费设置该参数。 • 针对按固定带宽计费方式的公网类型实例，需要将当前设定值通过Listener中的Bandwidth参数进行分配后才能生效。 • 针对按使用流量计费方式的公网类型实例的带宽峰值，请直接通过Listener上Bandwidth参数进行设定，此时该参数会被忽略。
AddressType	String	否	否	负载均衡实例的地址类型。	取值： • internet（默认值）：负载均衡具有公网IP地址，DNS域名被解析到公网IP，因此可以在公网环境访问。 • intranet：负载均衡只有私网IP地址，DNS域名被解析到私网IP，因此只能被负载均衡所在VPC的内网环境访问。
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LoadBalancerName	String	否	是	负载均衡实例的名称。	长度为1~80个字符。可包含英文字母、数字、短划线（-）、正斜线（/）、半角句号（.）和下划线（_）。 不指定该参数时，默认由系统分配一个实例名称。
InternetChargeType	String	否	否	公网类型实例付费方式。	取值： • paybybandwidth：按带宽计费。 • paybytraffic（默认值）：按流量计费。
MasterZoneId	String	否	否	实例的主可用区ID。	无
Tags	List	否	是	负载均衡实例的标签。	最多支持5个标签。 更多信息，请参见Tags属性。
LoadBalancerSpec	String	否	是	负载均衡实例的规格。	取值： • slb.s1.small（默认值） • slb.s2.small • slb.s2.medium • slb.s3.small • slb.s3.medium • slb.s3.large • slb.s3.xlarge • slb.s3.xxlarge 每个地域支持的规格不同。关于每种规格的说明，参见性能保障型实例。
AutoPay	Boolean	否	否	是否自动支付预付费公网实例的账单。	取值： • true：自动支付预付费公网实例的账单。 • false（默认值）：不自动支付预付费公网实例的账单。
PayType	String	否	否	实例的计费类型。	取值： • PayOnDemand：按量付费。 • PrePay：预付费。
PricingCycle	String	否	否	预付费公网实例的计费周期。	取值： • month：月。 • year：年。
Duration	Number	否	否	预付费公网实例的购买时长。	取值范围： • PricingCycle为month时：1~9。 • PricingCycle为year时：1~3。
ModificationProtectionStatus	String	否	否	修改保护状态。	取值： • NonProtection（默认值）：不开启。 • ConsoleProtection：允许通过控制台修改。
ModificationProtectionReason	String	否	否	修改保护状态的原因。	长度为1~80个字符，以英文字母或汉字开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）和短划线（-）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AddressIPVersion	String	否	否	IP版本。	取值： • ipv4 • ipv6 说明 取值为ipv6时，请注意支持区域和规范。
AutoRenewPeriod	Integer	否	否	自动续费周期。	当AutoRenew取值为true时生效。 取值范围： • 当PricingCycle取值为month时：1~9。 • 当PricingCycle取值为year时：1~3。
AutoRenew	Boolean	否	否	是否为实例启用自动续订。	取值： • true：已启用自动续订。 • false（默认值）：未启用自动续订。
InstanceChargeType	String	否	否	实例计费方式。	取值： • PayBySpec（默认值）：按规格计费。 • PayByCLCU：按量计费。 说明 当PayType（实例付费模式）取值为PayOnDemand（按量付费）时，该参数生效。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~64个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- LoadBalancerId：负载均衡实例的ID。
- NetworkType：负载均衡实例的网络类型。
- AddressType：负载均衡实例的地址类型。
- IpAddress：负载均衡实例的IP地址。
- OrderId：订单ID。
- Bandwidth：带宽峰值。
- PayType：实例的计费类型。
- AddressIPVersion：负载均衡实例的IP版本。
- SlaveZoneId：负载均衡实例的备可用区ID。
- MasterZoneId：负载均衡实例的主可用区ID。
- LoadBalancerName：负载均衡实例的名称。
- ResourceGroupId：资源组ID。

- LoadBalancerSpec：负载均衡实例的规格。
- VpcId：负载均衡实例的所属专有网络的ID。
- VSwitchId：负载均衡实例的所属交换机的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "Parameters": {
    "AutoRenewPeriod": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Automatic renewal cycle, which takes effect when AutoRenew is true, and is required:\nWhen PricingCycle = month, the value range is 1-9\nWhen PeriodUnit = year, the value range is 1-3",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 9
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "Optional. The duration of the Subscription-billed Internet instance to be created.\nValid values: month | year.",
      "AllowedValues": [
        "month",
        "year",
        "Month",
        "Year"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VSwitch id to create load balancer instance. For VPC network only."
    },
    "AutoRenew": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance. Valid values:true: Automatic renewal is enabled.false: Automatic renewal is not enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "AddressIPVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "IP version, support 'ipv4' or 'ipv6'. If 'ipv6' is selected, please note that the zone and the specification are supported.",
      "AllowedValues": [
        "ipv4",
        "ipv6"
      ]
    },
    "Duration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Optional. The subscription duration of a Subscription Internet instance.\nValid values:\nIf PricingCycle is month, the valid range is 1 to 9 or 12, 24, 36, 48, 60.\nIf PricingCycle is year, the value range is 1 to 5.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36,
        48,
```

```
        60
      ]
    },
    "DeletionProtection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable deletion protection.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Optional. Indicates whether to automatically pay the bill for the Subscription-billed Internet instance t
o be created.\nValid values: true | false (default value)",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "PayType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Optional. The billing method of the instance to be created.\nValid value: PayOnDemand (Pay-As-You-Go) | P
rePay (Subscription)",
      "AllowedValues": [
        "Subscription",
        "PrePaid",
        "PrePay",
        "Prepaid",
        "PayAsYouGo",
        "PostPaid",
        "PayOnDemand",
        "Postpaid"
      ]
    },
    "SlaveZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The slave zone id to create load balancer instance."
    },
    "ModificationProtectionStatus": {
      "Type": "String",
      "Description": "NonProtection or empty: means no restriction on modification protection\nConsoleProtection: Modify instan
ce protection status by console\nDefault value is empty.",
      "AllowedValues": [
        "NonProtection",
        "ConsoleProtection"
      ]
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance internet access charge type.Support 'paybybandwidth' and 'paybytraffic' only. Default is 'paybyt
raffic'. If load balancer is created in VPC, the charge type will be set as 'paybytraffic' by default.",
      "AllowedValues": [
        "paybytraffic",
        "PayByTraffic",
        "paybybandwidth",
        "PayByBandwidth"
      ],
      "Default": "paybytraffic"
    },
    "LoadBalancerSpec": {
      "Type": "String",
      "Description": "The specification of the Server Load Balancer instance. Allowed value: slb.s1.small|slb.s2.small|slb.s2.m
edium|slb.s3.small|slb.s3.medium|slb.s3.large|slb.s3.xlarge|slb.s3.xxlarge. Default value: slb.s1.small. The supported performa
nce specification in each region is different, two specifications are supported in the US East 1 region. If the region does not
support the performance-guaranteed instances, the value will not take effect."
    },
    "LoadBalancerName": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Name of created load balancer. Length is limited to 1-80 characters, allowed to contain letters, numbers,
'-, /, _,.' When not specified, a default name will be assigned."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create load balancer instance. For VPC network only."
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The bandwidth for network, unit in Mbps(Mega bit per second). Range is 1 to 1000, default is 1. If Intern
etChargeType is specified as \"paybytraffic\", this property will be ignore and please specify the \"Bandwidth\" in ALIYUN::SLB
::Listener.",
      "Default": 1
    },
    "ModificationProtectionReason": {
      "Type": "String",
      "Description": "Set the reason for modifying the protection status. The length is 1-80 English or Chinese characters, mus
t start with upper and lower letters or Chinese, and can include numbers, periods (.), underscores (_) and dashes (-).\nOnly va
lid when ModificationProtectionStatus is ConsoleProtection.",
      "MaxLength": 80
    },
    "AddressType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Loader balancer address type. Support 'internet' and 'intranet' only, default is 'internet'.",
      "AllowedValues": [
        "internet",
        "intranet"
      ],
      "Default": "internet"
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to slb. Max support 5 tags to add during create slb. Each tag with two properties Key and
Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 5
    },
    "MasterZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The master zone id to create load balancer instance."
    }
  },
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Outputs": {
    "ResourceGroupId": {
      "Description": "Resource group id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "ResourceGroupId"
        ]
      }
    },
    "AddressIPVersion": {
      "Description": "IP version",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "AddressIPVersion"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "VSwitch id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    },
    "LoadBalancerId": {
      "Description": "The id of load balance created.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "LoadBalancerId"
        ]
      }
    },
    "PayType": {
      "Description": "The billing method of the instance to be created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "PayType"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "The order ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "SlaveZoneId": {
      "Description": "The slave zone id to create load balancer instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "SlaveZoneId"
        ]
      }
    },
    "LoadBalancerSpec": {
      "Description": "The specification of the Server Load Balancer instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "LoadBalancerSpec"
        ]
      }
    },
    "LoadBalancerName": {
      "Description": "Name of created load balancer.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "LoadBalancerName"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "Vpc id",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "NetworkType": {
      "Description": "The network type of the load balancer. \"vpc\" or \"classic\" network.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "NetworkType"
        ]
      }
    },
    "Bandwidth": {
      "Description": "The bandwidth for network",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
```

```
          "Bandwidth"
        ]
      }
    },
    "IpAddress": {
      "Description": "The ip address of the load balancer.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "IpAddress"
        ]
      }
    },
    "AddressType": {
      "Description": "The address type of the load balancer. \"intranet\" or \"internet\".",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "AddressType"
        ]
      }
    },
    "MasterZoneId": {
      "Description": "The master zone id to create load balancer instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalance",
          "MasterZoneId"
        ]
      }
    }
  },
  "Resources": {
    "LoadBalance": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::LoadBalancer",
      "Properties": {
        "AutoRenewPeriod": {
          "Ref": "AutoRenewPeriod"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "AutoRenew": {
          "Ref": "AutoRenew"
        },
        "AddressIPVersion": {
          "Ref": "AddressIPVersion"
        },
        "Duration": {
          "Ref": "Duration"
        },
        "DeletionProtection": {
          "Ref": "DeletionProtection"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "PayType": {
          "Ref": "PayType"
        },
        "SlaveZoneId": {
          "Ref": "SlaveZoneId"
        },
        "ModificationProtectionStatus": {
          "Ref": "ModificationProtectionStatus"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
```

```
        },
        "LoadBalancerSpec": {
          "Ref": "LoadBalancerSpec"
        },
        "LoadBalancerName": {
          "Ref": "LoadBalancerName"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "ModificationProtectionReason": {
          "Ref": "ModificationProtectionReason"
        },
        "AddressType": {
          "Ref": "AddressType"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "MasterZoneId": {
          "Ref": "MasterZoneId"
        }
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
Parameters:
  AutoRenewPeriod:
    Type: Number
    Description: >-
      Automatic renewal cycle, which takes effect when AutoRenew is true, and is
      required:
      When PricingCycle = month, the value range is 1-9
      When PeriodUnit = year, the value range is 1-3
    MinValue: 1
    MaxValue: 9
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: Resource group id.
  PricingCycle:
    Type: String
    Description: >-
      Optional. The duration of the Subscription-billed Internet instance to be
      created.
      Valid values: month | year.
    AllowedValues:
      - month
      - year
      - Month
      - Year
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: The VSwitch id to create load balancer instance. For VPC network only.
  AutoRenew:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Indicates whether automatic renewal is enabled for the instance. Valid
      values:true: Automatic renewal is enabled.false: Automatic renewal is not
      enabled. You must renew the instance manually.Default value: false.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  AddressIPVersion:
    Type: String
    Description: >-
      IP version, support 'ipv4' or 'ipv6'. If 'ipv6' is selected, please note
```

```
      that the zone and the specification are supported.
    AllowedValues:
      - ipv4
      - ipv6
  Duration:
    Type: Number
    Description: |-
      Optional. The subscription duration of a Subscription Internet instance.
      Valid values:
      If PricingCycle is month, the valid range is 1 to 9 or 12, 24, 36, 48, 60.
      If PricingCycle is year, the value range is 1 to 5.
    AllowedValues:
      - 1
      - 2
      - 3
      - 4
      - 5
      - 6
      - 7
      - 8
      - 9
      - 12
      - 24
      - 36
      - 48
      - 60
  DeletionProtection:
    Type: Boolean
    Description: Whether to enable deletion protection.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
    Default: false
  AutoPay:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Optional. Indicates whether to automatically pay the bill for the
      Subscription-billed Internet instance to be created.
      Valid values: true | false (default value)
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
    Default: false
  PayType:
    Type: String
    Description: |-
      Optional. The billing method of the instance to be created.
      Valid value: PayOnDemand (Pay-As-You-Go) | PrePay (Subscription)
    AllowedValues:
      - Subscription
      - PrePaid
      - PrePay
      - Prepaid
      - PayAsYouGo
      - PostPaid
      - PayOnDemand
      - Postpaid
  SlaveZoneId:
    Type: String
    Description: The slave zone id to create load balancer instance.
  ModificationProtectionStatus:
    Type: String
    Description: |-
      NonProtection or empty: means no restriction on modification protection
      ConsoleProtection: Modify instance protection status by console
      Default value is empty.
    AllowedValues:
      - NonProtection
      - ConsoleProtection
  InternetChargeType:
```

```
    Type: String
    Description: >-
      Instance internet access charge type.Support 'paybybandwidth' and
      'paybytraffic' only. Default is 'paybytraffic'. If load balancer is
      created in VPC, the charge type will be set as 'paybytraffic' by default.
    AllowedValues:
      - paybytraffic
      - PayByTraffic
      - paybybandwidth
      - PayByBandwidth
    Default: paybytraffic
  LoadBalancerSpec:
    Type: String
    Description: >-
      The specification of the Server Load Balancer instance. Allowed value:
      slb.s1.small|slb.s2.small|slb.s2.medium|slb.s3.small|slb.s3.medium|slb.s3.large|slb.s3.xlarge|slb.s3.xxlarge.
      Default value: slb.s1.small. The supported performance specification in
      each region is different, two specifications are supported in the US East
      1 region. If the region does not support the performance-guaranteed
      instances, the value will not take effect.
  LoadBalancerName:
    Type: String
    Description: >-
      Name of created load balancer. Length is limited to 1-80 characters,
      allowed to contain letters, numbers, '-, /, _,.' When not specified, a
      default name will be assigned.
  VpcId:
    Type: String
    Description: The VPC id to create load balancer instance. For VPC network only.
  Bandwidth:
    Type: Number
    Description: >-
      The bandwidth for network, unit in Mbps(Mega bit per second). Range is 1
      to 1000, default is 1. If InternetChargeType is specified as
      "paybytraffic", this property will be ignore and please specify the
      "Bandwidth" in ALIYUN::SLB::Listener.
    Default: 1
  ModificationProtectionReason:
    Type: String
    Description: >-
      Set the reason for modifying the protection status. The length is 1-80
      English or Chinese characters, must start with upper and lower letters or
      Chinese, and can include numbers, periods (.), underscores (_) and dashes
      (-).
      Only valid when ModificationProtectionStatus is ConsoleProtection.
    MaxLength: 80
  AddressType:
    Type: String
    Description: >-
      Loader balancer address type. Support 'internet' and 'intranet' only,
      default is 'internet'.
    AllowedValues:
      - internet
      - intranet
    Default: internet
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      Tags to attach to slb. Max support 5 tags to add during create slb. Each
      tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 5
  MasterZoneId:
    Type: String
    Description: The master zone id to create load balancer instance.
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Outputs:
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - ResourceGroupId
  AddressIPVersion:
    Description: IP version
```

```
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - AddressIPVersion
  VSwitchId:
    Description: VSwitch id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - VSwitchId
  LoadBalancerId:
    Description: The id of load balance created.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - LoadBalancerId
  PayType:
    Description: The billing method of the instance to be created.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - PayType
  OrderId:
    Description: The order ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - OrderId
  SlaveZoneId:
    Description: The slave zone id to create load balancer instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - SlaveZoneId
  LoadBalancerSpec:
    Description: The specification of the Server Load Balancer instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - LoadBalancerSpec
  LoadBalancerName:
    Description: Name of created load balancer.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - LoadBalancerName
  VpcId:
    Description: Vpc id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - VpcId
  NetworkType:
    Description: The network type of the load balancer. "vpc" or "classic" network.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - NetworkType
  Bandwidth:
    Description: The bandwidth for network
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - Bandwidth
  IpAddress:
    Description: The ip address of the load balancer.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - IpAddress
  AddressType:
    Description: The address type of the load balancer. "intranet" or "internet".
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
```

```
        - LoadBalance
        - AddressType
  MasterZoneId:
    Description: The master zone id to create load balancer instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalance
        - MasterZoneId
Resources:
  LoadBalance:
    Type: 'ALIYUN::SLB::LoadBalancer'
    Properties:
      AutoRenewPeriod:
        Ref: AutoRenewPeriod
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      PricingCycle:
        Ref: PricingCycle
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      AutoRenew:
        Ref: AutoRenew
      AddressIPVersion:
        Ref: AddressIPVersion
      Duration:
        Ref: Duration
      DeletionProtection:
        Ref: DeletionProtection
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      PayType:
        Ref: PayType
      SlaveZoneId:
        Ref: SlaveZoneId
      ModificationProtectionStatus:
        Ref: ModificationProtectionStatus
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      LoadBalancerSpec:
        Ref: LoadBalancerSpec
      LoadBalancerName:
        Ref: LoadBalancerName
      VpcId:
        Ref: VpcId
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      ModificationProtectionReason:
        Ref: ModificationProtectionReason
      AddressType:
        Ref: AddressType
      Tags:
        Ref: Tags
      MasterZoneId:
        Ref: MasterZoneId
```

更多示例，请参见创建负载均衡实例、创建主备服务器组和向负载均衡添加后端服务器的组合示例：JSON示例和YAML示例。

72.8. ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone

ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone类型用于克隆负载均衡实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone",
  "Properties": {
    "Tags": List,
    "ResourceGroupId": String,
    "VSwitchId": String,
    "LoadBalancerName": String,
    "SourceLoadBalancerId": String,
    "TagsPolicy": String,
    "BackendServersPolicy": String,
    "BackendServers": List,
    "InstanceChargeType": String,
    "LoadBalancerSpec": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无
VSwitchId	String	否	否	交换机ID。	必须为源负载均衡实例所属专有网络下的交换机。不指定该参数时，将使用源负载均衡实例的交换机。
SourceLoadBalancerId	String	是	否	将要克隆的负载均衡实例ID。	无
BackendServersPolicy	String	否	否	克隆策略，指定配置新负载均衡实例需要监听的ECS实例以及各ECS实例的权重。	取值： • clone（默认值）：把源负载均衡实例中监听的ECS实例和权重配置全部克隆到新的负载均衡实例中。 • empty：不给新的负载均衡实例添加任何ECS实例。 • append：既克隆源负载均衡实例中监听的ECS实例和权重配置，也添加新的ECS实例和权重配置到新的负载均衡实例。 • replace：只添加新的ECS实例列表和权重配置而不克隆源负载均衡实例所监听的ECS实例列表和权重配置。
BackendServers	List	否	是	指定新添加的需要监听的ECS实例列表。	详情请参见BackendServers属性。
LoadBalancerName	String	否	否	负载均衡实例名称。	用户自定义字符串。长度为1~80个字符，可包含英文字母、数字、短划线（-）、正斜线（/）、英文句点（.）和下划线（_）。
Tags	List	否	是	SLB实例标签。	标签以键值对方式传入，最多可以设置5组标签。 详情请参见Tags属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TagsPolicy	String	否	否	标签策略。	取值： • clone：使用源负载均衡实例的标签。 • empty（默认值）：不设置标签。 • append：保留源实例标签并添加新标签。 • replace：添加新标签，不保留源实例标签 。
InstanceChargeType	String	否	否	实例计费方式。	取值： • PayBySpec（默认值）：按规格计费。 • PayByCLCU：按量计费。 说明 当PayType（实例付费模式）取值为PayOnDemand（按量付费）时，该参数生效。
LoadBalancerSpec	String	否	否	负载均衡实例的规格。	取值： • slb.s1.small（默认值） • slb.s2.small • slb.s2.medium • slb.s3.small • slb.s3.medium • slb.s3.large • slb.s3.xlarge • slb.s3.xxlarge 不同地域支持的规格不同。更多信息，请参见性能保障型实例FAQ。

BackendServers语法

```
"BackendServers": [
  {
    "Type": String,
    "ServerId": String,
    "Description": String,
    "ServerIp": String,
    "Weight": Integer
  }
]
```

BackendServers属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerId	String	是	是	后端服务器ID。	后端服务器（ECS实例）必须在运行中才可以加入负载均衡实例，每次调用最多可添加20个后端服务器。 只有性能保障型实例支持添加eni类型的后端服务器。
Weight	Integer	是	是	ECS实例在负载均衡实例中的权重。	取值范围：0~100。 默认值：100。
ServerIp	String	否	否	后端服务器IP地址。	无
Type	String	否	否	后端服务器类型。	取值： • ecs：ECS实例（默认值）。 • eni：弹性网卡实例。 • eci：弹性容器实例。
Description	String	否	是	后端服务器描述。	长度为1~80个字符，可包含英文字母、汉字、数字、短划线（-）、正斜线（/）、英文句点（.）和下划线（_）。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

LoadBalancerId：新负载均衡实例的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LoadBalancerName": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": "Name of created load balancer. Length is limited to 1-80 characters, allowed to contain letters, numbers,
'-, /, _,.' When not specified, a default name will be assigned."
    },
    "SourceLoadBalancerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source load balancer id to clone"
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "TagsPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Solution for handle the tags. If select 'clone', it will clone from source load balancer. If select 'empt
y' it will not coppy tags. If select 'append' it will append the new tags. If select 'replace' it will add new tags.\nDefault i
s 'empty'. ",
      "AllowedValues": [
        "clone",
        "empty",
        "append",
        "replace"
      ],
      "Default": "empty"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The new VSwitch ID to create load balancer instance. For VPC network only and the VSwitch should belong t
o the VPC which source load balancer is located.When not specified, source load balancer VSwitch ID will be used."
    },
    "BackendServers": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of ECS instance, which will attached to load balancer."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to slb. Max support 5 tags to add during create slb. Each tag with two properties Key and
Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 5
    },
    "BackendServersPolicy": {
      "Type": "String",
      "Description": "Solution for handle the backend server and weights. If select 'clone', it will clone from source load bal
ancer. If select 'empty' it will not attach any backend servers. If select 'append' it will append the new backend server list
to source backed servers. If select 'replace' it will only attach new backend server list. Default is 'clone'. ",
      "AllowedValues": [
        "clone",
        "empty",
        "append",
        "replace"
      ],
      "Default": "clone"
    }
  },
  "Resources": {
    "LoadBalancerClone": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone",
      "Properties": {
        "LoadBalancerName": {
          "Ref": "LoadBalancerName"
        },
        "SourceLoadBalancerId": {
          "Ref": "SourceLoadBalancerId"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "TagsPolicy": {
          "Ref": "TagsPolicy"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "BackendServers": {
```

```
          "Ref": "BackendServers"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "BackendServersPolicy": {
          "Ref": "BackendServersPolicy"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LoadBalancerId": {
      "Description": "The id of load balance generated",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LoadBalancerClone",
          "LoadBalancerId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  LoadBalancerName:
    Type: String
    Description: >-
      Name of created load balancer. Length is limited to 1-80 characters,
      allowed to contain letters, numbers, '-, /, _,.' When not specified, a
      default name will be assigned.
  SourceLoadBalancerId:
    Type: String
    Description: Source load balancer id to clone
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: Resource group id.
  TagsPolicy:
    Type: String
    Description: >-
      Solution for handle the tags. If select 'clone', it will clone from source
      load balancer. If select 'empty' it will not coppy tags. If select
      'append' it will append the new tags. If select 'replace' it will add new
      tags.
      Default is 'empty'.
    AllowedValues:
      - clone
      - empty
      - append
      - replace
    Default: empty
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: >-
      The new VSwitch ID to create load balancer instance. For VPC network only
      and the VSwitch should belong to the VPC which source load balancer is
      located.When not specified, source load balancer VSwitch ID will be used.
  BackendServers:
    Type: Json
    Description: 'The list of ECS instance, which will attached to load balancer.'
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      Tags to attach to slb. Max support 5 tags to add during create slb. Each
      tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 5
  BackendServersPolicy:
    Type: String
    Description: >-
      Solution for handle the backend server and weights. If select 'clone', it
      will clone from source load balancer. If select 'empty' it will not attach
```

```
      will clone from source load balancer. If select 'empty' it will not attach
      any backend servers. If select 'append' it will append the new backend
      server list to source backed servers. If select 'replace' it will only
      attach new backend server list. Default is 'clone'.
    AllowedValues:
      - clone
      - empty
      - append
      - replace
    Default: clone
Resources:
  LoadBalancerClone:
    Type: 'ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone'
    Properties:
      LoadBalancerName:
        Ref: LoadBalancerName
      SourceLoadBalancerId:
        Ref: SourceLoadBalancerId
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      TagsPolicy:
        Ref: TagsPolicy
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      BackendServers:
        Ref: BackendServers
      Tags:
        Ref: Tags
      BackendServersPolicy:
        Ref: BackendServersPolicy
Outputs:
  LoadBalancerId:
    Description: The id of load balance generated
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - LoadBalancerClone
        - LoadBalancerId
```

72.9. ALIYUN::SLB::MasterSlaveServerGroup

ALIYUN::SLB::MasterSlaveServerGroup类型用于创建主备服务器组。

> **注意** 一个主备服务器组只能包含两个ECS实例，一个为主服务器，另一个为备服务器。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::MasterSlaveServerGroup",
  "Properties": {
    "MasterSlaveServerGroupName": String,
    "MasterSlaveBackendServers": List,
    "LoadBalancerId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MasterSlaveServerGroupName	String	否	否	主备服务器组名称	无
MasterSlaveBackendServers	List	是	否	主备服务器组列表	最多可包含2个后端服务器。如果不指定该参数，则创建一个空的主备服务器组列表。
LoadBalancerId	String	是	否	负载均衡实例ID	无

MasterSlaveBackendServers语法

```
"MasterSlaveBackendServers": [
  {
    "ServerId": String,
    "Port": Integer,
    "Weight": Integer,
    "ServerType": String
  }
]
```

MasterSlaveBackendServers属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerId	String	是	否	要添加的ECS实例ID或者ENI的实例ID	无
ServerType	String	否	否	服务器类型	取值： • Master（默认值） • Slave
Port	Integer	是	否	后端服务器使用的端口	取值范围： 1~65535
Weight	Integer	是	否	后端服务器的权重	取值范围： 0~100

返回值

Fn::GetAtt

MasterSlaveServerGroupId：主备服务器组ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "MasterSlaveServerGroup": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::MasterSlaveServerGroup",
      "Properties": {
        "MasterSlaveServerGroupName": "Group1",
        "MasterSlaveBackendServers": [
          {
            "ServerId": "vm****",
            "Port": "80",
            "Weight": "100",
            "ServerType": "Master"
          },
          {
            "ServerId": "vm****",
            "Port": "90",
            "Weight": "100",
            "ServerType": "Slave"
          }
        ],
        "LoadBalancerId": "lb-bp1hv944r69al4j9j****"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "MasterSlaveServerGroupId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MasterSlaveServerGroup",
          "MasterSlaveServerGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

72.10. ALIYUN::SLB::Rule

ALIYUN::SLB::Rule类型用于为指定的HTTP或HTTPS监听添加转发规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::Rule",
  "Properties": {
    "ListenerPort": Integer,
    "RuleList": List,
    "LoadBalancerId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ListenerPort	Integer	是	否	负载均衡实例前端使用的监听端口	取值范围：1~65535。
RuleList	List	是	否	要添加的转发规则	一次请求中，最多可添加10条转发规则。 每条转发规则包含以下参数： • RuleName • Domain • Url • VServerGroupId Domain和URL两者必须指定一个，也可以同时指定。 Domain和URL的组合在同一个监听内必须唯一。
LoadBalancerId	String	是	否	负载均衡实例ID	无

RuleList语法

```
"RuleList": [
  {
    "Url": String,
    "Domain": String,
    "VServerGroupId": String,
    "RuleName": String
  }
]
```

RuleList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Url	String	否	否	访问路径	• 长度为2~80个字符。 • 以正斜线（/）开头，可包含字母、数字和以下特殊字符： `-/.%?#&`
Domain	String	否	否	转发规则关联的请求域名	无
VServerGroupId	String	是	否	该转发规则的目标虚拟服务器组ID	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RuleName	String	是	否	转发规则名称	长度为1~40个字符，可包含字母、数字和以下特殊字符： `-/._` 同一个监听内不同规则的名称必须唯一。

返回值

Fn::GetAtt

Rules：转发规则列表。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Rule": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::Rule",
      "Properties": {
        "ListenerPort": {
          "Ref": "ListenerPort"
        },
        "RuleList": {
          "Fn::Split": [",", {
            "Ref": "RuleList"
          }, {
            "Ref": "RuleList"
          }]
        },
        "LoadBalancerId": {
          "Ref": "LoadBalancerId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ListenerPort": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The front-end HTTPS listener port of the Server Load Balancer instance. Valid value:\n1-65535",
      "MaxValue": 65535,
      "MinValue": 1
    },
    "RuleList": {
      "MinLength": 1,
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The forwarding rules to add.",
      "MaxLength": 10
    },
    "LoadBalancerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of Server Load Balancer instance."
    }
  },
  "Outputs": {
    "Rules": {
      "Description": "A list of forwarding rules. Each element of rules contains \"RuleId\".",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": ["Rule", "Rules"]
      }
    }
  }
}
```

72.11. ALIYUN::SLB::VServerGroup

ALIYUN::SLB::VServerGroup类型用于创建服务器组并添加后端服务器到负载均衡实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLB::VServerGroup",
  "Properties": {
    "VServerGroupName": String,
    "BackendServers": List,
    "LoadBalancerId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VServerGroupName	String	是	否	服务器组名称。	无
BackendServers	List	否	是	后端服务器列表。	最多添加20个ECS实例。 更多信息，请参见BackendServers属性。
LoadBalancerId	String	是	否	负载均衡实例ID。	无

BackendServers语法

```
"BackendServers": [
  {
    "ServerId": String,
    "Port": Integer,
    "Weight": Integer,
    "Type": String,
    "Description": String,
    "ServerIp": String
  }
]
```

BackendServers属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerId	String	是	是	后端服务器的实例ID。	无
Port	Integer	是	是	后端服务器使用的端口。	取值范围：1~65,535。
Weight	Integer	否	是	后端服务器的权重。	取值范围：0~100。
Type	String	否	是	后端服务器类型。	取值： • ecs（默认值）：ECS实例。 • eni：弹性网卡实例。
Description	String	否	是	后端服务器描述。	长度为1~80个字符，支持英文字母、汉字、数字、短划线（-）、正斜线（/）、半角句号（.）和下划线（_）。
ServerIp	String	否	是	后端服务器的IP地址。	ECS或者ENI的实例IP。

返回值

Fn::GetAtt

- VServerGroupId：服务器组的ID。
- BackendServers：添加到负载均衡实例的后端服务器列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VServerGroupName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the VServerGroup."
    },
    "LoadBalancerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The id of load balancer."
    },
    "BackendServers": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of a combination of ECS Instance-Port-Weight.Same ecs instance with different port is allowed, b
ut same ecs instance with same port isn't."
    }
  },
  "Resources": {
    "VServerGroup": {
      "Type": "ALIYUN::SLB::VServerGroup",
      "Properties": {
        "VServerGroupName": {
          "Ref": "VServerGroupName"
        },
        "LoadBalancerId": {
          "Ref": "LoadBalancerId"
        },
        "BackendServers": {
          "Ref": "BackendServers"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "VServerGroupId": {
      "Description": "The id of VServerGroup created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VServerGroup",
          "VServerGroupId"
        ]
      }
    },
    "BackendServers": {
      "Description": "Backend server list in this VServerGroup.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VServerGroup",
          "BackendServers"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  VServerGroupName:
    Type: String
    Description: Display name of the VServerGroup.
  LoadBalancerId:
    Type: String
    Description: The id of load balancer.
  BackendServers:
    Type: Json
    Description: >-
      The list of a combination of ECS Instance-Port-Weight.Same ecs instance
      with different port is allowed, but same ecs instance with same port
      isn't.
Resources:
  VServerGroup:
    Type: 'ALIYUN::SLB::VServerGroup'
    Properties:
      VServerGroupName:
        Ref: VServerGroupName
      LoadBalancerId:
        Ref: LoadBalancerId
      BackendServers:
        Ref: BackendServers
Outputs:
  VServerGroupId:
    Description: The id of VServerGroup created.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - VServerGroup
        - VServerGroupId
  BackendServers:
    Description: Backend server list in this VServerGroup.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - VServerGroup
        - BackendServers
```

更多示例，请参见创建负载均衡监听、克隆负载均衡实例、上传证书、创建扩展域名、创建服务器组并添加后端服务器到负载均衡实例、为HTTP或HTTPS监听添加转发规则和将后端服务器添加到服务器组的组合示例：JSON示例和YAML示例。

72.12. DATASOURCE::SLB::Zones

DATASOURCE::SLB::Zones类型用于查询负载均衡实例的可用区信息。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::SLB::Zones",
  "Properties": {
    "AddressIPVersion": String,
    "AddressType": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AddressIPVersion	String	否	是	IP地址类型。	取值： • ipv4 • ipv6
AddressType	String	否	是	网络类型。	取值： • vpc：专有网络的私网负载均衡实例。 • classic_internet：公网负载均衡实例。 • classic_intranet：经典网络的私网负载均衡实例。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
ZoneIds	List	可用区ID列表。	无
Zones	List	可用区详情列表。	无
ZoneId	String	可用区ID。	取值示例：`cn-hangzhou-b`。
SlaveZoneId	String	备可用区ID。	取值示例：`cn-hangzhou-g`。
SupportResources	List	支持的资源。	取值示例：`[ { "AddressIPVersion": "ipv4", "AddressType": "classic_internet" }, {"AddressIPVersion": "ipv4", "AddressType": "classic_intranet"}, {"AddressIPVersion": "ipv4", "AddressType": "vpc" }]`。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "AddressIPVersion": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of IP address.\nValid values: ipv4 and ipv6.",
      "Default": "ipv4"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::SLB::Zones",
      "Properties": {
        "AddressIPVersion": {
          "Ref": "AddressIPVersion"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ZoneIds": {
      "Description": "The list of The primary zone Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ZoneIds"
        ]
      }
    },
    "Zones": {
      "Description": "The list of The Zones.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Zones"
        ]
      }
    }
  }
}
```

73.SLS

73.1. ALIYUN::SLS::Alert

ALIYUN::SLS::Alert类型用于创建告警。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::Alert",
  "Properties": {
    "Project": String,
    "Detail": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	是	否	日志项目名称。	无
Detail	Map	是	是	告警详情。	更多信息，请参见Detail属性。

Detail语法

```
"Detail": {
  "Type": String,
  "Description": String,
  "Configuration": Map,
  "State": String,
  "Schedule": Map,
  "DisplayName": String,
  "Name": String
}
```

Detail属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	否	否	告警类型。	无
Description	String	否	是	告警描述信息。	无
Configuration	Map	是	是	告警配置。	更多信息，请参见Configuration属性。
State	String	否	否	是否启用告警。	取值： • Enable：启用。 • Disabled：不启用。
Schedule	Map	是	是	日志服务评估警报规则的时间间隔。	在警报规则评估期间，如果查询返回的日志条目超过100个，则只检查前100个日志条目。 更多信息，请参见Schedule属性。
DisplayName	String	是	是	告警显示的名称。	长度为1~64个字符。
Name	String	是	否	告警名称。	无

Configuration语法

```
"Configuration": {
  "Throttling": String,
  "Condition": String,
  "NotificationList": List,
  "NotifyThreshold": Integer,
  "Dashboard": String,
  "QueryList": List,
  "Type": String,
  "GroupConfiguration": Map,
  "NoDataFire": Boolean,
  "Threshold": Integer,
  "SeverityConfigurations": List,
  "Labels": List,
  "AutoAnnotation": Boolean,
  "PolicyConfiguration": Map,
  "SendResolved": Boolean,
  "NoDataSeverity": Integer,
  "Annotations": List,
  "MuteUntil": Integer,
  "JoinConfigurations": List,
  "Version": String
}
```

Configuration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Throttling	String	否	是	通知间隔。	无
Condition	String	否	是	触发条件。	支持加（）、减（-）、乘（*）、除（/）、取模（%）5种基础运算符和大于（>）、大于等于（>=）、小于（<）、小于等于（<=）、等于（==）、不等于（!=）、正则匹配（=~）、 正则不匹配（!~）8种比较运算符。 更多信息，请参见告警条件表达式语法。
NotificationList	List	否	是	通知列表。	更多信息，请参见NotificationList属性。
NotifyThreshold	Integer	否	是	触发通知阈值。	无
Dashboard	String	是	是	所属仪表盘。	无
QueryList	List	是	是	查询列表。	更多信息，请参见QueryList属性。
Type	String	否	是	告警类型。	固定值：default。
GroupConfiguration	Map	否	是	分组评估配置。	更多信息，请参见告警监控规则数据结构。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NoDataFire	Boolean	否	是	无数据是否触发告警。	取值： • true：开启无数据告警。 如果查询和分析的结果（有多个时，进行集合操作后的结果）为无数据的次数超过连续触发阈值，则产生一条告警。 更多信息，请参见无数据告警。 • false（默认）：关闭无数据告警。
Threshold	Integer	否	是	设置连续触发阈值。	当累计的触发次数达到该值时，产生一条告警。不满足触发条件时不计入统计。
SeverityConfigurations	List	否	是	触发条件，至少设置一条触发条件。	更多信息，请参见SeverityConfiguration。
Labels	List	否	是	标签。	更多信息，请参见Tag。
AutoAnnotation	Boolean	否	是	是否开启自动添加标注。	取值： • true（默认）：开启自动添加标注。系统自动在告警中添加__count__等信息。 更多信息，请参见自动标注。 • false：关闭自动添加标注。
PolicyConfiguration	Map	否	是	告警策略配置。	更多信息，请参见PolicyConfiguration。
SendResolved	Boolean	否	是	是否发送恢复通知。	取值： • true：开启告警恢复通知。告警恢复时，发送一条恢复告警。 更多信息，请参见恢复通知。 • false（默认）：关闭告警恢复通知。
NoDataSeverity	Integer	否	是	无数据触发告警时的告警严重度。	更多信息，请参见告警严重度。
Annotations	List	否	是	标注。	更多信息，请参见Tag。
MuteUntil	Integer	否	是	告警触发阈值。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
JoinConfigurations	List	否	是	集合操作配置。	更多信息，请参见JoinConfiguration。 • 如果queryList中只有一项查询统计，则不需要设置joinConfigurations。 • 如果queryList中有2~3个查询统计，则必须设置joinConfigurations，用于关联多个查询分析结果。 更多信息，请参见多集合操作机制。
Version	String	否	是	告警版本。	固定值：2.0。

NotificationList语法

```
"NotificationList": [
  {
    "Type": String,
    "MobileList": List,
    "ServiceUri": String,
    "Content": String,
    "EmailList": List
  }
]
```

NotificationList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	否	通知类型。	取值： • SMS：短信。 • Voice：语音。 • Email：电子邮件。 • MessageCenter：通知中心。 • DingTalk：WebHook-钉钉机器人。 • Webhook：WebHook-自定义。
Content	String	否	否	通知内容。	支持使用模版变量：`${Project}`，`${Condition}`，`${AlertName}`，`${AlertID}`，`${Dashboard}`，`${FireTime}`，`${Results}`。 更多信息，请参见通知方式。
MobileList	List	否	否	手机号码。	通知类型为短信、语音时该参数必填。 同一手机号码每天接收的通知不超过50条。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServiceUri	String	否	否	请求地址。	通知类型为WebHook-自定义或WebHook-钉钉机器人时该参数必填。
EmailList	List	否	否	收件人。	通知类型为电子邮件时该参数必填。 同一邮箱每天接收的邮件不超过100条。

QueryList语法

```
"QueryList": [
  {
    "Query": String,
    "LogStore": String,
    "Start": String,
    "TimeSpanType": String,
    "End": String,
    "ChartTitle": String
  }
]
```

QueryList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Query	String	是	否	查询语句。	无
LogStore	String	是	否	日志库。	无
Start	String	是	否	查询开始时间。	无
TimeSpanType	String	是	否	查询区间。	无
End	String	是	否	查询结束时间。	无
ChartTitle	String	是	否	图表标题。	无

Schedule语法

```
"Schedule": {
  "Type": String,
  "Interval": String,
  "Hour": Integer,
  "DayOfWeek": Integer,
  "CronExpression": String,
  "Delay": Integer,
  "RunImmediately": Boolean
}
```

Schedule属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	是	类型。	取值： • Hourly：每小时。 • Daily：每天。 • Weekly：每周。 • FixedRate：固定间隔。 • Cron：Cron表达式。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Interval	String	否	是	触发周期。	Type取值为FixedRate时该参数必须指定。 取值示例： • 10d：十天。 • 10h：十小时。 • 10m：十分钟。
Hour	Integer	否	是	触发时间。	Type取值为Daily或Weekly时该参数必须指定。 取值范围：0～23。
DayOfWeek	Integer	否	是	触发时间（星期）。	Type取值为Weekly时该参数必须指定。 取值范围：1～7。
CronExpression	String	否	是	Cron表达式。	Type取值为Cron时该参数必须指定。
RunImmediately	Boolean	否	是	是否立即触发。	取值： • true：立即触发。 • false：非立即触发。
Delay	Integer	否	是	延迟触发。	无

返回值

Fn::GetAtt

Name：告警名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Project": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name:\n1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).\n2. Must sta
rt and end with lowercase letters and numbers.\n3. The name length is 3-63 characters.",
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9_-] $",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    },
    "Detail": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    }
  },
  "Resources": {
    "Alert": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Alert",
      "Properties": {
        "Project": {
          "Ref": "Project"
        },
        "Detail": {
          "Ref": "Detail"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Name": {
      "Description": "Alert name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Alert",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Project:
    Type: String
    Description: >-
      Project name:
      1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores
      (_).
      2. Must start and end with lowercase letters and numbers.
      3. The name length is 3-63 characters.
    AllowedPattern: '^[a-zA-Z0-9_-] $'
    MinLength: 3
    MaxLength: 63
  Detail:
    Type: Json
    Description: ''
Resources:
  Alert:
    Type: 'ALIYUN::SLS::Alert'
    Properties:
      Project:
        Ref: Project
      Detail:
        Ref: Detail
Outputs:
  Name:
    Description: Alert name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Alert
        - Name
```

73.2. ALIYUN::SLS::ApplyConfigToMachineGroup

ALIYUN::SLS::ApplyConfigToMachineGroup 类型用于将日志服务的日志配置应用于机器组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::ApplyConfigToMachineGroup",
  "Properties": {
    "ProjectName": String,
    "ConfigName": String,
    "GroupName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProjectName	String	否	否	日志 Project 名称。	最长 128 个字符，可包含英文字母、中文汉字、数字、下划线（_）、点号（.）和连字符（-）。
ConfigName	String	否	否	日志配置名称。	最长 128 个字符，可包含英文字母、中文汉字、数字、下划线（_）、点号（.）和连字符（-）。
GroupName	String	否	否	机器分组名称。	最长 128 个字符，可包含英文字母、中文汉字、数字、下划线（_）、点号（.）和连字符（-）。

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ApplyConfigToMachineGroup": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::ApplyConfigToMachineGroup",
      "Properties": {
        "ProjectName": "rostest-beijing",
        "ConfigName": "rostest-conf",
        "GroupName": "machine-group-test1"
      }
    }
  }
}
```

73.3. ALIYUN::SLS::Audit

ALIYUN::SLS::Audit类型用于配置日志审计服务。

> **说明** 关于日志审计服务的更多信息，请参见日志审计服务概述。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::Audit",
  "Properties": {
    "VariableMap": Map,
    "DisplayName": String,
    "MultiAccount": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VariableMap	Map	是	是	日志审计服务的详细配置。	更多信息，请参见VariableMap属性。
DisplayName	String	是	否	日志审计服务的名称。	长度不超过128个字符。
MultiAccount	List	否	是	日志审计服务的多账号配置。	请填写多个阿里云账号ID，账号ID之间用半角逗号（,）分隔。 最多支持配置100个阿里云账号。

VariableMap语法

```
"VariableMap": {
  "ApigatewayTtl": Number,
  "SasCrackEnabled": Boolean,
  "CpsEnabled": Boolean,
  "ApigatewayEnabled": Boolean,
  "WafEnabled": Boolean,
  "OssSyncTtl": Number,
  "SasTtl": Number,
  "ActiontrailTtl": Number,
  "OssAccessEnabled": Boolean,
  "OssSyncEnabled": Boolean,
  "SasSnapshotAccountEnabled": Boolean,
  "SlbSyncEnabled": Boolean,
  "SlbAccessTtl": Number,
  "BastionEnabled": Boolean,
  "RdsEnabled": Boolean,
  "SasSessionEnabled": Boolean,
```

```
"SasLocalDnsEnabled": Boolean,
"OssAccessTtl": Number,
"SasHttpEnabled": Boolean,
"BastionTtl": Number,
"OssMeteringEnabled": Boolean,
"SasProcessEnabled": Boolean,
"NasEnabled": Boolean,
"SasDnsEnabled": Boolean,
"SasSnapshotPortEnabled": Boolean,
"SasSecurityAlertEnabled": Boolean,
"SlbAccessEnabled": Boolean,
"NasTtl": Number,
"SasNetworkEnabled": Boolean,
"SasLoginEnabled": Boolean,
"WafTtl": Number,
"OssMeteringTtl": Number,
"SasSnapshotProcessEnabled": Boolean,
"SasSecurityHcEnabled": Boolean,
"RdsTtl": Number,
"CpsTtl": Number,
"SlbSyncTtl": Number,
"CloudfirewallTtl": Number,
"ActiontrailEnabled": Boolean,
"SasSecurityVulEnabled": Boolean,"ApigatewayTiEnabled": Boolean,
"RdsSlowCollectionPolicy": String,
"PolardbSlowCollectionPolicy": String,
"BastionAuditCollectionPolicy": String,
"DdosCooAccessPolicySetting": List,
"RdsAuditCollectionPolicy": String,
"ActiontrailOpenapiPolicySetting": List,
"BastionTiEnabled": Boolean,
"K8sIngressTiEnabled": Boolean,
"PolardbEnabled": Boolean,
"WafTiEnabled": Boolean,
"RedisSyncTtl": Number,
"OssAccessPolicySetting": List,
"AppconnectTiEnabled": Boolean,
"ApigatewayAccessPolicySetting": List,
"NasTiEnabled": Boolean,
"RdsPerfTiEnabled": Boolean,
"ActiontrailOpenapiCollectionPolicy": String,
"DrdsSyncTtl": Number,
"K8sEventEnabled": Boolean,
"RedisSyncEnabled": Boolean,
"PolardbPerfTiEnabled": Boolean,
"CpsTiEnabled": Boolean,
"CloudfirewallTiEnabled": Boolean,
"OssAccessTiEnabled": Boolean,
"PolardbSlowTiEnabled": Boolean,
"RedisAuditTtl": Number,
"RdsAuditPolicySetting": List,
"OssMeteringCollectionPolicy": String,
"ActiontrailTiEnabled": Boolean,
"SasTiEnabled": Boolean,
"DdosCooAccessTiEnabled": Boolean,
"WafAccessCollectionPolicy": String,
"CloudfirewallAccessPolicySetting": List,
"RedisAuditEnabled": Boolean,
"CpsCallbackPolicySetting": List,
"BastionAuditPolicySetting": List,
"PolardbSlowEnabled": Boolean,
"DrdsAuditEnabled": Boolean,
"PolardbTtl": Number,
"RdsPerfPolicySetting": List,
"K8sIngressTtl": Number,
"OssMeteringPolicySetting": List,
"K8sEventCollectionPolicy": String,
"DrdsAuditPolicySetting": List,
"WafAccessPolicySetting": List,
"CloudfirewallEnabled": Boolean,
"PolardbAuditPolicySetting": List,
"RedisAuditTiEnabled": Boolean,
"RedisAuditPolicySetting": List,
"SlbAccessPolicySetting": List,
```

```
  "PolardbTiEnabled": Boolean,
  "ApigatewayAccessCollectionPolicy": String,
  "DrdsAuditTtl": Number,
  "AppconnectEnabled": Boolean,
  "DrdsSyncEnabled": Boolean,
  "OssMeteringTiEnabled": Boolean,
  "K8sAuditTiEnabled": Boolean,
  "PolardbSlowTtl": Number,
  "DrdsAuditCollectionPolicy": String,
  "K8sAuditPolicySetting": List,
  "K8sEventPolicySetting": List,
  "RdsSlowTiEnabled": Boolean,
  "K8sIngressPolicySetting": List,
  "RedisAuditCollectionPolicy": String,
  "PolardbPerfTtl": Number,
  "AppconnectTtl": Number,
  "DrdsAuditTiEnabled": Boolean,
  "K8sAuditEnabled": Boolean,
  "PolardbPerfPolicySetting": List,
  "NasAuditPolicySetting": List,
  "K8sEventTtl": Number,
  "CpsCallbackCollectionPolicy": String,
  "PolardbAuditCollectionPolicy": String,
  "RdsPerfEnabled": Boolean,
  "RdsSlowEnabled": Boolean,
  "PolardbSlowPolicySetting": List,
  "DdosCooAccessTtl": Number,
  "PolardbPerfCollectionPolicy": String,
  "SlbAccessTiEnabled": Boolean,
  "PolardbPerfEnabled": Boolean,
  "AppconnectOpPolicySetting": List,
  "K8sEventTiEnabled": Boolean,
  "AppconnectOpCollectionPolicy": String,
  "NasAuditCollectionPolicy": String,
  "K8sAuditTtl": Number,
  "SlbAccessCollectionPolicy": String,
  "K8sIngressEnabled": Boolean,
  "K8sAuditCollectionPolicy": String,
  "RdsPerfTtl": Number,
  "OssAccessCollectionPolicy": String,
  "RdsSlowPolicySetting": List,
  "RdsSlowTtl": Number,
  "RdsPerfCollectionPolicy": String,
  "DdosCooAccessEnabled": Boolean,
  "DdosCooAccessCollectionPolicy": String,
  "CloudfirewallAccessCollectionPolicy": String,
  "RdsTiEnabled": Boolean,
  "K8sIngressCollectionPolicy": String
}
```

VariableMap属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApigatewayTtl	Number	否	是	API网关的访问日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
SasCrackEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的暴力破解日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
CpsEnabled	Boolean	否	是	是否审计移动推送的推送回执事件。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ApigatewayEnabled	Boolean	否	是	是否审计API网关的访问日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
WafEnabled	Boolean	否	是	是否审计应用防火墙WAF的访问日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
OssSyncTtl	Number	否	是	对象存储OSS的日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。 关于中心化存储的更多信息，请参见技术优势。
SasTtl	Number	否	是	云安全中心SAS的日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
ActiontrailTtl	Number	否	是	操作审计的操作日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
OssAccessEnabled	Boolean	否	是	是否审计对象存储OSS的访问日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
OssSyncEnabled	Boolean	否	是	是否将对象存储OSS的访问日志同步到中心化项目。	取值： • true（默认值）：同步。 • false：不同步。 说明 您可以将采集到的日志同步到中心化项目，方便后续查询分析、可视化与告警、二次开发等。
SasSnapshotAccountEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的账号快照。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
SlbSyncEnabled	Boolean	否	是	是否将负载均衡SLB的访问日志同步到中心化项目。	取值： • true（默认值）：同步。 • false：不同步。
SlbAccessTtl	Number	否	是	负载均衡SLB的访问日志在日志库的区域化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
BastionEnabled	Boolean	否	是	是否审计堡垒机的操作日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
RdsEnabled	Boolean	否	是	是否审计云数据库RDS的SQL审计日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
SasSessionEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的网络会话日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SasLocalDnsEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的本地DNS日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
OssAccessTtl	Number	否	是	对象存储OSS的访问日志在日志库的区域化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
SasHttpEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的Web访问日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
BastionTtl	Number	否	是	堡垒机的操作日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
OssMeteringEnabled	Boolean	否	是	是否审计对象存储OSS的计量日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
SasProcessEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的进程启动日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
NasEnabled	Boolean	否	是	是否审计文件存储NAS的访问日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
SasDnsEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的DNS解析日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
SasSnapshotPortEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的端口快照。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
SasSecurityAlertEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的安全告警日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
SlbAccessEnabled	Boolean	否	是	是否审计负载均衡SLB的访问日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
NasTtl	Number	否	是	文件存储NAS的访问日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
SasNetworkEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的网络连接日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
SasLoginEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的登录流水日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
WafTtl	Number	否	是	应用防火墙WAF的访问日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
OssMeteringTtl	Number	否	是	对象存储OSS的计量日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
SasSnapshotProcessEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的进程快照。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
SasSecurityHcEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的基线日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
RdsTtl	Number	否	是	云数据库RDS的SQL审计日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
CpsTtl	Number	否	是	移动推送的推送回执事件在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
SlbSyncTtl	Number	否	是	负载均衡SLB的访问日志在日志库的区域化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
CloudfirewallTtl	Number	否	是	云防火墙的互联网边界防火墙流量日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
ActiontrailEnabled	Boolean	否	是	是否审计操作审计的操作日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
SasSecurityVulEnabled	Boolean	否	是	是否审计云安全中心SAS的漏洞日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
ApigatewayTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启API网关的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
RdsSlowCollectionPolicy	String	否	是	是否审计云数据库RDS的慢日志策略。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
PolardbSlowCollectionPolicy	String	否	是	是否审计云数据库PolarDB的慢日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
BastionAuditCollectionPolicy	String	否	是	堡垒机的审计采集策略。	无
DdosCooAccessPolicySetting	List	否	是	DDoS防护的审计策略设置。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RdsAuditCollectionPolicy	String	否	是	云数据库RDS的审计采集策略。	无
ActiontrailOpenapiPolicySetting	List	否	是	操作审计的API策略设置。	无
BastionTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启堡垒机的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
K8sIngressTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启容器服务Kubernetes版的Ingress访问日志的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
PolardbEnabled	Boolean	否	是	是否审计云数据库PolarDB的审计日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
WafTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启应用防火墙WAF的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
RedisSyncTtl	Number	否	是	云数据库Redis版的审计日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
OssAccessPolicySetting	List	否	是	对象存储OSS的访问策略设置。	无
AppconnectTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启应用集成的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
ApigatewayAccessPolicySetting	List	否	是	API网关的审计策略设置。	无
NasTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启文件存储NAS的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
RdsPerfTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云数据库RDS的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
ActiontrailOpenapiCollectionPolicy	String	否	是	操作审计的API采集策略。	无
DrdsSyncTtl	Number	否	是	云原生分布式数据库PolarDB-X的SQL审计日志同步到中心的时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
K8sEventEnabled	Boolean	否	是	是否审计容器服务Kubernetes版的K8s事件中心。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
RedisSyncEnabled	Boolean	否	是	是否将云数据库Redis版的审计日志同步到中心化项目。	取值： • true（默认值）：同步。 • false：不同步。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PolardbPerfTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云数据库PolarDB的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
CpsTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启移动推送的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
CloudfirewallTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云防火墙的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
OssAccessTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启对象存储OSS的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
PolardbSlowTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云数据库PolarDB慢日志的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
RedisAuditTtl	Number	否	是	云数据库Redis版的访问日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：7。 单位：天。
RdsAuditPolicySetting	List	否	是	云数据库RDS的审计策略设置。	无
OssMeteringCollectionPolicy	String	否	是	对象存储OSS的计量日志的采集策略。	无
ActiontrailTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启操作审计的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
SasTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云安全中心SAS的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
DdosCooAccessTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启DDoS防护的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
WafAccessCollectionPolicy	String	否	是	应用防火墙WAF的采集策略。	无
CloudfirewallAccessPolicySetting	List	否	是	云防火墙的采集策略设置。	无
RedisAuditEnabled	Boolean	否	是	是否审计云数据库Redis版的审计日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
CpsCallbackPolicySetting	List	否	是	移动推送的采集策略设置。	无
BastionAuditPolicySetting	List	否	是	堡垒机的采集策略设置。	无
PolardbSlowEnabled	Boolean	否	是	是否审计云数据库PolarDB的慢日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DrdsAuditEnabled	Boolean	否	是	是否审计云原生分布式数据库PolarDB-X的SQL审计日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
PolardbTtl	Number	否	是	云数据库PolarDB的审计日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
RdsPerfPolicySetting	List	否	是	云数据库RDS的性能策略设置。	无
K8sIngressTtl	Number	否	是	容器服务Kubernetes版的Ingress访问日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
OssMeteringPolicySetting	List	否	是	对象存储OSS的计量策略设置。	无
K8sEventCollectionPolicy	String	否	是	容器服务Kubernetes版的事件收集策略。	无
DrdsAuditPolicySetting	List	否	是	云原生分布式数据库PolarDB-X的审计策略设置。	无
WafAccessPolicySetting	List	否	是	应用防火墙WAF的审计策略设置。	无
CloudfirewallEnabled	Boolean	否	是	是否审计云防火墙的VPC边界防火墙流量日志。	取值： • true（默认值）：审计。 • false：不审计。
PolardbAuditPolicySetting	List	否	是	云数据库PolarDB的审计策略设置。	无
RedisAuditTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云数据库Redis版的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
RedisAuditPolicySetting	List	否	是	云数据库Redis版的审计策略设置。	无
SlbAccessPolicySetting	List	否	是	负载均衡SLB的审计策略设置。	无
PolardbTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云数据库PolarDB的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
ApigatewayAccessCollectionPolicy	String	否	是	API网关的审计策略。	无
DrdsAuditTtl	Number	否	是	云原生分布式数据库PolarDB-X的SQL审计日志在日志库的区域化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
AppconnectEnabled	Boolean	否	是	是否审计应用集成的操作日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DrdsSyncEnabled	Boolean	否	是	是否将云原生分布式数据库PolarDB-X的SQL审计日志同步到中心化项目。	取值： • true（默认值）：同步。 • false：不同步。
OssMeteringTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启对象存储OSS的计量日志的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
K8sAuditTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启容器服务Kubernetes版的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
PolardbSlowTtl	Number	否	是	云数据库PolarDB的慢日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
DrdsAuditCollectionPolicy	String	否	是	云原生分布式数据库PolarDB-X的审计采集策略。	无
K8sAuditPolicySetting	List	否	是	容器服务Kubernetes版的审计策略设置。	无
K8sEventPolicySetting	List	否	是	容器服务Kubernetes版的事件策略设置。	无
RdsSlowTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云数据库RDS的慢日志的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
K8sIngressPolicySetting	List	否	是	容器服务Kubernetes版的Ingress策略设置。	无
RedisAuditCollectionPolicy	String	否	是	云数据库Redis版的审计采集策略。	无
PolardbPerfTtl	Number	否	是	云数据库PolarDB的性能日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
AppconnectTtl	Number	否	是	应用集成的操作日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
DrdsAuditTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云原生分布式数据库PolarDB-X的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
K8sAuditEnabled	Boolean	否	是	是否审计容器服务Kubernetes版的K8s审计日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
PolardbPerfPolicySetting	List	否	是	云数据库PolarDB的性能日志设置。	无
NasAuditPolicySetting	List	否	是	文件存储NAS的审计策略设置。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
K8sEventTtl	Number	否	是	容器服务Kubernetes版的事件日志集中的存储时间，	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
CpsCallbackCollectionPolicy	String	否	是	移动推送的采集策略。	无
PolardbAuditCollectionPolicy	String	否	是	云数据库PolarDB的审计采集策略。	无
RdsPerfEnabled	Boolean	否	是	是否审计云数据库RDS的性能日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
RdsSlowEnabled	Boolean	否	是	是否审计云数据库RDS的慢日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
PolardbSlowPolicySetting	List	否	是	云数据库PolarDB的慢日志的策略设置。	无
DdosCooAccessTtl	Number	否	是	DDoS防护的日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
PolardbPerfCollectionPolicy	String	否	是	云数据库PolarDB的性能采集策略。	无
SlbAccessTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启负载均衡SLB的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
PolardbPerfEnabled	Boolean	否	是	是否审计云数据库PolarDB的性能日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
AppconnectOpPolicySetting	List	否	是	应用集成的审计策略设置。	无
K8sEventTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启容器服务Kubernetes版的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
AppconnectOpCollectionPolicy	String	否	是	应用集成的采集策略。	无
NasAuditCollectionPolicy	String	否	是	文件存储NAS的审计采集策略。	无
K8sAuditTtl	Number	否	是	容器服务Kubernetes版的K8s审计日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
SlbAccessCollectionPolicy	String	否	是	负载均衡SLB的审计采集策略。	无
K8sIngressEnabled	Boolean	否	是	是否审计容器服务Kubernetes版的Ingress访问日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
K8sAuditCollectionPolicy	String	否	是	容器服务Kubernetes版的审计采集策略。	无
RdsPerfTtl	Number	否	是	云数据库RDS的性能日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
OssAccessCollectionPolicy	String	否	是	对象存储OSS的访问采集策略。	无
RdsSlowPolicySetting	List	否	是	云数据库RDS的慢策略设置。	无
RdsSlowTtl	Number	否	是	云数据库RDS的慢日志在日志库的中心化存储时间。	取值范围：3~3000。 默认值：180。 单位：天。
RdsPerfCollectionPolicy	String	否	是	云数据库RDS的性能采集策略。	无
DdosCooAccessEnabled	Boolean	否	是	是否审计DDoS防护的访问日志。	取值： • true：审计。 • false（默认值）：不审计。
DdosCooAccessCollectionPolicy	String	否	是	DDoS防护的审计采集策略。	无
CloudfirewallAccessCollectionPolicy	String	否	是	应用防火墙WAF的审计采集策略。	无
RdsTiEnabled	Boolean	否	是	是否开启云数据库RDS的威胁情报。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
K8sIngressCollectionPolicy	String	否	是	容器服务Kubernetes版的Ingress访问日志的采集策略。	无

返回值

Fn::GetAtt

DisplayName：日志审计服务的名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VariableMap": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Log audit detailed configuration."
    },
    "DisplayName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of SLS log audit.",
      "MaxLength": 128
    },
    "MultiAccount": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Multi-account configuration, please fill in multiple aliuid.",
      "MinLength": 0,
      "MaxLength": 100
    }
  },
  "Resources": {
    "Audit": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Audit",
      "Properties": {
        "VariableMap": {
          "Ref": "VariableMap"
        },
        "DisplayName": {
          "Ref": "DisplayName"
        },
        "MultiAccount": {
          "Ref": "MultiAccount"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DisplayName": {
      "Description": "Name of SLS log audit.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Audit",
          "DisplayName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DisplayName:
    Description: Name of SLS log audit.
    MaxLength: 128
    Type: String
  MultiAccount:
    Description: Multi-account configuration, please fill in multiple aliuid.
    MaxLength: 100
    MinLength: 0
    Type: Json
  VariableMap:
    Description: Log audit detailed configuration.
    Type: Json
Resources:
  Audit:
    Properties:
      DisplayName:
        Ref: DisplayName
      MultiAccount:
        Ref: MultiAccount
      VariableMap:
        Ref: VariableMap
    Type: ALIYUN::SLS::Audit
Outputs:
  DisplayName:
    Description: Name of SLS log audit.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Audit
      - DisplayName
```

73.4. ALIYUN::SLS::Etl

ALIYUN::SLS::Etl类型用于创建数据加工任务。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::Etl",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "Configuration": Map,
    "ProjectName": String,
    "Schedule": Map,
    "DisplayName": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	数据加工任务的描述。	无
Configuration	Map	是	否	数据加工任务的配置。	更多信息，请参见Configuration属性。
ProjectName	String	是	否	数据加工任务的目标日志项目名称。	无
Schedule	Map	是	否	数据加工任务的调度策略。	更多信息，请参见Schedule属性。
DisplayName	String	是	否	数据加工任务的显示名称。	无
Name	String	是	否	数据加工任务的名称。	无

Configuration语法

```
"Configuration": {
  "Script": String,
  "Sinks": List,
  "Parameters": Map,
  "ToTime": Number,
  "Version": Number,
  "Logstore": String,
  "FromTime": Number,
  "RoleArn": String
}
```

Configuration属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Script	String	是	否	数据加工任务的语法。	无
Sinks	List	是	否	数据加工任务的存储目标配置。	存储目标包括日志项目、日志库等。 更多信息，请参见Sinks属性。
Parameters	Map	否	否	数据加工任务的高级参数配置。	无
ToTime	Number	否	否	数据加工任务的结束时间。	默认值：None。
Version	Number	否	否	数据加工任务的脚本版本。	无
Logstore	String	是	否	数据加工任务的日志库（源日志库）。	无
FromTime	Number	否	否	数据加工任务的开始时间。	默认从当前时间开始。
RoleArn	String	否	否	数据加工任务的目标日志库中的STS角色信息。	无

Sinks语法

```
"Sinks": [
  {
    "Project": String,
    "Type": String,
    "Endpoint": String,
    "Logstore": String,
    "RoleArn": String,
    "Name": String
  }
]
```

Sinks属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	是	否	数据加工任务的目标日志项目。	无
Type	String	否	否	数据加工任务的存储目标类型。	存储目标包括日志项目、日志库等。 默认值：AliyunLOG。
Endpoint	String	否	否	数据加工任务的目标日志项目所在的服务端地址。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Logstore	String	是	否	数据加工任务的目标日志库。	无
RoleArn	String	否	否	数据加工任务的目标日志库中的STS角色信息。	无
Name	String	是	否	数据加工任务的存储目标名称。	存储目标包括日志项目、日志库等。

Schedule语法

```
"Schedule": {
  "Type": String
}
```

Schedule属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	否	数据加工任务的调度策略类型。	取值：Resident。

返回值

Fn::GetAtt

Name：数据加工任务名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "ETL description message."
    },
    "Configuration": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The configuration of ETL task"
    },
    "ProjectName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name"
    },
    "Schedule": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Task scheduling strategy"
    },
    "DisplayName": {
      "Type": "String",
      "Description": "ETL display name"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "ETL name"
    }
  },
  "Resources": {
    "Etl": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Etl",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Configuration": {
          "Ref": "Configuration"
        },
        "ProjectName": {
          "Ref": "ProjectName"
        },
        "Schedule": {
          "Ref": "Schedule"
        },
        "DisplayName": {
          "Ref": "DisplayName"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Name": {
      "Description": "ETL name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Etl",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Configuration:
    Description: The configuration of ETL task
    Type: Json
  Description:
    Description: ETL description message.
    Type: String
  DisplayName:
    Description: ETL display name
    Type: String
  Name:
    Description: ETL name
    Type: String
  ProjectName:
    Description: Project name
    Type: String
  Schedule:
    Description: Task scheduling strategy
    Type: Json
Resources:
  Etl:
    Properties:
      Configuration:
        Ref: Configuration
      Description:
        Ref: Description
      DisplayName:
        Ref: DisplayName
      Name:
        Ref: Name
      ProjectName:
        Ref: ProjectName
      Schedule:
        Ref: Schedule
    Type: ALIYUN::SLS::Etl
Outputs:
  Name:
    Description: ETL name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Etl
      - Name
```

73.5. ALIYUN::SLS::Index

ALIYUN::SLS::Index类型用于为指定的日志库创建索引。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::Index",
  "Properties": {
    "ProjectName": String,
    "FullTextIndex": Map,
    "LogstoreName": String,
    "KeyIndices": List,
    "LogReduce": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProjectName	String	是	否	日志项目名称。	长度为3~36个字符。必须以小写字母或数字开头和结尾，可包含小写字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。
FullTextIndex	Map	是	是	全文索引配置。	详情请参见FullTextIndex属性。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogstoreName	String	是	否	日志库名称。	无
KeyIndices	List	否	是	字段索引配置。	全文索引和字段索引至少配置一个。 详情请参见属性。
LogReduce	Boolean	否	是	是否启用日志分割。	取值： • true • false（默认值）

FullTextIndex语法

```
"FullTextIndex": {
  "CaseSensitive": Boolean,
  "Delimiter": String,
  "IncludeChinese": Boolean,
  "Enable": Boolean
}
```

FullTextIndex属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Enable	Boolean	是	是	是否启用全文索引。	取值： • true（默认值） • false
CaseSensitive	Boolean	否	是	是否区分大小写。	取值： • true • false（默认值）
Delimiter	String	否	是	分词符。	支持以下特殊字符： `,'";=()[]{}?@&<>/:\n\t\r`
IncludeChinese	Boolean	否	是	是否包含中文。	取值： • true • false（默认值）

KeyIndices语法

```
"KeyIndices": [
  {
    "Name": String,
    "EnableAnalytics": Boolean,
    "Delimiter": String,
    "CaseSensitive": Boolean,
    "JsonKeyIndices": List,
    "Alias": String,
    "IncludeChinese": String,
    "Type": String
  }
]
```

KeyIndices属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	是	字段名。	可以使用嵌套名，以英文句点（.）分隔，例如：k1.k2.k3。
EnableAnalytics	Boolean	否	是	该字段是否开启统计。	取值： • true（默认值） • false

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Delimiter	String	否	是	分词符。	支持以下特殊字符： `,'";=()[]{}?@&<>/:\n\t\r`
CaseSensitive	Boolean	否	是	是否区分大小写。	取值： • true • false（默认值） 只有当Type参数取值为 `text` 或 `json` 时该参数生效。
JsonKeyIndices	List	否	是	JSON索引配置。格式：`[{"key1": "value1", "key2": "value2", ...}]`。	支持的key为：Name、Alias、Type和EnableAnalytics。 详情请参见JsonKeyIndices属性。
Alias	String	否	是	字段别名。	无
IncludeChinese	Boolean	否	是	是否包含中文。	取值： • true • false（默认值） 只有当Type参数取值为text时该参数生效。
Type	String	是	是	字段类型。	取值： • `text`（默认值） • `long` • `double` • `json`

JsonKeyIndices语法

```
"JsonKeyIndices": [
  {
    "Type": String,
    "Alias": String,
    "EnableAnalytics": Boolean,
    "Name": String
  }
]
```

JsonKeyIndices属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	是	字段名。	无
EnableAnalytics	Boolean	否	是	是否支持查询分析。	取值： • true • false
Alias	String	否	是	字段别名。	无
Type	String	是	是	字段类型。	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Index": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Index",
      "Properties": {
        "ProjectName": {
          "Ref": "ProjectName"
        },
        "FullTextIndex": {
          "Ref": "FullTextIndex"
        },
        "LogstoreName": {
          "Ref": "LogstoreName"
        },
        "KeyIndices": {
          "Ref": "KeyIndices"
        },
        "LogReduce": {
          "Ref": "LogReduce"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "ProjectName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name:1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).2. Must start a
nd end with lowercase letters and numbers.3. The name length is 3-63 characters.",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    },
    "FullTextIndex": {
      "Type": "Map",
      "Description": "Full-text indexing configuration.Full-text indexing and key indexing must have at least one enabled."
    },
    "LogstoreName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Logstore name:1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).2. Must start
and end with lowercase letters and numbers.3. The name length is 3-63 characters.",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    },
    "KeyIndices": {
      "Type": "List",
      "Description": "Key index configurations.Full-text indexing and key indexing must have at least one enabled."
    },
    "LogReduce": {
      "Default": false,
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable log reduce. Default to false.",
      "AllowedValues": [
        true,
        false
      ]
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Index:
    Type: ALIYUN::SLS::Index
    Properties:
      ProjectName:
        Ref: ProjectName
      FullTextIndex:
        Ref: FullTextIndex
      LogstoreName:
        Ref: LogstoreName
      KeyIndices:
        Ref: KeyIndices
      LogReduce:
        Ref: LogReduce
Parameters:
  ProjectName:
    MinLength: 3
    MaxLength: 63
    Type: String
    Description: Project name:1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens
      (-) and underscores (_).2. Must start and end with lowercase letters and numbers.3.
      The name length is 3-63 characters.
  FullTextIndex:
    Type: Map
    Description: Full-text indexing configuration.Full-text indexing and key indexing
      must have at least one enabled.
  LogstoreName:
    MinLength: 3
    MaxLength: 63
    Type: String
    Description: Logstore name:1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens
      (-) and underscores (_).2. Must start and end with lowercase letters and numbers.3.
      The name length is 3-63 characters.
  KeyIndices:
    Type: List
    Description: Key index configurations.Full-text indexing and key indexing must
      have at least one enabled.
  LogReduce:
    Default: false
    Type: Boolean
    Description: Whether to enable log reduce. Default to false.
    AllowedValues:
    - true
    - false
```

73.6. ALIYUN::SLS::Project

ALIYUN::SLS::Project类型用于创建一个日志项目。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::Project",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "Description": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	是	否	日志项目的名称。	长度为3~36个字符。必须以小写英文字母或数字开头和结尾。可包含小写英文字母、数字和短划线（-）。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	日志项目的描述。	长度不超过64个字符。不支持特殊字符 `<>'\"` 。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持20个标签。 更多信息，请参见Tags语法和Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

Name: 日志项目名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project description: <>'\"\\ is not supported, up to 64 characters.",
      "MaxLength": 64
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to project. Max support 20 tags to add during create project. Each tag with two properties
Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name:\n1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).\n2. Must sta
rt and end with lowercase letters and numbers.\n3. The name length is 3-63 characters.",
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9_-]+$",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    }
  },
  "Resources": {
    "Project": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Project",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Name": {
      "Description": "Project name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Project",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: 'Project description: <>'"\ is not supported, up to 64 characters.'
    MaxLength: 64
  Tags:
    Type: Json
    Description: >-
      Tags to attach to project. Max support 20 tags to add during create
      project. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      Project name:
      1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores
      (_).
      2. Must start and end with lowercase letters and numbers.
      3. The name length is 3-63 characters.
    AllowedPattern: '^[a-zA-Z0-9_-]+$'
    MinLength: 3
    MaxLength: 63
Resources:
  Project:
    Type: 'ALIYUN::SLS::Project'
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      Tags:
        Ref: Tags
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  Name:
    Description: Project name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Project
        - Name
```

更多示例，请参见JSON示例和YAML示例。该示例可实现以下功能：

- 创建日志项目
- 在日志项目下创建日志库
- 为指定的Logstore创建索引
- 配置采集数据时的Logtail参数
- 创建日志服务机器组
- 将日志服务的日志配置应用于机器组
- 创建日志配置
- 将查询结果保存为快速查询
- 创建告警

73.7. ALIYUN::SLS::Savedsearch

ALIYUN::SLS::Savedsearch类型用于将查询结果保存为快速查询。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::Savedsearch",
  "Properties": {
    "Project": String,
    "Detail": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	是	否	日志项目名称	无
Detail	Map	是	是	查询详情	更多信息，请参见Detail属性。

Detail语法

```
"Detail": {
  "SearchQuery": String,
  "Logstore": String,
  "DisplayName": String,
  "SavedsearchName": String,
  "Topic": String
}
```

Detail属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SearchQuery	String	是	是	查询语句	无
Logstore	String	是	是	日志库	无
DisplayName	String	否	是	快速查询名称	长度为1~63个字符。
SavedsearchName	String	是	否	保存的查询名称	无
Topic	String	是	是	日志主题	无

返回值

Fn::GetAtt

SavedsearchName：保存的查询名称

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Project": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name"
    },
    "Detail": {
      "Type": "Json",
      "Description": ""
    }
  },
  "Resources": {
    "SavedSearch": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Savedsearch",
      "Properties": {
        "Project": {
          "Ref": "Project"
        },
        "Detail": {
          "Ref": "Detail"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SavedsearchName": {
      "Description": "Savedsearch name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SavedSearch",
          "SavedsearchName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Project:
    Type: String
    Description: Project name
  Detail:
    Type: Json
    Description: ''
Resources:
  SavedSearch:
    Type: 'ALIYUN::SLS::Savedsearch'
    Properties:
      Project:
        Ref: Project
      Detail:
        Ref: Detail
Outputs:
  SavedsearchName:
    Description: Savedsearch name.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SavedSearch
        - SavedsearchName
```

73.8. ALIYUN::SLS::Logstore

ALIYUN::SLS::Logstore类型用于在日志项目下创建日志库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::Logstore",
  "Properties": {
    "ProjectName": String,
    "ShardCount": Integer,
    "AutoSplit": Boolean,
    "MaxSplitShard": Integer,
    "LogstoreName": String,
    "AppendMeta": Boolean,
    "TTL": Integer,
    "EnableTracking": Boolean,
    "PreserveStorage": Boolean,
    "EncryptConf": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProjectName	String	是	否	要创建的日志库所属日志项目的名称。	长度为3~36个字符。 支持小写英文字母、数字、短划线（-）、下划线（_）。必须以小写英文字母或数字开头和结尾。
ShardCount	Integer	否	是	分区个数。	取值范围：1~100。 默认值：2。 单位：个。
MaxSplitShard	Integer	否	是	自动分裂时，分裂出最大的分区个数。	取值范围：1~64。 当autoSplit为true时，必须指定MaxSplitShard。
LogstoreName	String	是	否	日志库的名称。	在一个日志项目中，日志库的名称必须具有唯一性。 • 长度为3~36个字符。 • 支持小写英文字母、数字、短划线（-）、下划线（_）。 • 必须以小写英文字母或数字开头和结尾。
AutoSplit	Boolean	否	是	是否自动分裂分区。	取值： • true：自动分裂分区。 • false（默认值）：不自动分裂分区。
TTL	Integer	否	是	数据的保存时间。	取值范围：1~3600。 默认值：30。 单位：天。
EnableTracking	Boolean	否	是	是否开启WebTracking采集信息。	支持采集各种浏览器以及iOS或Android App的信息。 取值： • true：开启WebTracking采集信息。 • false（默认值）：不开启WebTracking采集信息。
PreserveStorage	Boolean	否	是	是否永久保存日志。	取值： • true：永久保存日志。如果取值为true，则TTL的设置不生效。 • false（默认值）：不永久保存日志。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AppendMeta	Boolean	否	是	接收日志后，是否自动添加客户端外网IP和日志到达时间。	取值： • true：自动添加客户端外网IP和日志到达时间。 • false（默认值）：不自动添加客户端外网IP和日志到达时间。
EncryptConf	Map	否	否	数据加密配置。	更多信息，请参见EncryptConf语法和EncryptConf属性。

EncryptConf语法

```
"EncryptConf": {
    "Enable": Boolean,
    "EncryptType": String,
    "UserCmkInfo": Map
}
```

EncryptConf属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Enable	Boolean	是	否	是否启用数据加密。	取值： • true：启用数据加密。 • false（默认值）：不启用数据加密。
EncryptType	String	是	否	加密算法。	取值： • default：AES算法。 • m4：国密算法。 说明 关于数据加密的更多信息，请参见数据加密。
UserCmkInfo	Map	否	否	如果指定了UserCmkInfo，则使用自带密钥（BYOK）加密或解密数据。否则，将使用日志服务的服务密钥。	更多信息，请参见UserCmkInfo语法和UserCmkInfo属性。

UserCmkInfo语法

```
"UserCmkInfo": {
    "CmkKeyId": String,
    "Arn": String,
    "RegionId": String
  }
```

UserCmkInfo属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CmkKeyId	String	是	否	BYOK密钥所属的CMK的ID。	无
Arn	String	是	否	CMK所在区域的ID。	无
RegionId	String	是	否	RAM角色的ARN。	关于如何获取RAM角色的ARN的更多信息，请参见将日志服务数据投递到OSS。

返回值

Fn::GetAtt

LogstoreName：日志库名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LogstoreName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Logstore name:\n1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).\n2. Must st
art and end with lowercase letters and numbers.\n3. The name length is 3-63 characters.",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    },
    "PreserveStorage": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to keep the log permanently.\nIf set to true, TTL will be ignored.\nDefault to false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "ProjectName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name:\n1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).\n2. Must sta
rt and end with lowercase letters and numbers.\n3. The name length is 3-63 characters.",
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9_-]+$",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    },
    "AppendMeta": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to add client external network IP and log arrival time after receiving the log.\nDefault to false
.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "MaxSplitShard": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of shards when splitting automatically. Must be specified if AutoSplit is set to true.
\nAllowed Values: 1-64.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 64
    },
    "AutoSplit": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to automatically split the shard.\nDefault to false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "EnableTracking": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable WebTracking, which supports fast capture of various browsers and iOS/Android/APP access
information.\nDefault to false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
```

```
      ],
      "Default": false
    },
    "EncryptConf": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Data encryption config"
    },
    "TTL": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The lifecycle of log in the logstore in days.\nAllowed Values: 1-3600, default to 30.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 3600,
      "Default": 30
    },
    "ShardCount": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The number of Shards.\nAllowed Values: 1-100, default to 2.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 100,
      "Default": 2
    }
  },
  "Resources": {
    "Logstore": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Logstore",
      "Properties": {
        "LogstoreName": {
          "Ref": "LogstoreName"
        },
        "PreserveStorage": {
          "Ref": "PreserveStorage"
        },
        "ProjectName": {
          "Ref": "ProjectName"
        },
        "AppendMeta": {
          "Ref": "AppendMeta"
        },
        "MaxSplitShard": {
          "Ref": "MaxSplitShard"
        },
        "AutoSplit": {
          "Ref": "AutoSplit"
        },
        "EnableTracking": {
          "Ref": "EnableTracking"
        },
        "EncryptConf": {
          "Ref": "EncryptConf"
        },
        "TTL": {
          "Ref": "TTL"
        },
        "ShardCount": {
          "Ref": "ShardCount"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LogstoreName": {
      "Description": "Logstore name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Logstore",
          "LogstoreName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AppendMeta:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to add client external network IP and log arrival time after
      receiving the log.
      Default to false.'
    Type: Boolean
  AutoSplit:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to automatically split the shard.
      Default to false.'
    Type: Boolean
  EnableTracking:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to enable WebTracking, which supports fast capture of various
      browsers and iOS/Android/APP access information.
      Default to false.'
    Type: Boolean
  EncryptConf:
    Description: Data encryption config
    Type: Json
  LogstoreName:
    Description: 'Logstore name:
      1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).
      2. Must start and end with lowercase letters and numbers.
      3. The name length is 3-63 characters.'
    MaxLength: 63
    MinLength: 3
    Type: String
  MaxSplitShard:
    Description: 'The maximum number of shards when splitting automatically. Must
      be specified if AutoSplit is set to true.
      Allowed Values: 1-64.'
    MaxValue: 64
    MinValue: 1
    Type: Number
  PreserveStorage:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to keep the log permanently.
      If set to true, TTL will be ignored.
      Default to false.'
    Type: Boolean
  ProjectName:
    AllowedPattern: ^[a-zA-Z0-9_-]+$
    Description: 'Project name:
      1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).
      2. Must start and end with lowercase letters and numbers.
      3. The name length is 3-63 characters.'
    MaxLength: 63
    MinLength: 3
    Type: String
  ShardCount:
    Default: 2
```

```
    Description: 'The number of Shards.
      Allowed Values: 1-100, default to 2.'
    MaxValue: 100
    MinValue: 1
    Type: Number
  TTL:
    Default: 30
    Description: 'The lifecycle of log in the logstore in days.
      Allowed Values: 1-3600, default to 30.'
    MaxValue: 3600
    MinValue: 1
    Type: Number
Resources:
  Logstore:
    Properties:
      AppendMeta:
        Ref: AppendMeta
      AutoSplit:
        Ref: AutoSplit
      EnableTracking:
        Ref: EnableTracking
      EncryptConf:
        Ref: EncryptConf
      LogstoreName:
        Ref: LogstoreName
      MaxSplitShard:
        Ref: MaxSplitShard
      PreserveStorage:
        Ref: PreserveStorage
      ProjectName:
        Ref: ProjectName
      ShardCount:
        Ref: ShardCount
      TTL:
        Ref: TTL
    Type: ALIYUN::SLS::Logstore
Outputs:
  LogstoreName:
    Description: Logstore name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Logstore
      - LogstoreName
```

更多示例，请参见创建日志项目、创建日志库、创建索引、配置Logtail参数、创建日志服务ECS机器组、将日志配置应用于机器组、创建日志配置、将查询结果保存为快速查询和创建告警的组合示例：JSON示例和YAML示例。

73.9. ALIYUN::SLS::LogtailConfig

ALIYUN::SLS::LogtailConfig类型用于配置采集数据时的Logtail参数。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::LogtailConfig",
  "Properties": {
    "ProjectName": String,
    "LogtailConfigName": String,
    "LogstoreName": String,
    "RawConfigData": Map,
    "CloneFrom": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProjectName	String	是	否	日志项目名称。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogtailConfigName	String	是	否	Logtail配置名称。	同一项目下配置名称必须唯一。 长度为2~128个字符。必须以小写英文字母或者数字开头和结尾。可包含小写英文字母、数字、短划线（-）和下划线（_）。
LogstoreName	String	是	否	日志库名称。	无
					格式与SLS API GetConfig的响应相同。 如果同时指定CloneFrom和RawConfigData，LogtailConfig的数据将会和RawConfigData合并，RawConfigData中的configName、outputType和outputDetail会被忽略。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	取值示例：约束
RawConfigData	Map	否	是	原始配置数据。	`{"configName": "test-logtail-config", "createTime": 1574843554, "inputDetail": {"acceptNoEnoughKeys": false, "adjustTimezone": false, "advanced": { "force_multiconfig": false }, "autoExtend": true, "delayAlarmBytes": 0, "delaySkipBytes": 0, "discardNonUtf8": false, "discardUnmatch": false, "dockerExcludeEnv": {}, "dockerExcludeLabel": {}, "dockerFile": false, "dockerIncludeEnv": {}, "dockerIncludeLabel": {}, "enableRawLog": false, "enableTag": false, "fileEncoding": "utf8", "filePattern": "test.log*", "filterKey": [], "filterRegex": [], "key": ["time", "logger", "level", "request_id", "user_id", "region_id", "content"], "localStorage": true, "logPath": "/var/log/test", "logTimezone": "", "logType": "delimiter_log", "maxDepth": 100, "maxSendRate": -1, "mergeType": "topic", "preserve": true, "preserveDepth": 1, "priority": 0, "quote": "\u0001", "sendRateExpire": 0, "sensitive_keys": [], "separator": ",,,", "shardHashKey": [], "tailExisted": false, "timeFormat": "", "timeKey": "", "topicFormat": "none" }, "inputType": "file", "lastModifyTime": 1574843554, "logSample": "2019-11-27 10:48:23,160,,,MAIN,,,INFO,,,98DCC51D-BE5D-49C7-B3FD-37B2BAEFB296,,,123456789,,,cn-hangzhou,,,this is a simple test.", "outputDetail": { "endpoint": "cn-hangzhou-intranet.log.aliyuncs.com", "logstoreName": "test-logstore", "region": "cn-hangzhou"}, "outputType": "LogService"}` 。
CloneFrom	Map	否	是	克隆其他日志项目的LogtailConfig。	CloneFrom和RawConfigData必须指定其中一个参数。 更多信息，请参见CloneFrom属性。

CloneFrom语法

```
"CloneFrom": {
  "ProjectName": String,
  "LogtailConfigName": String
}
```

CloneFrom属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ProjectName	String	是	是	日志项目名称。	无
LogtailConfigName	String	是	是	Logtail配置名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- Endpoint：Endpoint地址。
- AppliedMachineGroups：日志采集配置的机器列表。
- LogtailConfigName：Logtail配置名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "Test SLS Project、Logstore、Alert、Index、LogtailConfig、MachineGroup、ApplyConfigToMachineGroup、ApiGatewayLog
Config",
  "Parameters": {
    "SlsProjectName": {
      "Type": "String",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63,
      "Default": "mytest"
    },
    "SlsLogStoreName": {
      "Type": "String",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63,
      "Default": "mytest"
    },
    "LogtailConfigName": {
      "MinLength": 3,
      "Type": "String",
      "MaxLength": 63,
      "Default": "mytest"
    }
  },
  "Resources": {
    "SlsProject": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Project",
      "Properties": {
        "Description": "Test SLS Project",
        "Name": {
          "Ref": "SlsProjectName"
        }
      }
    },
    "SlsLogStore": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Logstore",
      "DependsOn": "SlsProject",
      "Properties": {
        "LogstoreName": {
          "Ref": "SlsLogStoreName"
        },
        "PreserveStorage": true,
        "ProjectName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "SlsProject",
            "Name"
          ]
```

```
        },
        "AppendMeta": true,
        "MaxSplitShard": 64,
        "AutoSplit": true,
        "EnableTracking": false,
        "ShardCount": 2
      }
    },
    "LogIndex": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::Index",
      "DependsOn": "SlsLogStore",
      "Properties": {
        "ProjectName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "SlsProject",
            "Name"
          ]
        },
        "FullTextIndex": {
          "CaseSensitive": true
        },
        "LogstoreName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "SlsLogStore",
            "LogstoreName"
          ]
        }
      }
    },
    "LogtailConfig": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::LogtailConfig",
      "DependsOn": "LogIndex",
      "Properties": {
        "ProjectName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "SlsProject",
            "Name"
          ]
        },
        "LogtailConfigName": {
          "Ref": "LogtailConfigName"
        },
        "LogstoreName": {
          "Fn::GetAtt": [
            "SlsLogStore",
            "LogstoreName"
          ]
        },
        "RawConfigData": {
          "configName": {
            "Ref": "LogtailConfigName"
          },
          "outputType": "LogService",
          "inputType": "file",
          "inputDetail": {
            "logPath": "/logPath",
            "filePattern": "access.log",
            "logType": "json_log",
            "topicFormat": "default",
            "discardUnmatch": false,
            "enableRawLog": true,
            "fileEncoding": "utf8",
            "maxDepth": 10
          },
          "outputDetail": {
            "projectName": {
              "Fn::GetAtt": [
                "SlsProject",
                "Name"
              ]
            },
            "logstoreName": {
              "Fn::GetAtt": [
                "SlsLogStore",
```

```
                "LogstoreName"
              ]
            }
          }
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SlsProjectName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SlsProject",
          "Name"
        ]
      }
    },
    "SlsLogStoreName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SlsLogStore",
          "LogstoreName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

更多示例，请参见创建日志项目、在日志项目下创建日志库、为指定的Logstore创建索引、配置采集数据时的Logtail参数、创建日志服务机器组、将日志服务的日志配置应用于机器组、创建日志配置、将查询结果保存为快速查询和创建告警的组合示例：JSON示例和YAML示例。

73.10. ALIYUN::SLS::MachineGroup

ALIYUN::SLS::MachineGroup类型用于创建所有需要通过Logtail客户端收集日志的日志服务ECS机器组。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::MachineGroup",
  "Properties": {
    "GroupType": String,
    "ProjectName": String,
    "MachineList": List,
    "GroupName": String,
    "MachineIdentifyType": String,
    "GroupAttribute": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupType	String	否	否	机器组类型	取值为空或Armory
ProjectName	String	否	否	日志服务项目名称	最长128个字符，可包含英文、中文、数字、下划线（_）、英文句点（.）和短横线（-）。
MachineList	List	否	否	机器IP或自定义标签	IP使用ECS内网IP。 注意 请勿把Windows云主机和Linux云主机添加到同一机器组。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
GroupName	String	否	否	机器组名称	最长128个字符，可包含英文、中文、数字、下划线（_）、英文句点（.）和短横线（-）。
MachineIdentifyType	String	否	否	机器识别类型	取值： • ip • userdefined
GroupAttribute	String	否	否	机器组的属性	无

返回值

Fn::GetAtt

- ProjectName：日志服务项目名称。
- GroupName：日志服务机器组名称。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "MachineGroup": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::MachineGroup",
      "Properties": {
        "ProjectName": "rostest-beijing",
        "GroupName": "machine-group-test2",
        "GroupType": "",
        "MachineIdentifyType": "ip",
        "GroupAttribute": '{
                "groupTopic": "testtopic",
                "externalName": "testgroup"
            }',
        "MachineList": ['192.168.XX.XX']
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ProjectName": {
         "Value": {"Fn::GetAttr": ["MachineGroup","ProjectName"]}
    },
    "GroupName": {
         "Value": {"Fn::GetAttr": ["MachineGroup","GroupName"]}
    }
  }
}
```

73.11. DATASOURCE::SLS::Logstores

DATASOURCE::SLS::Logstores类型用于查询日志库。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::SLS::Logstores",
  "Properties": {
    "Project": String,
    "LogstoreName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	是	是	项目名称。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogstoreName	String	否	是	日志库名称。	支持模糊匹配。 例如：输入test，则返回名称包含test的日志库列表。

返回数据（Fn::GetAtt）

Logstores：日志库列表信息。

属性名称	类型	描述	约束
Logstores	List	日志库列表信息。	示例：`[ "apiserver-cb96ea09fdaa4454399833bc737de****", "audit-cb96ea09fdaa4454399833bc737de****", "ccm-cb96ea09fdaa4454399833bc737de****"]`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Project": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name."
    }
  },
  "Resources": {
    "Logstores": {
      "Type": "DATASOURCE::SLS::Logstores",
      "Properties": {
        "Project": {
          "Ref": "Project"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Logstores": {
      "Description": "The list of logstores.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Logstores",
          "Logstores"
        ]
      }
    }
  }
}
```

73.12. DATASOURCE::SLS::Projects

DATASOURCE::SLS::Projects类型用于查询日志项目信息。

属性

无

返回数据（Fn::GetAtt）

- Projects：项目列表。
- ProjectNames：项目名称列表。

属性名称	类型	描述	约束
ProjectNames	List	项目名称列表。	无
Projects	List	项目详情列表。	无
ProjectName	String	项目名称。	项目名称在阿里云地域内全局唯一，且创建后不可修改。
Status	String	项目状态。	取值： • Normal：正常。 • Disable：禁用。
Owner	String	创建人的阿里云账号ID。	无
Description	String	项目描述信息。	无
CreatedTime	String	创建项目的时间。	无
LastModifyTime	String	最后一次更新项目的时间戳。	单位：毫秒。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Projects": {
      "Type": "DATASOURCE::SLS::Projects",
      "Properties": {}
    }
  },
  "Outputs": {
    "Projects": {
      "Description": "The list of projects.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Projects",
          "Projects"
        ]
      }
    },
    "ProjectNames": {
      "Description": "The list of project names.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Projects",
          "ProjectNames"
        ]
      }
    }
  }
}
```

73.13. ALIYUN::SLS::MetricStore

ALIYUN::SLS::MetricStore类型用于创建日志库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::SLS::MetricStore",
  "Properties": {
    "LogstoreName": String,
    "PreserveStorage": Boolean,
    "ProjectName": String,
    "TTL": Integer,
    "ShardCount": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogstoreName	String	是	否	日志库名称。	无
PreserveStorage	Boolean	否	是	是否永久保存日志。	取值： • true：永久保存日志。 说明 如果取值为true，则TTL的设置不生效。 • false（默认值）：不永久保存日志。
ProjectName	String	是	否	日志项目名称。	无
TTL	Integer	否	是	数据的保存时间。	取值范围：1~3600。 默认值：30。 单位：天。
ShardCount	Integer	否	否	分区个数。	取值范围：1~100。 默认值：2。 单位：个。

返回值

Fn::GetAtt

LogstoreName：日志库名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LogstoreName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Metric store name:\n1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).\n2. Mus
t start and end with lowercase letters and numbers.\n3. The name length is 3-63 characters.",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    },
    "ProjectName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Project name:\n1. Only supports lowercase letters, numbers, hyphens (-) and underscores (_).\n2. Must sta
rt and end with lowercase letters and numbers.\n3. The name length is 3-63 characters.",
      "AllowedPattern": "^[a-zA-Z0-9_-]+$",
      "MinLength": 3,
      "MaxLength": 63
    }
  },
  "Resources": {
    "MetricStore": {
      "Type": "ALIYUN::SLS::MetricStore",
      "Properties": {
        "LogstoreName": {
          "Ref": "LogstoreName"
        },
        "ProjectName": {
          "Ref": "ProjectName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LogstoreName": {
      "Description": "Metric store name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MetricStore",
          "LogstoreName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

74.TSDB

74.1. ALIYUN::TSDB::HiTSDBInstance

ALIYUN::TSDB::HiTSDBInstance类型用于创建时间序列数据库TSDB (Time Series Database) 实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::TSDB::HiTSDBInstance",
  "Properties": {
    "InstanceStorage": Integer,
    "ZoneId": String,
    "VPCId": String,
    "InstanceAlias": String,
    "PricingCycle": String,
    "SecurityIpList": List,
    "VSwitchId": String,
    "InstanceClass": String,
    "Duration": Integer,
    "PayType": String,
    "DiskCategory": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ZoneId	String	是	否	可用区ID。	无
VPCId	String	是	否	专有网络ID。	无
InstanceAlias	String	否	是	实例的别名。	无
SecurityIpList	List	否	是	实例的白名单列表。	无
VSwitchId	String	是	否	交换机ID。	无
InstanceClass	String	是	否	实例的规格。	取值： • tsdb.1x.basic：基础版I。 • tsdb.3x.basic：基础版II。 • tsdb.4x.basic：基础版III。 • tsdb.12x.standard：标准版I。 • tsdb.24x.standard：标准版II。 • tsdb.48x.large：旗舰版I。 • tsdb.96x.large：旗舰版II。
InstanceStorage	Integer	是	否	存储空间。	取值范围： • 基础版和标准版：40~6000。 • 旗舰版：320~32,000。 单位：GB。
PayType	String	否	否	付费类型。	取值： • POSTPAY：后付费（按量付费）。 • PREPAY：预付费（包年包月）。
PricingCycle	String	否	否	预付费时长单位。	当PayType取值为PREPAY时，该参数有效。取值： • Month（默认值）：月。 • Year：年。
Duration	Integer	否	否	购买时长。	取值范围： • 当PricingCycle取值为Month时：1~9。 • 当PricingCycle取值为Year时：1~3。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DiskCategory	String	否	否	TSDB for InfluxDB®的磁盘类型。	取值： • cloud_efficiency：高效云盘。 • cloud_ssd：SSD云盘。 • cloud_essd：ESSD云盘。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：实例ID。
- ReverseVpcPort：实例反向专有网络端口。
- ReverseVpcIp：实例反向专有网络IP地址。
- PublicConnectionString：实例公网连接地址。
- EngineType：引擎类型。
- OrderId：订单ID。
- ConnectionString：数据库连接地址。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceStorage": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The storage capacity of the instance. Unit: GB. For example, the value 50 indicates 50 GB.",
      "MinValue": 40,
      "MaxValue": 6000,
      "Default": 50
    },
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The zone ID of the instance.",
      "Default": "cn-hangzhou-i"
    },
    "VPCId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the virtual private cloud (VPC) that is connected to the instance.",
      "Default": "vpc-wz9ydz3vg93slozsd****"
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VSwitch in the specified VPC.",
      "Default": "vsw-wz9kv78f9cp47yadu****"
    },
    "InstanceClass": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the instance. For more information, see Instance types:\ntsdb.1x.basic: Basic Edition I\ntsdb
.3x.basic: Basic Edition II\ntsdb.4x.basic: Basic Edition III\ntsdb.12x.standard: Standard Edition I\ntsdb.24x.standard: Standa
rd Edition II\ntsdb.48x.large: Ultimate Edition I\ntsdb.96x.large: Ultimate Edition II and so on.",
      "Default": "tsdb.1x.basic"
    }
  },
  "Resources": {
    "HiTSDBInstance": {
      "Type": "ALIYUN::TSDB::HiTSDBInstance",
      "Properties": {
        "InstanceStorage": {
          "Ref": "InstanceStorage"
        },
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "VPCId": {
          "Ref": "VPCId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
```

```
        },
        "InstanceClass": {
          "Ref": "InstanceClass"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HiTSDBInstance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "ReverseVpcPort": {
      "Description": "Reverse vpc port of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HiTSDBInstance",
          "ReverseVpcPort"
        ]
      }
    },
    "ReverseVpcIp": {
      "Description": "Reverse vpc ip of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HiTSDBInstance",
          "ReverseVpcIp"
        ]
      }
    },
    "PublicConnectionString": {
      "Description": "Public connection string of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HiTSDBInstance",
          "PublicConnectionString"
        ]
      }
    },
    "EngineType": {
      "Description": "Engine type of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HiTSDBInstance",
          "EngineType"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "Order id of created instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HiTSDBInstance",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "ConnectionString": {
      "Description": "Connection string of the instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "HiTSDBInstance",
          "ConnectionString"
        ]
      }
    }
  }
}
```

74.2. ALIYUN::TSDB::InfluxDBDatabase

ALIYUN::TSDB::InfluxDBDatabase类型用于创建时间序列数据库。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::TSDB::InfluxDBDatabase",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "DBName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	时间序列数据库实例ID。	无
DBName	String	是	否	时间序列数据库名称。	长度不超过64个字符。必须以小写英文字母开头，以小写英文字母或数字结尾。可包含小写英文字母、数字和下划线（_）。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：时间序列数据库实例ID。
- DBName：时间序列数据库名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of TSDB for InfluxDB.",
      "Default": "ts-wz99vz6u8jg39****"
    },
    "DBName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of database. The name can at most be 64 characters in length and can contain lowercase letters,
digits, and underscores (_). It must start with a letter and end with a letter or digit.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 64,
      "Default": "test"
    }
  },
  "Resources": {
    "InfluxDBDatabase": {
      "Type": "ALIYUN::TSDB::InfluxDBDatabase",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "DBName": {
          "Ref": "DBName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of TSDB for InfluxDB.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InfluxDBDatabase",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "DBName": {
      "Description": "The name of database.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InfluxDBDatabase",
          "DBName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

74.3. ALIYUN::TSDB::InfluxDBUser

ALIYUN::TSDB::InfluxDBUser类型用于创建时间序列数据库账号。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::TSDB::InfluxDBUser",
  "Properties": {
    "UserName": String,
    "DatabasePermissions": List,
    "InstanceId": String,
    "UserType": String,
    "Password": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
UserName	String	是	否	用户名。	长度为1~16个字符，比须以小写英文字母开头，以小写英文字母或数字结尾。可包含小写英文字母、数字和下划线（_）。
DatabasePermissions	List	否	是	用户可以访问的时间序列数据库列表。	当UserType取值为normal时，该参数有效。 更多信息，请参见DatabasePermissions属性。
InstanceId	String	是	否	时间序列数据库实例ID。	无
UserType	String	是	否	用户类型。	取值： • admin：管理员 • normal：普通用户。
Password	String	是	是	密码。	长度为8~32个字符，可包含英文字母、数字和特殊字符 `!@#$%^*()_+-=` 。

DatabasePermissions语法

```
"DatabasePermissions": [
  {
    "Permission": String,
    "DBName": String
  }
]
```

DatabasePermissions属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Permission	String	是	是	时间序列数据库的权限。	取值： • read：读权限。 • write：写权限。 • all：读写权限。
DBName	String	是	是	时间序列数据库的名称。	长度为1~64个字符。以小写英文字母开头，以小写英文字母或数字结尾。可包含小写英文字母、数字和下划线（_）。

返回值

Fn::GetAtt

- UserName：用户名。
- InstanceId：时间序列数据库实例ID。
- UserType：用户类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "UserName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of user. The name can at must be 16 characters in length and can contain lowercase letters, digi
ts, and underscores (_). It must start with a letter and end with a letter or digit.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 16,
      "Default": "test"
    },
    "DatabasePermissions": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of databases that the user can access. If the user type is admin, do not specify this parameter.
",
```

```
      "Default": [
        {
          "Permission": "all",
          "DBName": "testDB"
        }
      ]
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of TSDB for InfluxDB.",
      "Default": "ts-wz99vz6u8jg39****"
    },
    "UserType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of user. Valid values:\nnormal: normal user\nadmin: administrator user.",
      "AllowedValues": [
        "normal",
        "admin"
      ],
      "Default": "normal"
    },
    "Password": {
      "Type": "String",
      "Description": "The password must be 8 to 32 characters in length and contain letters, digits, and special characters.!@#
$%^*()_+-=",
      "MinLength": 8,
      "MaxLength": 32,
      "Default": "Test_Pwd"
    }
  },
  "Resources": {
    "InfluxDBUser": {
      "Type": "ALIYUN::TSDB::InfluxDBUser",
      "Properties": {
        "UserName": {
          "Ref": "UserName"
        },
        "DatabasePermissions": {
          "Ref": "DatabasePermissions"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "UserType": {
          "Ref": "UserType"
        },
        "Password": {
          "Ref": "Password"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "UserName": {
      "Description": "The name of user.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InfluxDBUser",
          "UserName"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of TSDB for InfluxDB.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "InfluxDBUser",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "UserType": {
      "Description": "The type of user.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "InfluxDBUser",
          "UserType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.VPC

75.1. ALIYUN::VPC::AnycastEIP

ALIYUN::VPC::AnycastEIP类型用于创建任播弹性公网IP（Anycast EIP）实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::AnycastEIP",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "ServiceLocation": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "InternetChargeType": String,
    "Name": String,
    "Bandwidth": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	Anycast EIP实例描述。	无
ServiceLocation	String	否	否	Anycast EIP实例接入地域。	取值：international，表示中国内地以外的地域。
InstanceChargeType	String	否	否	Anycast EIP实例付费类型。	取值：PostPaid，表示后付费模式。
InternetChargeType	String	否	否	Anycast EIP实例访问公网计费方式。	取值：PayByTraffic，表示按流量计费。
Name	String	否	是	Anycast EIP实例名称。	长度为2~128个字符，需以英文字母或汉字开头，可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
Bandwidth	Integer	否	否	Anycast EIP实例带宽峰值。	取值范围：200~1000。 默认值：1000。 单位：Mbps。 说明 带宽峰值不作为业务承诺指标，仅作为参考值。

返回值

Fn::GetAtt

- AnycastId：Anycast EIP实例ID。
- IpAddress：Anycast EIP实例IP地址。
- OrderId：订单ID。
- Name：Anycast EIP实例名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Anycast EIP instance description"
    },
    "ServiceLocation": {
      "Type": "String",
```

```
      "Description": "Anycast EIP instance access area",
      "AllowedValues": [
        "international"
      ],
      "Default": "international"
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Anycast EIP instance charge type",
      "AllowedValues": [
        "PostPaid"
      ]
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Anycast EIP instance access public network billing method",
      "AllowedValues": [
        "PayByTraffic"
      ]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Anycast EIP instance name"
    }
  },
  "Resources": {
    "AnycastEip": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::AnycastEIP",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ServiceLocation": {
          "Ref": "ServiceLocation"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "AnycastId": {
      "Description": "Anycast EIP instance ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEip",
          "AnycastId"
        ]
      }
    },
    "IpAddress": {
      "Description": "Anycase IP address",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEip",
          "IpAddress"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "Order ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEip",
          "OrderId"
        ]
      }
```

```
    },
    "Name": {
      "Description": "Anycast EIP instance name",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEip",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: Anycast EIP instance description
    Type: String
  InstanceChargeType:
    AllowedValues:
    - PostPaid
    Description: Anycast EIP instance charge type
    Type: String
  InternetChargeType:
    AllowedValues:
    - PayByTraffic
    Description: Anycast EIP instance access public network billing method
    Type: String
  Name:
    Description: Anycast EIP instance name
    Type: String
  ServiceLocation:
    AllowedValues:
    - international
    Default: international
    Description: Anycast EIP instance access area
    Type: String
Resources:
  AnycastEip:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      Name:
        Ref: Name
      ServiceLocation:
        Ref: ServiceLocation
    Type: ALIYUN::VPC::AnycastEIP
Outputs:
  AnycastId:
    Description: Anycast EIP instance ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEip
      - AnycastId
  IpAddress:
    Description: Anycase IP address
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEip
      - IpAddress
  Name:
    Description: Anycast EIP instance name
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEip
      - Name
  OrderId:
    Description: Order ID
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEip
      - OrderId
```

75.2. ALIYUN::VPC::AnycastEIPAssociation

ALIYUN::VPC::AnycastEIPAssociation类型用于将任播弹性公网IP（Anycast EIP）绑定到指定地域的云资源实例上。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::AnycastEIPAssociation",
  "Properties": {
    "BindInstanceId": String,
    "BindInstanceRegionId": String,
    "BindInstanceType": String,
    "AnycastId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BindInstanceId	String	是	否	待绑定的云资源实例ID。	无
BindInstanceRegionId	String	是	否	待绑定的云资源实例地域ID。	无
BindInstanceType	String	是	否	待绑定的云资源实例类型。	取值：SlbInstance，表示私网负载均衡（SLB）实例。 只支持绑定以下地域的SLB实例： • cn-hongkong：中国（香港）。 • eu-west-1：英国（伦敦）。 • eu-central-1：德国（法兰克福）。 • us-east-1：美国（弗吉尼亚）。 • us-west-1：美国（硅谷）。 • ap-south-1：印度（孟买）。 • ap-southeast-1：新加坡。 • ap-southeast-3：马来西亚（吉隆坡）。 • ap-northeast-1：日本（东京）。
AnycastId	String	是	否	Anycast EIP实例ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- BindInstanceId：已绑定的云资源实例ID。
- BindInstanceRegionId：已绑定的云资源实例地域ID。
- BindInstanceType：已绑定的云资源实例类型。
- AnycastId：Anycast EIP实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "BindInstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the cloud resource instance to be bound."
    },
    "BindInstanceRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region ID of the cloud resource instance to be bound."
    },
    "BindInstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The cloud resource instance type to be bound. Valid value: SlbInstance, SLB instance of private network t
ype."
    },
    "AnycastId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Anycast EIP instance ID."
    }
  },
```

```
  "Resources": {
    "AnycastEIPAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::AnycastEIPAssociation",
      "Properties": {
        "BindInstanceId": {
          "Ref": "BindInstanceId"
        },
        "BindInstanceRegionId": {
          "Ref": "BindInstanceRegionId"
        },
        "BindInstanceType": {
          "Ref": "BindInstanceType"
        },
        "AnycastId": {
          "Ref": "AnycastId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "BindInstanceId": {
      "Description": "The ID of the cloud resource instance to be bound.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEIPAssociation",
          "BindInstanceId"
        ]
      }
    },
    "BindInstanceRegionId": {
      "Description": "The region ID of the cloud resource instance to be bound.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEIPAssociation",
          "BindInstanceRegionId"
        ]
      }
    },
    "BindInstanceType": {
      "Description": "The cloud resource instance type to be bound.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEIPAssociation",
          "BindInstanceType"
        ]
      }
    },
    "AnycastId": {
      "Description": "Anycast EIP instance ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "AnycastEIPAssociation",
          "AnycastId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AnycastId:
    Description: Anycast EIP instance ID.
    Type: String
  BindInstanceId:
    Description: The ID of the cloud resource instance to be bound.
    Type: String
  BindInstanceRegionId:
    Description: The region ID of the cloud resource instance to be bound.
    Type: String
  BindInstanceType:
    Description: 'The cloud resource instance type to be bound. Valid value: SlbInstance,
      SLB instance of private network type.'
    Type: String
Resources:
  AnycastEIPAssociation:
    Properties:
      AnycastId:
        Ref: AnycastId
      BindInstanceId:
        Ref: BindInstanceId
      BindInstanceRegionId:
        Ref: BindInstanceRegionId
      BindInstanceType:
        Ref: BindInstanceType
    Type: ALIYUN::VPC::AnycastEIPAssociation
Outputs:
  AnycastId:
    Description: Anycast EIP instance ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEIPAssociation
      - AnycastId
  BindInstanceId:
    Description: The ID of the cloud resource instance to be bound.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEIPAssociation
      - BindInstanceId
  BindInstanceRegionId:
    Description: The region ID of the cloud resource instance to be bound.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEIPAssociation
      - BindInstanceRegionId
  BindInstanceType:
    Description: The cloud resource instance type to be bound.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - AnycastEIPAssociation
      - BindInstanceType
```

75.3. ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackage

ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackage类型用于创建共享带宽实例。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackage",
  "Properties": {
    "Ratio": Integer,
    "Description": String,
    "Zone": String,
    "ISP": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "Bandwidth": Integer,
    "InternetChargeType": String,
    "Name": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Ratio	Integer	否	否	共享带宽的保底百分比。	当InternetChargeType取值为PayBy95时，需指定该参数。 取值：20，表示保底百分比的范围是20%。
Description	String	否	是	共享带宽的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Zone	String	否	否	共享带宽的可用区。	不需要指定该参数。
ISP	String	否	否	EIP的线路类型。	取值：BGP（多线）。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无
Bandwidth	Integer	是	是	共享带宽的带宽峰值。	取值范围：2~5000。 单位：Mbps。
InternetChargeType	String	否	否	共享带宽的计费方式。	取值范围： • PayByBandwidth（默认值）：按带宽计费。 • PayBy95：按增强型95计费。
Name	String	否	是	共享带宽的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

BandwidthPackageId：共享带宽实例的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the Internet Shared Bandwidth instance.\nThe description must be 2 to 256 characters i
n length. It must start with a letter,\nand cannot start with http:// or https://.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 256
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group."
    },
    "Zone": {
      "Type": "String",
      "Description": "Zone Id."
    },
    "ISP": {
      "Type": "String",
      "Description": "Line type of EIP, value: BGP (multi-line).",
      "Default": "BGP"
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The peak bandwidth of the Internet Shared Bandwidth instance. Unit: Mbit/s.",
      "MinValue": 2
    },
    "Ratio": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The minimum consumption ratio of the Internet Shared Bandwidth instance, value: 20.\nNote This parameter
is only supported on the China site.",
        "Default": 20
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing model of the Internet Shared Bandwidth instance. Allowed values:\nPayByBandwidth (default): B
illed by bandwidth.\nPayBy95: Charged at Enhanced 95."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the Internet Shared Bandwidth instance.\nThe name must be 2 to 128 characters in length and c
an contain letters, numbers, periods\n(.), underscores (_), and hyphens (-). The name must start with a letter, and cannot\nsta
rt with http:// or https://.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 128
    }
  },
  "Resources": {
    "CommonBandwidthPackage": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackage",
      "Properties": {
```

```
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "Zone": {
          "Ref": "Zone"
        },
        "ISP": {
          "Ref": "ISP"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "Ratio": {
          "Ref": "Ratio"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "BandwidthPackageId": {
      "Description": "The ID of the Internet Shared Bandwidth instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CommonBandwidthPackage",
          "BandwidthPackageId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Bandwidth:
    Description: 'The peak bandwidth of the Internet Shared Bandwidth instance. Unit:
      Mbit/s.'
    MinValue: 2
    Type: Number
  Description:
    Description: 'The description of the Internet Shared Bandwidth instance.
      The description must be 2 to 256 characters in length. It must start with a
      letter,
      and cannot start with http:// or https://.'
    MaxLength: 256
    MinLength: 2
    Type: String
  ISP:
    Default: BGP
    Description: 'Line type of EIP, value: BGP (multi-line).'
    Type: String
  InternetChargeType:
    Description: 'The billing model of the Internet Shared Bandwidth instance. Allowed
      values:
      PayByBandwidth (default): Billed by bandwidth.
      PayBy95: Charged at Enhanced 95.'
    Type: String
  Name:
    Description: 'The name of the Internet Shared Bandwidth instance.
      The name must be 2 to 128 characters in length and can contain letters, numbers,
      periods
```

```
      (.), underscores (_), and hyphens (-). The name must start with a letter, and
      cannot
      start with http:// or https://.'
    MaxLength: 128
    MinLength: 2
    Type: String
  Ratio:
    Default: 20
    Description: 'The minimum consumption ratio of the Internet Shared Bandwidth instance.
      Default to 20.
      Note This parameter is only supported on the China site.'
    Type: Number
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  Zone:
    Description: Zone Id.
    Type: String
Resources:
  CommonBandwidthPackage:
    Properties:
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      Description:
        Ref: Description
      ISP:
        Ref: ISP
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      Name:
        Ref: Name
      Ratio:
        Ref: Ratio
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      Tags:
        Ref: Tags
      Zone:
        Ref: Zone
    Type: ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackage
Outputs:
  BandwidthPackageId:
    Description: The ID of the Internet Shared Bandwidth instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - CommonBandwidthPackage
      - BandwidthPackageId
```

更多示例，请参见创建专有网络、创建专有网络中的交换机、在SNAT列表中添加SNAT条目、创建共享带宽实例、添加EIP到共享带宽中、创建IPv6网关和为IPv6地址购买公网带宽的组合示例：JSON示例和YAML示例。

75.4. ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackageIp

ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackageIp类型用于添加EIP到共享带宽中。

> **说明** 调用本接口添加EIP时，注意事项如下：
> - 只支持添加按量付费的EIP。
> - EIP和共享带宽的地域必须相同。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackageIp",
  "Properties": {
    "Eips": List,
    "BandwidthPackageId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Eips	List	是	否	要添加的EIP。	无。
BandwidthPackageId	String	是	否	共享带宽的ID。	无。

Eips语法

```
"Eips": [
  {
    "Bandwidth": Integer,
    "AllocationId": String
  }
]
```

Eips属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Bandwidth	Integer	否	否	带宽峰值。	0表示不限制。 默认值：0。
AllocationId	String	是	否	EIP实例的ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- AllocationIds：所有的EIP的ID。
- IpAddresses：所有的EIP地址。

示例

JSON示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "CommonBandwidthPackageIp": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackageIp",
      "Properties": {
        "Eips": {
          "Ref": "Eips"
        },
        "BandwidthPackageId": {
          "Ref": "BandwidthPackageId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Eips": {
      "Type": "Json",
      "Description": "List of eip associated with the Internet Shared Bandwidth instance."
    },
    "BandwidthPackageId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the Internet Shared Bandwidth instance."
    }
  },
  "Outputs": {
    "AllocationIds": {
      "Description": "All eip allocation ids of common bandwidth package.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CommonBandwidthPackageIp",
          "AllocationIds"
        ]
      }
    },
    "IpAddresses": {
      "Description": "All eip addresses of common bandwidth package.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CommonBandwidthPackageIp",
          "IpAddresses"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YML示例

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  CommonBandwidthPackageIp:
    Type: 'ALIYUN::VPC::CommonBandwidthPackageIp'
    Properties:
      Eips:
        Ref: Eips
      BandwidthPackageId:
        Ref: BandwidthPackageId
Parameters:
  Eips:
    Type: Json
    Description: List of eip associated with the Internet Shared Bandwidth instance.
  BandwidthPackageId:
    Type: String
    Description: The ID of the Internet Shared Bandwidth instance.
Outputs:
  AllocationIds:
    Description: All eip allocation ids of common bandwidth package.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - CommonBandwidthPackageIp
        - AllocationIds
  IpAddresses:
    Description: All eip addresses of common bandwidth package.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - CommonBandwidthPackageIp
        - IpAddresses
```

75.5. ALIYUN::VPC::BgpGroup

ALIYUN::VPC::BgpGroup类型用于为指定的边界路由器（VBR）创建一个BGP（多线）组。

您可以通过BGP实现边界路由器与本地数据中心（IDC）的互通。每个BGP组关联一个VBR，您仅需将与VBR通信的BGP邻居添加到对应的BGP组中，然后在VBR中宣告BGP网络即可。BGP组主要用于简化BGP配置，您可以将需要不断重复的配置合并到一个组中，减少配置复杂度。您需根据AS号码建立一个BGP组。

> **说明**
> - BGP组支持的BGP版本为BGP4。
> - BGP组支持IPv4 BGP，不支持IPv6 BGP。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::BgpGroup",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "LocalAsn": Integer,
    "AuthKey": String,
    "RouterId": String,
    "PeerAsn": Integer,
    "IsFakeAsn": Boolean,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	BGP组的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
LocalAsn	Integer	否	是	云上设备的AS号码。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AuthKey	String	否	是	BGP组的认证密钥。	无
RouterId	String	是	否	边界路由器ID。	无
PeerAsn	Integer	是	是	本地设备的AS号码。	无
IsFakeAsn	Boolean	否	是	AS号码是否为假。	取值： • true • false
Name	String	否	是	BGP组的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- BgpGroupId：BGP组的ID。
- Name：BGP组的名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the BGP group. The description must be 2 to 256 characters in length.\nIt must start w
ith a letter but cannot start with http:// or https://."
    },
    "LocalAsn": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The AS number on the Alibaba Cloud side."
    },
    "AuthKey": {
      "Type": "String",
      "Description": "The authentication key of the BGP group."
    },
    "RouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VBR."
    },
    "PeerAsn": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The AS number of the BGP peer."
    },
    "IsFakeAsn": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "A router that runs BGP typically belongs to only one AS. In some cases, for example,\nthe AS needs to be
migrated or is merged with another AS, a new AS number replaces\nthe original one.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the BGP group. The name must be 2 to 128 characters in length and can\ncontain digits, period
s (.), underscores (_), and hyphens (-). The name must start\nwith a letter but cannot start with http:// or https://."
    }
  },
  "Resources": {
    "BgpGroup": {
```

```
      "Type": "ALIYUN::VPC::BgpGroup",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "LocalAsn": {
          "Ref": "LocalAsn"
        },
        "AuthKey": {
          "Ref": "AuthKey"
        },
        "RouterId": {
          "Ref": "RouterId"
        },
        "PeerAsn": {
          "Ref": "PeerAsn"
        },
        "IsFakeAsn": {
          "Ref": "IsFakeAsn"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "BgpGroupId": {
      "Description": "The ID of the BGP group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BgpGroup",
          "BgpGroupId"
        ]
      }
    },
    "Name": {
      "Description": "The name of the BGP group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BgpGroup",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AuthKey:
    Description: The authentication key of the BGP group.
    Type: String
  Description:
    Description: 'The description of the BGP group. The description must be 2 to 256
      characters in length.
      It must start with a letter but cannot start with http:// or https://.'
    Type: String
  IsFakeAsn:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'A router that runs BGP typically belongs to only one AS. In some
      cases, for example,
      the AS needs to be migrated or is merged with another AS, a new AS number replaces
      the original one.'
    Type: Boolean
  LocalAsn:
    Description: The AS number on the Alibaba Cloud side.
    Type: Number
  Name:
    Description: 'The name of the BGP group. The name must be 2 to 128 characters
      in length and can
      contain digits, periods (.), underscores (_), and hyphens (-). The name must
      start
      with a letter but cannot start with http:// or https://.'
    Type: String
  PeerAsn:
    Description: The AS number of the BGP peer.
    Type: Number
  RouterId:
    Description: The ID of the VBR.
    Type: String
Resources:
  BgpGroup:
    Properties:
      AuthKey:
        Ref: AuthKey
      Description:
        Ref: Description
      IsFakeAsn:
        Ref: IsFakeAsn
      LocalAsn:
        Ref: LocalAsn
      Name:
        Ref: Name
      PeerAsn:
        Ref: PeerAsn
      RouterId:
        Ref: RouterId
    Type: ALIYUN::VPC::BgpGroup
Outputs:
  BgpGroupId:
    Description: The ID of the BGP group.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BgpGroup
      - BgpGroupId
  Name:
    Description: The name of the BGP group.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BgpGroup
      - Name
```

75.6. ALIYUN::VPC::BgpNetwork

ALIYUN::VPC::BgpNetwork类型用于宣告BGP网络。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::BgpNetwork",
  "Properties": {
    "DstCidrBlock": String,
    "RouterId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DstCidrBlock	String	是	否	需要和本地数据中心（IDC）互连的VPC或交换机的网段。	无
RouterId	String	是	否	路由器接口关联的路由器ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- DstCidrBlock：需要和本地IDC互连的VPC或交换机的网段。
- RouterId：路由器接口关联的路由器ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DstCidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "The CIDR block of the virtual private cloud (VPC) or vSwitch that you want to connect\nto a data center."
    },
    "RouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the vRouter associated with the router interface."
    }
  },
  "Resources": {
    "BgpNetwork": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::BgpNetwork",
      "Properties": {
        "DstCidrBlock": {
          "Ref": "DstCidrBlock"
        },
        "RouterId": {
          "Ref": "RouterId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DstCidrBlock": {
      "Description": "The CIDR block of the virtual private cloud (VPC) or vSwitch that you want to connect\nto a data center."
,
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BgpNetwork",
          "DstCidrBlock"
        ]
      }
    },
    "RouterId": {
      "Description": "The ID of the vRouter associated with the router interface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BgpNetwork",
          "RouterId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DstCidrBlock:
    Description: 'The CIDR block of the virtual private cloud (VPC) or vSwitch that
      you want to connect
      to a data center.'
    Type: String
  RouterId:
    Description: The ID of the vRouter associated with the router interface.
    Type: String
Resources:
  BgpNetwork:
    Properties:
      DstCidrBlock:
        Ref: DstCidrBlock
      RouterId:
        Ref: RouterId
    Type: ALIYUN::VPC::BgpNetwork
Outputs:
  DstCidrBlock:
    Description: 'The CIDR block of the virtual private cloud (VPC) or vSwitch that
      you want to connect
      to a data center.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BgpNetwork
      - DstCidrBlock
  RouterId:
    Description: The ID of the vRouter associated with the router interface.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BgpNetwork
      - RouterId
```

75.7. ALIYUN::VPC::BgpPeer

ALIYUN::VPC::BgpPeer类型用于向指定的BGP组中添加BGP邻居。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::BgpPeer",
  "Properties": {
    "PeerIpAddress": String,
    "EnableBfd": Boolean,
    "BgpGroupId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PeerIpAddress	String	否	是	BGP邻居的IP地址。	无
EnableBfd	Boolean	否	是	是否开启BFD功能。	取值： • true：开启。 • false：不开启。
BgpGroupId	String	是	否	BGP组的ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

BgpPeerId：BGP邻居的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PeerIpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address of the BGP peer."
    },
    "EnableBfd": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable the Bidirectional Forwarding Detection (BFD) feature.\nValid values:\ntrue: e
nables BFD.\nfalse: disables BFD.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "BgpGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the BGP group."
    }
  },
  "Resources": {
    "BgpPeer": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::BgpPeer",
      "Properties": {
        "PeerIpAddress": {
          "Ref": "PeerIpAddress"
        },
        "EnableBfd": {
          "Ref": "EnableBfd"
        },
        "BgpGroupId": {
          "Ref": "BgpGroupId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "BgpPeerId": {
      "Description": "The ID of the BGP peer.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "BgpPeer",
          "BgpPeerId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  BgpGroupId:
    Description: The ID of the BGP group.
    Type: String
  EnableBfd:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Specifies whether to enable the Bidirectional Forwarding Detection
      (BFD) feature.
      Valid values:
      true: enables BFD.
      false: disables BFD.'
    Type: Boolean
  PeerIpAddress:
    Description: The IP address of the BGP peer.
    Type: String
Resources:
  BgpPeer:
    Properties:
      BgpGroupId:
        Ref: BgpGroupId
      EnableBfd:
        Ref: EnableBfd
      PeerIpAddress:
        Ref: PeerIpAddress
    Type: ALIYUN::VPC::BgpPeer
Outputs:
  BgpPeerId:
    Description: The ID of the BGP peer.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - BgpPeer
      - BgpPeerId
```

75.8. ALIYUN::VPC::CustomerGateway

ALIYUN::VPC::CustomerGateway类型用于创建用户网关。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::CustomerGateway",
  "Properties": {
    "IpAddress": String,
    "Description": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IpAddress	String	是	否	用户网关的IP地址。	无。
Description	String	否	是	用户网关的描述信息。	长度为2~256个字符。必须以字母或中文开头，不能以http://或https://开头。
Name	String	否	是	用户网关的名称。	长度为2~128个字符。必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-），不能以http://或https://开头。

返回值

Fn::GetAtt

CustomerGatewayId：用户网关的ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "CustomerGateway": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::CustomerGateway",
      "Properties": {
        "IpAddress": {
          "Ref": "IpAddress"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "IpAddress": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address of the user gateway."
    },
    "Description": {
      "MinLength": 2,
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the user gateway. The length is 2-256 characters and must start with a letter or Chinese,
but cannot start with http:// or https://.",
      "MaxLength": 256
    },
    "Name": {
      "MinLength": 2,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the user gateway. The length is 2-128 characters and must start with a letter or Chinese. It
can contain numbers, periods (.), underscores (_), and dashes (-). But it can't start with http:// or https://.",
      "MaxLength": 128
    }
  },
  "Outputs": {
    "CustomerGatewayId": {
      "Description": "The ID of the user gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomerGateway",
          "CustomerGatewayId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.9. ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSet

ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSet类型用于创建动态主机配置协议DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）选项集。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSet",
  "Properties": {
    "DomainName": String,
    "DhcpOptionsSetName": String,
    "DhcpOptionsSetDescription": String,
    "DomainNameServers": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DomainName	String	否	是	主机名后缀	取值示例：example.com。 DHCP选项集关联VPC后，会自动将主机名后缀同步给VPC中的ECS实例。
DhcpOptionsSetName	String	否	是	DHCP选项集的名称	长度为2~128个字符，以英文字母或汉字开头，可包含数字、下划线（_）和短划线（-）。
DhcpOptionsSetDescription	String	否	是	DHCP选项集的描述	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
DomainNameServers	List	否	是	DNS服务器IP地址	最多指定4个DNS服务器IP地址。 **说明** 未指定任何DNS服务器IP地址时，ECS实例默认使用阿里云提供的DNS服务器IP地址（100.100.2.136和100.100.2.138）。

返回值

Fn::GetAtt

DhcpOptionsSetId：创建成功的DHCP选项集的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DomainName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The root domain, for example, example.com.\nAfter a DHCP options set is associated with a Virtual Private
Cloud (VPC) network, the root domain in the DHCP options set is automatically synchronized to the ECS instances in the VPC netw
ork.",
      "Default": "example.com"
    },
    "DhcpOptionsSetName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the DHCP options set.\nThe name must be 2 to 128 characters in length and can contain letters
, Chinese characters, digits, underscores (_), and hyphens (-). It must start with a letter or a Chinese character.",
      "Default": "test"
    },
    "DhcpOptionsSetDescription": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the DHCP options set.\nThe description must be 2 to 256 characters in length and canno
t start with http:// or https://.",
      "Default": "test"
    },
    "DomainNameServers": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The DNS server IP addresses. Note Before you specify any DNS server IP address, all ECS instances in the
associated VPC network use the IP addresses of the Alibaba Cloud DNS servers, which are 100.100.2.136 and 100.100.2.138.",
      "Default": [
        "100.100.2.136",
        "100.100.2.138"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "DhcpOptionsSet": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSet",
      "Properties": {
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        },
        "DhcpOptionsSetName": {
          "Ref": "DhcpOptionsSetName"
        },
        "DhcpOptionsSetDescription": {
          "Ref": "DhcpOptionsSetDescription"
        },
        "DomainNameServers": {
          "Ref": "DomainNameServers"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DhcpOptionsSetId": {
      "Description": "The ID of the DHCP options set that is created.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DhcpOptionsSet",
          "DhcpOptionsSetId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DomainName:
    Type: String
    Description: |-
      The root domain, for example, example.com.
      After a DHCP options set is associated with a Virtual Private Cloud (VPC) network, the root domain in the DHCP options se
t is automatically synchronized to the ECS instances in the VPC network.
    Default: example.com
  DhcpOptionsSetName:
    Type: String
    Description: |-
      The name of the DHCP options set.
      The name must be 2 to 128 characters in length and can contain letters, Chinese characters, digits, underscores (_), and
hyphens (-). It must start with a letter or a Chinese character.
    Default: test
  DhcpOptionsSetDescription:
    Type: String
    Description: |-
      The description of the DHCP options set.
      The description must be 2 to 256 characters in length and cannot start with http:// or https://.
    Default: test
  DomainNameServers:
    Type: Json
    Description: The DNS server IP addresses. Note Before you specify any DNS server
      IP address, all ECS instances in the associated VPC network use the IP addresses
      of the Alibaba Cloud DNS servers, which are 100.100.2.136 and 100.100.2.138.
    Default:
    - 100.100.2.136
    - 100.100.2.138
Resources:
  DhcpOptionsSet:
    Type: ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSet
    Properties:
      DomainName:
        Ref: DomainName
      DhcpOptionsSetName:
        Ref: DhcpOptionsSetName
      DhcpOptionsSetDescription:
        Ref: DhcpOptionsSetDescription
      DomainNameServers:
        Ref: DomainNameServers
Outputs:
  DhcpOptionsSetId:
    Description: The ID of the DHCP options set that is created.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DhcpOptionsSet
      - DhcpOptionsSetId
```

75.10. ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSetAttachment

ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSetAttachment类型用于将动态主机配置协议DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）选项集关联到专有网络VPC（Virtual Private Cloud）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSetAttachment",
  "Properties": {
    "DhcpOptionsSetId": String,
    "VpcId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DhcpOptionsSetId	String	是	是	DHCP选项集的ID。 关于DHCP选项集的更多信息，请参见DHCP选项集概述。	无
VpcId	String	是	否	DHCP选项集关联的VPC的ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- DhcpOptionsSetId：DHCP选项集的ID。
- VpcId：DHCP选项集关联的VPC的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "DhcpOptionsSetId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the DHCP options set."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId"
    }
  },
  "Resources": {
    "DhcpOptionsSetAttachment": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSetAttachment",
      "Properties": {
        "DhcpOptionsSetId": {
          "Ref": "DhcpOptionsSetId"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DhcpOptionsSetId": {
      "Description": "The ID of the DHCP options set.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DhcpOptionsSetAttachment",
          "DhcpOptionsSetId"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "The ID of the VPC network.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DhcpOptionsSetAttachment",
          "VpcId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  DhcpOptionsSetId:
    Type: String
    Description: The ID of the DHCP options set.
  VpcId:
    Type: String
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::VPC::VPCId
Resources:
  DhcpOptionsSetAttachment:
    Type: ALIYUN::VPC::DhcpOptionsSetAttachment
    Properties:
      DhcpOptionsSetId:
        Ref: DhcpOptionsSetId
      VpcId:
        Ref: VpcId
Outputs:
  DhcpOptionsSetId:
    Description: The ID of the DHCP options set.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DhcpOptionsSetAttachment
      - DhcpOptionsSetId
  VpcId:
    Description: The ID of the VPC network.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - DhcpOptionsSetAttachment
      - VpcId
```

75.11. ALIYUN::VPC::EIP

ALIYUN::VPC::EIP类型用于申请弹性公网IP（Elastic IP Address，简称EIP）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::EIP",
  "Properties": {
    "DeletionProtection": Boolean,
    "Name": String,
    "Tags": List,
    "Isp": String,
    "Netmode": String,
    "Period": Number,
    "ResourceGroupId": String,
    "AutoPay": Boolean,
    "InstanceChargeType": String,
    "PricingCycle": String,
    "Bandwidth": Number,
    "InternetChargeType": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeletionProtection	Boolean	否	否	是否开启删除保护功能。	取值： • true：开启删除保护功能。 • false（默认值）：不开启删除保护功能。
Name	String	否	是	EIP的名称。	长度为2~128个字符。以英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
ResourceGroupId	String	否	是	资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Netmode	String	否	否	网络类型。	取值：public，表示公网。
Bandwidth	Number	否	是	EIP的带宽值。	如果不指定，则取默认值5 Mbps。
InternetChargeType	String	否	否	EIP的计费方式。	取值： • PayByBandwidth（默认值）：按带宽计费。 • PayByTraffic：按流量计费。
InstanceChargeType	String	否	否	EIP的付费方式。	取值： • Prepaid：预付费。 • Postpaid（默认值）：后付费。
PricingCycle	String	否	否	预付费的计费周期。	取值： • Month（默认值）：按月付费。 • Year：按年付费。 说明 InstanceChargeType取值为Prepaid时，PricingCycle必选。
Period	Number	否	否	购买时长。	取值： • 选择按月付费时，取值范围：1~9。 • 选择按年付费时，取值范围：1~3。 默认值：1。 说明 InstanceChargeType取值为Prepaid时，Period必选。
AutoPay	Boolean	否	否	是否开启自动付费。	取值： • false（默认值）：不开启自动付费，生成订单后需要到订单中心完成支付。关于订单中心的更多信息，请参见订单中心。 • true：开启自动付费，自动支付订单。 说明 InstanceChargeType取值为Prepaid时，AutoPay必选。
Isp	String	否	否	线路类型。	取值： • BGP（默认值）：BGP（多线）线路。 • BGP_PRO：BGP（多线）精品线路。 目前，全部地域都支持BGP（多线）线路EIP，仅中国香港地域支持BGP（多线）精品线路EIP。 说明 如果是开通了单线带宽白名单的用户，Isp可以设置为ChinaTelecom（中国电信）、ChinaUnicom（中国联通）和ChinaMobile（中国移动）；如果是杭州金融云用户，Isp必填，取值：BGP_FinanceCloud。
Description	String	否	是	EIP的描述信息。	长度为2~256个字符。以英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Tags	List	否	是	标签。	最多设置20个标签，每个标签由键值对组成。标签值可以为空。 更多信息，请参见Tags语法和Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- EipAddress：分配的EIP。
- AllocationId：EIP的实例ID。
- OrderId：订单号，仅InstanceChargeType取值为PrePaid时返回。
- Isp：线路类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Optional. The description of the EIP. The description must be 2 to 256 characters in length. It must star
t with a letter. It cannot start with http://  or https://."
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group id."
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The resource charge type. Default value is Postpaid",
      "AllowedValues": [
        "Prepaid",
        "Postpaid"
      ],
      "Default": "Postpaid"
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "Price cycle of the resource. This property has no default value. If ChargeType is specified as Postpaid,
this value will be ignore.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ],
      "Default": "Month"
    },
    "Isp": {
      "Type": "String",
      "Description": "The line type. You can set this parameter only when you create a pay-as-you-go EIP. Valid values:\nBGP: B
GP (Multi-ISP) lines. Up to 89 high-quality BGP lines are available worldwide. Direct connections with multiple Internet Servic
e Providers (ISPs), including Telecom, Unicom, Mobile, Railcom, Netcom, CERNET, China Broadcast Network, Dr. Peng, and Founder,
can be established in all regions in mainland China.\nBGP_PRO: BGP (Multi-ISP) Pro lines. BGP (Multi-ISP) Pro lines optimize da
ta transmission to China and improve connection quality for international services. Compared with traditional BGP (Multi-ISP) l
ines, BGP (Multi-ISP) Pro lines can be used to establish direct connections without using international ISP services. Therefore
, BGP (Multi-ISP) Pro lines reduce network latency."
    },
```

```
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from 1 to 9 or 12, 24, 36. \n  While choos
e pay by year, it could be from 1 to 3.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36
      ],
      "Default": 1
    },
    "DeletionProtection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable deletion protection.\nDefault to False.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Automatic Payment. Default is false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the EIP. The name must be 2 to 128 characters in length. It must start with a letter. It can
contain numbers, periods (.), underscores (_), and hyphens (-). It cannot start with http://  or https://"
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network charge type. Support 'PayByBandwidth' and 'PayByTraffic' only. Default is PayByBandwidth. Pay
ByTraffic will charge by hour, PayByBandwidth will charge by day. ",
      "AllowedValues": [
        "PayByBandwidth",
        "PayByTraffic"
      ],
      "Default": "PayByBandwidth"
    },
    "Netmode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network type. Valid value: public (public network)."
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Bandwidth for the output network. Default is 5MB.",
      "Default": 5
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to eip. Max support 20 tags to add during create eip. Each tag with two properties Key and
Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
```

```
    "ElasticIp": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::EIP",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "Isp": {
          "Ref": "Isp"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "DeletionProtection": {
          "Ref": "DeletionProtection"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "Netmode": {
          "Ref": "Netmode"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Isp": {
      "Description": "The line type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIp",
          "Isp"
        ]
      }
    },
    "AllocationId": {
      "Description": "ID that Aliyun assigns to represent the allocation of the address for use with VPC. Returned only for VPC
elastic IP addresses.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIp",
          "AllocationId"
        ]
      }
    },
    "EipAddress": {
      "Description": "IP address of created EIP.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIp",
          "EipAddress"
        ]
      }
    },
```

```
    "OrderId": {
      "Description": "Order ID of prepaid EIP instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIp",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoPay:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: Automatic Payment. Default is false.
    Type: Boolean
  Bandwidth:
    Default: 5
    Description: Bandwidth for the output network. Default is 5MB.
    Type: Number
  DeletionProtection:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to enable deletion protection.
      Default to False.'
    Type: Boolean
  Description:
    Description: Optional. The description of the EIP. The description must be 2 to
      256 characters in length. It must start with a letter. It cannot start with
      http://  or https://.
    Type: String
  InstanceChargeType:
    AllowedValues:
    - Prepaid
    - Postpaid
    Default: Postpaid
    Description: The resource charge type. Default value is Postpaid
    Type: String
  InternetChargeType:
    AllowedValues:
    - PayByBandwidth
    - PayByTraffic
    Default: PayByBandwidth
    Description: 'The network charge type. Support ''PayByBandwidth'' and ''PayByTraffic''
      only. Default is PayByBandwidth. PayByTraffic will charge by hour, PayByBandwidth
      will charge by day. '
    Type: String
  Isp:
    Description: 'The line type. You can set this parameter only when you create a
      pay-as-you-go EIP. Valid values:
      BGP: BGP (Multi-ISP) lines. Up to 89 high-quality BGP lines are available worldwide.
      Direct connections with multiple Internet Service Providers (ISPs), including
      Telecom, Unicom, Mobile, Railcom, Netcom, CERNET, China Broadcast Network, Dr.
      Peng, and Founder, can be established in all regions in mainland China.
      BGP_PRO: BGP (Multi-ISP) Pro lines. BGP (Multi-ISP) Pro lines optimize data
      transmission to China and improve connection quality for international services.
      Compared with traditional BGP (Multi-ISP) lines, BGP (Multi-ISP) Pro lines can
      be used to establish direct connections without using international ISP services.
      Therefore, BGP (Multi-ISP) Pro lines reduce network latency.'
    Type: String
```

```
  Name:
    Description: The name of the EIP. The name must be 2 to 128 characters in length.
      It must start with a letter. It can contain numbers, periods (.), underscores
      (_), and hyphens (-). It cannot start with http://  or https://
    Type: String
  Netmode:
    Description: 'The network type. Valid value: public (public network).'
    Type: String
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    Default: 1
    Description: "Prepaid time period. While choose by pay by month, it could be from\
      \ 1 to 9 or 12, 24, 36. \n  While choose pay by year, it could be from 1 to\
      \ 3."
    Type: Number
  PricingCycle:
    AllowedValues:
    - Month
    - Year
    Default: Month
    Description: Price cycle of the resource. This property has no default value.
      If ChargeType is specified as Postpaid, this value will be ignore.
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group id.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to eip. Max support 20 tags to add during create eip.
      Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  ElasticIp:
    Properties:
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      DeletionProtection:
        Ref: DeletionProtection
      Description:
        Ref: Description
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      Isp:
        Ref: Isp
      Name:
        Ref: Name
      Netmode:
        Ref: Netmode
      Period:
        Ref: Period
      PricingCycle:
        Ref: PricingCycle
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::VPC::EIP
Outputs:
  AllocationId:
```

```
  AllocationId:
    Description: ID that Aliyun assigns to represent the allocation of the address
      for use with VPC. Returned only for VPC elastic IP addresses.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ElasticIp
      - AllocationId
  EipAddress:
    Description: IP address of created EIP.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ElasticIp
      - EipAddress
  Isp:
    Description: The line type.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ElasticIp
      - Isp
  OrderId:
    Description: Order ID of prepaid EIP instance.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - ElasticIp
      - OrderId
```

更多示例，请参见：JSON示例和YAML示例。

75.12. ALIYUN::VPC::EIPAssociation

ALIYUN::VPC::EIPAssociation用于为云产品实例绑定弹性公网IP（EIP）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::EIPAssociation",
  "Properties": {
    "AllocationId": String,
    "InstanceId": String,
    "PrivateIpAddress": String,
    "Mode": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
AllocationId	String	是	是	弹性公网IP的ID。	无
InstanceId	String	是	是	云产品实例的ID。	支持以下云产品实例类型： • VPC类型的ECS实例。 • VPC类型的SLB实例。 • NAT网关。 • 高可用虚拟IP（HaVip）。 • 弹性网卡。
PrivateIpAddress	String	否	是	交换机网段内的一个私网IP地址。	如果不指定该参数，系统将根据VPC ID和交换机ID自动分配一个私网IP地址。
Mode	String	否	是	绑定模式。	取值： • NAT（默认值）：NAT模式（普通模式）。 • MULTI_BINDED：多EIP网卡可见模式。 • BINDED：EIP网卡可见模式。

返回值

Fn::GetAtt

- EipAddress：弹性公网IP的地址。
- AllocationId：弹性公网IP的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": {
    "en": "Create a VPC type ECS and bind EIP (existing VPC).",
    "zh-cn": "创建VPC类型ECS，并绑定EIP（已有VPC）。"
  },
  "Parameters": {
    "VPC": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VPC::VPCId",
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "Please search the ID starting with (vpc-xxx) from console-Virtual Private Cloud.",
        "zh-cn": "现有专有网络的实例ID，在专有网络控制台选择专有网络进行查询。"
      },
      "Label": {
        "en": "VPC ID",
        "zh-cn": "专有网络VPC实例ID"
      }
    },
    "VSwitch": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VPC"
      },
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "Existing VSwitch ID, query under console-VPC-VSwitch, <font color='red'>VSwitch must be under VPC. ECS will be c
reated under this VSwitch.</font>",
        "zh-cn": "现有交换机ID，在专有网络控制台选择交换机进行查询，<font color='red'>交换机必须在VPC下。ECS将创建在此交换机下。</font>"
      },
      "Label": {
        "en": "VSwitch ID",
        "zh-cn": "交换机实例ID"
      }
    },
    "SecurityGroup": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup::SecurityGroupId",
      "Description": {
        "en": "Please search the business security group ID starting with (sg-xxx) from console-ECS-Network & Security.",
        "zh-cn": "现有业务安全组的实例ID，在ECS控制台选择安全组进行查询。<br><font color='red'>安全组必须归属在VPC下。</font>"
      },
      "Label": {
        "en": "Business Security Group ID",
        "zh-cn": "业务安全组ID"
      },
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "VpcId": "VPC"
      }
    },
    "ECSPassword": {
      "NoEcho": true,
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "Server login password, Length 8-30, must contain three (Capital letters, lowercase letters, numbers, ()`~!@#$%^&
*_-+=|{}[]:;'<>,.?/ Special symbol in).",
        "zh-cn": "服务器登录密码，长度为8~30个字符，必须包含三项（大写英文字母、小写英文字母、数字和 ()`~!@#$%^&*_-+=|{}[]:;'<>,.?/ 中的
特殊字符）。"
      },
      "AllowedPattern": "[0-9A-Za-z\\_\\-\\&:;'<>,=%`~!@#\\(\\)\\$\\^\\*\\+\\|\\{\\}\\[\\]\\.\\?\\/]+$",
      "Label": {
        "en": "Instance Password",
        "zh-cn": "实例密码"
      },
      "MinLength": 8,
      "ConstraintDescription": {
        "en": "Length 8-30, must contain three(Capital letters, lowercase letters, numbers, ()`~!@#$%^&*_-+=|{}[]:;'<>,.?/ Spec
```

```
ial symbol in).",
        "zh-cn": "长度为8~30个字符，必须包含三项（大写英文字母、小写英文字母、数字和 ()`~!@#$%^&*_-+=|{}[]:;'<>,.?/ 中的特殊字符）。"
      },
      "MaxLength": 30,
      "Default": null
    },
    "EIPInternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "AllowedValues": [
        "PayByBandwidth",
        "PayByTraffic"
      ],
      "Description": {
        "en": "The charge type of EIP, PayByBandwidth; PayByTraffic.",
        "zh-cn": "弹性公网IP的收费类型。PayByBandwidth：按带宽付费；PayByTraffic：按流量付费。"
      },
      "Label": {
        "en": "EIP Charge Type",
        "zh-cn": "弹性公网IP的收费类型"
      },
      "Default": "PayByTraffic"
    },
    "ECSImageId": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::ImageId",
      "Description": {
        "en": "Image ID, Please use Centos7.",
        "zh-cn": "镜像ID，请使用Centos7。"
      },
      "Label": {
        "en": "Image",
        "zh-cn": "镜像"
      },
      "Default": "ubuntu_14"
    },
    "ECSZoneId": {
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId",
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "Availability zone ID.<br><b>Note: <font color='blue'>Before selecting, please confirm whether the availability z
one supports the specification of creating ECS resources. It is recommended to be different from other switch availability zone
s</font></b ><br><font color='red'>The switch availability zone and the selected switch instance ID must be in the same availab
ility zone.</font>",
        "zh-cn": "可用区ID。<br><b>注： <font color='blue'>选择前请确认该可用区是否支持创建ECS资源的规格，建议与其他交换机可用区不同</fon
t></b><br><font color='red'>交换机可用区和已选择的交换机实例ID必须在同一个可用区。</font>"
      },
      "Label": {
        "en": "VSwitch Availability Zone",
        "zh-cn": "交换机可用区"
      }
    },
    "EIPBandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": {
        "en": "EIP Bandwidth, Value range: [1,200], unit: Mbps.",
        "zh-cn": "弹性公网IP带宽。取值范围：1~200，单位：Mbps。"
      },
      "MinValue": 1,
      "Label": {
        "en": "EIP Bandwidth",
        "zh-cn": "弹性公网IP带宽"
      },
      "MaxValue": 200,
      "Default": 1
    },
    "ECSInstanceType": {
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "ECSZoneId",
        "InstanceChargeType": "InstanceChargeType"
      },
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType",
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "<font color='blue'><b>1.Before selecting the model please confirm that the current available zone under the mode
```

```
1 is in stock, some models need to be reported in advance</b></font><br><font color='blue'><b>2.List of optional models</font><
br></b></font>[ecs.c5.large <font color='green'>2vCPU 4GiB Intranet bandwidth1Gbps In-grid sending and receiving packages30Mill
ionPPS</font>]<br></b>[ecs.c5.xlarge <font color='green'>4vCPU 8GiB Intranet bandwidth1.5Gbps In-grid sending and receiving pac
kages50MillionPPS</font>]<br></b>[ecs.c5.2xlarge <font color='green'>8vCPU 16GiB Intranet bandwidth2.5Gbps In-grid sending and
receiving packages80MillionPPS</font>]",
        "zh-cn": "<font color='blue'><b>1、选择机型前请先确认当前可用区下该机型是否有货，部分机型需要提前报备。</b></font><br><font colo
r='blue'><b>2、取值：</font><br></b></font>[ecs.c5.large：<font color='green'>2vCPU 4 GiB，内网带宽1Gbps、内网收发包30万PPS。</font
>]<br></b>[ecs.c5.xlarge：<font color='green'>4vCPU 8GiB，内网带宽1.5Gbps、内网收发包50万PPS。</font>]<br></b>[ecs.c5.2xlarge： <fo
nt color='green'>8vCPU 16 GiB，内网带宽2.5 Gbps、内网收发包80万PPS。</font>]"
      },
      "Label": {
        "en": "Instance Type",
        "zh-cn": "实例规格"
      }
    },
    "ECSDiskCategory": {
      "Type": "String",
      "Description": {
        "en": "<font color='blue'><b>Optional values:</b></font><br>[cloud_efficiency: <font color='green'>Efficient Cloud Disk
</font>]<br>[cloud_ssd: <font color='green'>SSD Cloud Disk</font>]<br>[cloud_essd: <font color='green'>ESSD Cloud Disk</font>]<
br>[cloud: <font color='green'>Cloud Disk</font>]<br>[ephemeral_ssd: <font color='green'>Local SSD Cloud Disk</font>]",
        "zh-cn": "<font color='blue'><b>取值：</b></font><br>[cloud_efficiency: <font color='green'>高效云盘</font>]<br>[cloud_ss
d: <font color='green'>SSD云盘</font>]<br>[cloud_essd: <font color='green'>ESSD云盘</font>]<br>[cloud: <font color='green'>普通云
盘</font>]<br>[ephemeral_ssd: <font color='green'>本地SSD盘</font>]"
      },
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Disk::SystemDiskCategory",
      "AssociationPropertyMetadata": {
        "ZoneId": "ECSZoneId",
        "InstanceType": "ECSInstanceType"
      },
      "Label": {
        "en": "System Disk Type",
        "zh-cn": "系统盘类型"
      }
    },
    "ECSSysDiskSize": {
      "Type": "Number",
      "Description": {
        "en": "System disk size, range of values: 40-500, units: GB.",
        "zh-cn": "系统盘大小，取值范围：40~500，单位：GB。"
      },
      "MinValue": 40,
      "Label": {
        "en": "System Disk Space",
        "zh-cn": "系统盘空间"
      },
      "MaxValue": 500,
      "Default": 40
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Label": {
        "en": "Instance Charge Type",
        "zh-cn": "实例的付费方式"
      },
      "Description": {
        "en": "<font color='blue'><b>Optional values:</b></font><br>[PostPaid: <font color='green'>Pay as you go.</font>]<br> [
PrePaid: <font color='green'>Prepaid, monthly subscription.</font>]",
        "zh-cn": "<font color='blue'><b>取值：</b></font><br>[PostPaid: <font color='green'>按量付费。</font>]<br>[PrePaid: <font
color='green'>预付费，包年包月。</font>]"
      },
      "AllowedValues": [
        "PostPaid",
        "PrePaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "KeyPairName": {
      "Type": "String",
      "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::KeyPair::KeyPairName",
      "Label": {
        "en": "Key Pair Name",
        "zh-cn": "密钥对名称"
      },
      "Description": {
```

```
        "Description": {
          "en": "If it is a Windows ECS instance, ignore this parameter. The default is blank.<br>If you have filled in <font color='green'>key pair name</font>, <font color='green'>instance password< The content of /font> will still be set in the instance, but the password login method in the Linux system will be forbidden.<br><font color='red'>Please enter the name of the existing key pair. If you use the instance password Login, the key pair name does not need to be filled in.</font>",
          "zh-cn": "如果是Windows ECS实例，则忽略该参数。默认为空。<br>如果已填写<font color='green'>密钥对名称</font>，<font color='green'>实例密码</font>的内容仍会被设置到实例中，但是Linux系统中的密码登录方式会被禁止。<br><font color='red'>请输入已有密钥对的名称。如使用实例密码登录，密钥对名称不需要填写。</font>"
        },
        "Default": null
      }
    },
    "Metadata": {
      "ALIYUN::ROS::Interface": {
        "ParameterGroups": [
          {
            "Parameters": [
              "VPC",
              "VSwitch",
              "SecurityGroup"
            ],
            "Label": {
              "default": "VPC "
            }
          },
          {
            "Parameters": [
              "EIPBandwidth",
              "EIPInternetChargeType"
            ],
            "Label": {
              "default": "EIP"
            }
          },
          {
            "Parameters": [
              "ECSZoneId",
              "ECSImageId",
              "ECSInstanceType",
              "ECSDiskCategory",
              "ECSSysDiskSize",
              "InstanceChargeType",
              "ECSPassword",
              "KeyPairName"
            ],
            "Label": {
              "default": "ECS"
            }
          }
        ],
        "TemplateTags": [
          "Specify the image Id and snapshot to create ECS instance."
        ]
      }
    },
    "Resources": {
      "ECSInstanceGroup": {
        "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
        "Properties": {
          "IoOptimized": "optimized",
          "InstanceChargeType": {
            "Ref": "InstanceChargeType"
          },
          "ZoneId": {
            "Ref": "ECSZoneId"
          },
          "SystemDisk_Category": {
            "Ref": "ECSDiskCategory"
          },
          "SecurityGroupId": {
            "Ref": "SecurityGroup"
          },
          "VSwitchId": {
            "Ref": "VSwitch"
          },
```

```
        },
        "MaxAmount": 1,
        "SystemDisk_Size": {
          "Ref": "ECSSysDiskSize"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VPC"
        },
        "ImageId": {
          "Ref": "ECSImageId"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "ECSInstanceType"
        },
        "AllocatePublicIP": "false",
        "Password": {
          "Ref": "ECSPassword"
        },
        "KeyPairName": {
          "Ref": "KeyPairName"
        }
      }
    },
    "ElasticIp": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::EIP",
      "Properties": {
        "Bandwidth": {
          "Ref": "EIPBandwidth"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "EIPInternetChargeType"
        }
      }
    },
    "ElasticIpAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::EIPAssociation",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Fn::Select": [
            0,
            {
              "Fn::GetAtt": [
                "ECSInstanceGroup",
                "InstanceIds"
              ]
            }
          ]
        },
        "AllocationId": {
          "Ref": "ElasticIp"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "VpcId": {
      "Description": "VPC Id",
      "Value": {
        "Ref": "VPC"
      }
    },
    "SecurityGroupId": {
      "Description": "Security Group Id",
      "Value": {
        "Ref": "SecurityGroup"
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "VSwitch Id",
      "Value": {
        "Ref": "VSwitch"
      }
    },
    "EipAddress": {
      "Description": "IP address of created EIP.",
```

```
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIp",
          "EipAddress"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Description:
  en: Create a VPC type ECS and bind EIP (existing VPC).
  zh-cn: 创建VPC类型ECS，并绑定EIP（已有VPC）。
Parameters:
  VPC:
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::VPC::VPCId
    Type: String
    Description:
      en: Please search the ID starting with (vpc-xxx) from console-Virtual Private Cloud.
      zh-cn: 现有专有网络的实例ID，在专有网络控制台选择专有网络进行查询。
    Label:
      en: VPC ID
      zh-cn: 专有网络VPC实例ID
  VSwitch:
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::VSwitch::VSwitchId
    AssociationPropertyMetadata:
      VpcId: VPC
    Type: String
    Description:
      en: Existing VSwitch ID, query under console-VPC-VSwitch, <font color='red'>VSwitch must be under VPC. ECS will be create
d under this VSwitch.</font>
      zh-cn: 现有交换机ID，在专有网络控制台选择交换机进行查询，<font color='red'>交换机必须在VPC下。ECS将创建在此交换机下。</font>
    Label:
      en: VSwitch ID
      zh-cn: 交换机实例ID
  SecurityGroup:
    Type: String
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::SecurityGroup::SecurityGroupId
    Description:
      en: Please search the business security group ID starting with (sg-xxx) from console-ECS-Network & Security.
      zh-cn: 现有业务安全组的实例ID，在ECS控制台选择安全组进行查询。<br><font color='red'>安全组必须归属在VPC下。</font>
    Label:
      en: Business Security Group ID
      zh-cn: 业务安全组ID
    AssociationPropertyMetadata:
      VpcId: VPC
  ECSPassword:
    NoEcho: true
    Type: String
    Description:
      en: Server login password, Length 8-30, must contain three (Capital letters, lowercase letters, numbers, ()`~!@#$%^&*_-+=
|{}[]:;'<>,.?/ Special symbol in).
      zh-cn: 服务器登录密码，长度为8~30个字符，必须包含三项（大写英文字母、小写英文字母、数字和 ()`~!@#$%^&*_-+=|{}[]:;'<>,.?/ 中的特殊字
符）。
    AllowedPattern: '[0-9A-Za-z\_\-\&:;''<>,=%`~!@#\(\)\$\^\*\+\|\{\}\[\]\.\?\/]+$'
    Label:
      en: Instance Password
      zh-cn: 实例密码
    MinLength: 8
    ConstraintDescription:
      en: Length 8-30, must contain three (Capital letters, lowercase letters, numbers, ()`~!@#$%^&*_-+=|{}[]:;'<>,.?/ Special
symbol in).
      zh-cn: 长度为8~30个字符，必须包含三项（大写英文字母、小写英文字母、数字和 ()`~!@#$%^&*_-+=|{}[]:;'<>,.?/ 中的特殊字符）。
    MaxLength: 30
    Default: Null
  EIPInternetChargeType:
    Type: String
    AllowedValues:
      - PayByBandwidth
      - PayByTraffic
```

```
    Description:
      en: The charge type of EIP, PayByBandwidth; PayByTraffic.
      zh-cn: 弹性公网IP的收费类型。PayByBandwidth：按带宽付费；PayByTraffic：按流量付费。
    Label:
      en: EIP Charge Type
      zh-cn: 弹性公网IP的收费类型
    Default: PayByTraffic
  ECSImageId:
    Type: String
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::Instance::ImageId
    Description:
      en: Image ID, Please use Centos7.
      zh-cn: 镜像ID，请使用Centos7。
    Label:
      en: Image
      zh-cn: 镜像
    Default: ubuntu_14
  ECSZoneId:
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::Instance:ZoneId
    Type: String
    Description:
      en: 'Availability zone ID.<br><b>Note: <font color=''blue''>Before selecting, please confirm whether the availability zon
e supports the specification of creating ECS resources. It is recommended to be different from other switch availability zones<
/font></b ><br><font color=''red''>The switch availability zone and the selected switch instance ID must be in the same availab
ility zone.</font>'
      zh-cn: 可用区ID。<br><b>注： <font color='blue'>选择前请确认该可用区是否支持创建ECS资源的规格，建议与其他交换机可用区不同</font></b
><br><font color='red'>交换机可用区和已选择的交换机实例ID必须在同一个可用区。</font>
    Label:
      en: VSwitch Availability Zone
      zh-cn: 交换机可用区
  EIPBandwidth:
    Type: Number
    Description:
      en: 'EIP Bandwidth, Value range: [1,200], unit: Mbps.'
      zh-cn: 弹性公网IP带宽。取值范围：1~200，单位：Mbps。
    MinValue: 1
    Label:
      en: EIP Bandwidth
      zh-cn: 弹性公网IP带宽
    MaxValue: 200
    Default: 1
  ECSInstanceType:
    AssociationPropertyMetadata:
      ZoneId: ECSZoneId
      InstanceChargeType: InstanceChargeType
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::Instance::InstanceType
    Type: String
    Description:
      en: <font color='blue'><b>1.Before selecting the model please confirm that the current available zone under the model is
in stock, some models need to be reported in advance</b></font><br><font color='blue'><b>2.List of optional models</font><br></
b></font>[ecs.c5.large <font color='green'>2vCPU 4GiB Intranet bandwidth1Gbps In-grid sending and receiving packages30MillionPP
S</font>]<br></b>[ecs.c5.xlarge <font color='green'>4vCPU 8GiB Intranet bandwidth1.5Gbps In-grid sending and receiving packages
50MillionPPS</font>]<br></b>[ecs.c5.2xlarge <font color='green'>8vCPU 16GiB Intranet bandwidth2.5Gbps In-grid sending and recei
ving packages80MillionPPS</font>]
      zh-cn: <font color='blue'><b>1、选择机型前请先确认当前可用区下该机型是否有货，部分机型需要提前报备。</b></font><br><font color='bl
ue'><b>2、取值：</font><br></b></font>[ecs.c5.large：<font color='green'>2vCPU 4 GiB，内网带宽1Gbps、内网收发包30万PPS。</font>]<br
></b>[ecs.c5.xlarge：<font color='green'>4vCPU 8GiB，内网带宽1.5Gbps、内网收发包50万PPS。</font>]<br></b>[ecs.c5.2xlarge： <font co
lor='green'>8vCPU 16 GiB，内网带宽2.5 Gbps、内网收发包80万PPS。</font>]
    Label:
      en: Instance Type
      zh-cn: 实例规格
  ECSDiskCategory:
    Type: String
    Description:
      en: '<font color=''blue''><b>Optional values:</b></font><br>[cloud_efficiency: <font color=''green''>Efficient Cloud Disk
</font>]<br>[cloud_ssd: <font color=''green''>SSD Cloud Disk</font>]<br>[cloud_essd: <font color=''green''>ESSD Cloud Disk</fon
t>]<br>[cloud: <font color=''green''>Cloud Disk</font>]<br>[ephemeral_ssd: <font color=''green''>Local SSD Cloud Disk</font>]'
      zh-cn: '<font color=''blue''><b>取值：</b></font><br>[cloud_efficiency: <font color=''green''>高效云盘</font>]<br>[cloud_ss
d: <font color=''green''>SSD云盘</font>]<br>[cloud_essd: <font color=''green''>ESSD云盘</font>]<br>[cloud: <font color=''green''
>普通云盘</font>]<br>[ephemeral_ssd: <font color=''green''>本地SSD盘</font>]'
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::Disk::SystemDiskCategory
    AssociationPropertyMetadata:
      ZoneId: ECSZoneId
      InstanceType: ECSInstanceType
    Label:
```

```
    Label:
      en: System Disk Type
      zh-cn: 系统盘类型
  ECSSysDiskSize:
    Type: Number
    Description:
      en: 'System disk size, range of values: 40-500, units: GB.'
      zh-cn: 系统盘大小，取值范围：40~500，单位：GB。
    MinValue: 40
    Label:
      en: System Disk Space
      zh-cn: 系统盘空间
    MaxValue: 500
    Default: 40
  InstanceChargeType:
    Type: String
    Label:
      en: Instance Charge Type
      zh-cn: 实例的付费方式
    Description:
      en: '<font color=''blue''><b>Optional values:</b></font><br>[PostPaid: <font color=''green''>Pay as you go.</font>]<br> [
PrePaid: <font color=''green''>Prepaid, monthly subscription.</font>]'
      zh-cn: '<font color=''blue''><b>取值：</b></font><br>[PostPaid: <font color=''green''>按量付费。</font>]<br>[PrePaid: <font
color=''green''>预付费，包年包月。</font>]'
    AllowedValues:
      - PostPaid
      - PrePaid
    Default: PostPaid
  KeyPairName:
    Type: String
    AssociationProperty: ALIYUN::ECS::KeyPair::KeyPairName
    Label:
      en: Key Pair Name
      zh-cn: 密钥对名称
    Description:
      en: If it is a Windows ECS instance, ignore this parameter. The default is blank.<br>If you have filled in <font color='g
reen'>key pair name</font>, <font color='green'>instance password< The content of /font> will still be set in the instance, but
the password login method in the Linux system will be forbidden.<br><font color='red'>Please enter the name of the existing key
pair. If you use the instance password Login, the key pair name does not need to be filled in.</font>
      zh-cn: 如果是Windows ECS实例，则忽略该参数。默认为空。<br>如果已填写<font color='green'>密钥对名称</font>，<font color='green'>
实例密码</font>的内容仍会被设置到实例中，但是Linux系统中的密码登录方式会被禁止。<br><font color='red'>请输入已有密钥对的名称。如使用实例密码
登录，密钥对名称不需要填写。</font>
    Default: Null
Metadata:
  ALIYUN::ROS::Interface:
    ParameterGroups:
      - Parameters:
          - VPC
          - VSwitch
          - SecurityGroup
        Label:
          default: 'VPC '
      - Parameters:
          - EIPBandwidth
          - EIPInternetChargeType
        Label:
          default: EIP
      - Parameters:
          - ECSZoneId
          - ECSImageId
          - ECSInstanceType
          - ECSDiskCategory
          - ECSSysDiskSize
          - InstanceChargeType
          - ECSPassword
          - KeyPairName
        Label:
          default: ECS
    TemplateTags:
      - Specify the image Id and snapshot to create ECS instance.
Resources:
  ECSInstanceGroup:
    Type: ALIYUN::ECS::InstanceGroup
    Properties:
      IoOptimized: optimized
```

```
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      ZoneId:
        Ref: ECSZoneId
      SystemDisk_Category:
        Ref: ECSDiskCategory
      SecurityGroupId:
        Ref: SecurityGroup
      VSwitchId:
        Ref: VSwitch
      MaxAmount: 1
      SystemDisk_Size:
        Ref: ECSSysDiskSize
      VpcId:
        Ref: VPC
      ImageId:
        Ref: ECSImageId
      InstanceType:
        Ref: ECSInstanceType
      AllocatePublicIP: 'false'
      Password:
        Ref: ECSPassword
      KeyPairName:
        Ref: KeyPairName
  ElasticIp:
    Type: ALIYUN::VPC::EIP
    Properties:
      Bandwidth:
        Ref: EIPBandwidth
      InternetChargeType:
        Ref: EIPInternetChargeType
  ElasticIpAssociation:
    Type: ALIYUN::VPC::EIPAssociation
    Properties:
      InstanceId:
        Fn::Select:
          - 0
          - Fn::GetAtt:
              - ECSInstanceGroup
              - InstanceIds
      AllocationId:
        Ref: ElasticIp
Outputs:
  VpcId:
    Description: VPC Id
    Value:
      Ref: VPC
  SecurityGroupId:
    Description: Security Group Id
    Value:
      Ref: SecurityGroup
  VSwitchId:
    Description: VSwitch Id
    Value:
      Ref: VSwitch
  EipAddress:
    Description: IP address of created EIP.
    Value:
       Fn::GetAtt:
        - ElasticIp
        - EipAddress
```

75.13. ALIYUN::VPC::EIPSegment

ALIYUN::VPC::EIPSegment类型用于申请连续弹性公网IP（EIP）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::EIPSegment",
  "Properties": {
    "EipMask": Integer,
    "ResourceGroupId": String,
    "Netmode": String,
    "Bandwidth": Integer,
    "InternetChargeType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EipMask	Integer	是	否	连续EIP的掩码。	取值： • 28：单次调用，系统将分配16个连续EIP。 • 27：单次调用，系统将分配32个连续EIP。 • 26：单次调用，系统将分配64个连续EIP。 • 25：单次调用，系统将分配128个连续EIP。 • 24：单次调用，系统将分配256个连续EIP。 说明 由于IP地址保留，实际申请到的连续EIP可能缺少1个、3个或者4个EIP。
ResourceGroupId	String	否	否	资源组ID。	无
Netmode	String	否	否	网络类型。	取值： • public（默认）：公网。连续EIP和云资源绑定后，云资源可以通过EIP与公网通信。 • hybrid：混合云。连续EIP和云资源绑定后，云资源可以通过EIP进行混合云通信。 说明 仅具有混合云白名单的用户支持选择混合云类型，如需使用，请联系您的客户经理。
Bandwidth	Integer	否	否	EIP的带宽峰值。	默认值：5。 单位：Mbps。
InternetChargeType	String	否	否	连续EIP的计费方式。	取值： • PayByBandwidth（默认值）：按带宽计费。 • PayByTraffic：按流量计费。 说明 当Netmode取值为hybrid时，InternetChargeType仅支持按带宽计费（PayByBandwidth）。

返回值

Fn::GetAtt

- EipSegmentInstanceId：连续EIP的实例ID。
- EipAddresses：EIP实例地址。

示例

JSON 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "EipMask": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The mask of the contiguous EIP group. Valid values:\n28: 16 contiguous EIPs are allocated for one call.\n
27: 32 contiguous EIPs are allocated for one call.\n26: 64 contiguous EIPs are allocated for one call.\n25: 128 contiguous EIPs
are allocated for one call.\n24: 256 contiguous EIPs are allocated for one call.\nNote The actual number of assigned EIPs may b
e less than the expected number because one,\nthree, or four EIPs may be reserved.",
      "AllowedValues": [
        28,
        27,
        26,
        25,
        24
      ]
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the resource group to which the EIPs belong."
    },
    "Netmode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network type. Valid values:\npublic: the Internet. This is the default value. After contiguous EIPs a
re associated with\ncloud resources, the cloud resources can access the Internet by using the EIPs.\nhybrid: the hybrid cloud.
After contiguous EIPs are associated with cloud resources, the\ncloud resources can access the hybrid cloud by using the EIPs.\
nNote This network type is available only to users who are added to the whitelist. To use\nthis network type, contact your cust
omer manager.",
      "AllowedValues": [
        "public",
        "hybrid"
      ]
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum bandwidth of the contiguous EIPs. Unit: Mbit/s. Default value: 5."
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The metering method of the contiguous EIPs. Valid values:\nPayByBandwidth: Fees are charged based on band
width usage. This is the default value.\nPayByTraffic: Fees are charged based on data transfer.\nNote If the Netmode parameter
is set to hybrid, InternetChargeType is set to PayByBandwidth.",
      "AllowedValues": [
        "PayByBandwidth",
        "PayByTraffic"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "EIPSegment": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::EIPSegment",
      "Properties": {
        "EipMask": {
          "Ref": "EipMask"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "Netmode": {
          "Ref": "Netmode"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "EipSegmentInstanceId": {
```

```
      "Description": "The ID of the contiguous EIP group.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EIPSegment",
          "EipSegmentInstanceId"
        ]
      }
    },
    "EipAddresses": {
      "Description": "List of EIP addresses. like [{\"AllocationId\": \"eip-xxx\", \"IpAddress\": \"xx.xx.xx.xx\"}]",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "EIPSegment",
          "EipAddresses"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Bandwidth:
    Description: 'The maximum bandwidth of the contiguous EIPs. Unit: Mbit/s. Default
      value: 5.'
    Type: Number
  EipMask:
    AllowedValues:
    - 28
    - 27
    - 26
    - 25
    - 24
    Description: 'The mask of the contiguous EIP group. Valid values:
      28: 16 contiguous EIPs are allocated for one call.
      27: 32 contiguous EIPs are allocated for one call.
      26: 64 contiguous EIPs are allocated for one call.
      25: 128 contiguous EIPs are allocated for one call.
      24: 256 contiguous EIPs are allocated for one call.
      Note The actual number of assigned EIPs may be less than the expected number
      because one,
      three, or four EIPs may be reserved.'
    Type: Number
  InternetChargeType:
    AllowedValues:
    - PayByBandwidth
    - PayByTraffic
    Description: 'The metering method of the contiguous EIPs. Valid values:
      PayByBandwidth: Fees are charged based on bandwidth usage. This is the default
      value.
      PayByTraffic: Fees are charged based on data transfer.
      Note If the Netmode parameter is set to hybrid, InternetChargeType is set to
      PayByBandwidth.'
    Type: String
  Netmode:
    AllowedValues:
    - public
    - hybrid
    Description: 'The network type. Valid values:
      public: the Internet. This is the default value. After contiguous EIPs are associated
      with
      cloud resources, the cloud resources can access the Internet by using the EIPs.
      hybrid: the hybrid cloud. After contiguous EIPs are associated with cloud resources,
      the
      cloud resources can access the hybrid cloud by using the EIPs.
      Note This network type is available only to users who are added to the whitelist.
      To use
      this network type, contact your customer manager.'
    Type: String
  ResourceGroupId:
    Description: The ID of the resource group to which the EIPs belong.
    Type: String
```

```
Resources:
  EIPSegment:
    Properties:
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      EipMask:
        Ref: EipMask
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      Netmode:
        Ref: Netmode
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
    Type: ALIYUN::VPC::EIPSegment
Outputs:
  EipAddresses:
    Description: 'List of EIP addresses. like [{"AllocationId": "eip-xxx", "IpAddress":
      "xx.xx.xx.xx"}]'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EIPSegment
      - EipAddresses
  EipSegmentInstanceId:
    Description: The ID of the contiguous EIP group.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - EIPSegment
      - EipSegmentInstanceId
```

75.14. ALIYUN::VPC::EIPPro

ALIYUN::VPC::EIPPro类型用于创建指定的弹性公网IP（EIP）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::EIPPro",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "InstanceId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "PricingCycle": String,
    "ISP": String,
    "Period": Number,
    "DeletionProtection": Boolean,
    "AutoPay": Boolean,
    "Name": String,
    "InternetChargeType": String,
    "Netmode": String,
    "Bandwidth": Number,
    "IpAddress": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	EIP的描述。	必须以英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
ResourceGroupId	String	否	是	EIP所属的资源组ID。	无
InstanceId	String	否	否	EIP的实例ID。	您可以指定IpAddress或InstanceId其中一个参数。如果都不指定，系统会随机申请EIP。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceChargeType	String	否	否	EIP的付费方式。	取值： • Prepaid：包年包月。 • Postpaid（默认值）：按量计费。
PricingCycle	String	否	否	预付费的计费周期。	当InstanceChargeType取值为Prepaid时，必须指定该参数。 取值： • Month（默认值）：按月付费。 • Year：按年付费。
ISP	String	否	否	线路类型。	取值： • BGP：BGP（多线）线路，适用于全部地域。 • BGP_PRO：BGP（多线）精品线路，仅适用于中国（香港）地域。 • BGP_FinanceCloud：仅适用于杭州金融云用户。 说明 如果是开通了单线带宽白名单的用户，ISP字段可以设置为ChinaTelecom（中国电信）、ChinaUnicom（中国联通）和ChinaMobile（中国移动）。
Period	Number	否	否	购买时长。	当InstanceChargeType取值为PrePaid时，必须指定该参数。 取值范围： • 当PricingCycle取值为Month时：1~9。 • 当PricingCycle取值为Year时：1~3。
DeletionProtection	Boolean	否	否	是否开启删除保护。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。
AutoPay	Boolean	否	否	是否开启自动付费。	当InstanceChargeType取值为Prepaid时，必须指定该参数。 取值： • false（默认值）：关闭。 生成订单后需要到订单中心完成支付。 • true：开启。
Name	String	否	是	EIP的名称。	长度为2~128个字符。以英文字母开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
InternetChargeType	String	否	否	EIP的计费方式。	取值： • PayByBandwidth（默认值）：按带宽计费。 • PayByTraffic：按流量计费。
Netmode	String	否	否	网络类型。	取值：public，表示公网。
Bandwidth	Number	否	是	EIP的带宽值。	如果不指定，则取默认值5 Mbps。
IpAddress	String	否	否	EIP的地址。	您可以指定IpAddress或InstanceId其中一个参数。如果都不指定，系统会随机申请EIP。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持设置20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- ISP：线路类型。
- AllocationId：EIP实例ID。
- EipAddress：EIP地址。
- OrderId：预付费EIP实例的订单ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Optional. The description of the EIP. The description must be 2 to 256 characters in length. It must star
t with a letter. It cannot start with http://  or https://.",
      "Default": "test"
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the requested EIP.",
      "Default": "eip-25877c70gddh****"
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the EIP. The name must be 2 to 128 characters in length. It must start with a letter. It can
contain numbers, periods (.), underscores (_), and hyphens (-). It cannot start with http://  or https://",
      "Default": "test"
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Bandwidth for the output network. Default is 5MB.",
      "Default": 5
    }
  },
  "Resources": {
    "ElasticIpPro": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::EIPPro",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
```

```
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ISP": {
      "Description": "The line type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIpPro",
          "ISP"
        ]
      }
    },
    "AllocationId": {
      "Description": "ID that Aliyun assigns to represent the allocation of the address for use with VPC. Returned only for VPC
elastic IP addresses.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIpPro",
          "AllocationId"
        ]
      }
    },
    "EipAddress": {
      "Description": "IP address of created EIP.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIpPro",
          "EipAddress"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "Order ID of prepaid EIP instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ElasticIpPro",
          "OrderId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.15. ALIYUN::VPC::FlowLog

ALIYUN::VPC::FlowLog类型用于创建流日志。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::FlowLog",
  "Properties": {
    "FlowLogName": String,
    "Description": String,
    "LogStoreName": String,
    "ResourceId": String,
    "ProjectName": String,
    "ResourceType": String,
    "TrafficType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
FlowLogName	String	否	是	流日志名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Description	String	否	是	流日志的描述。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
LogStoreName	String	是	否	存储捕获到的流量的日志库名称。	无
ResourceId	String	是	否	要捕获流量的资源ID。	资源ID可以为专有网络、交换机、弹性网卡实例ID。 如果专有网络含有以下ECS实例规格组中的任一实例，则不支持为该资源创建流日志：ecs.c1、ecs.c2、ecs.c4、ecs.c5、ecs.ce4、ecs.cm4、ecs.d1、ecs.e3、ecs.e4、ecs.ga1、ecs.gn4、ecs.gn5、ecs.i1、ecs.m1、ecs.m2、ecs.mn4、ecs.n1、ecs.n2、ecs.n4、ecs.s1、ecs.s2、ecs.s3、ecs.se1、ecs.sn1、ecs.sn2、ecs.t1、ecs.xn4。 如需创建流日志，请先升级实例规格。更多信息，请参见包年包月实例升配规格和按量付费实例变配规格。 **说明** 如果您的专有网络中含有ECS实例规格族限制中的任一实例，且您已经创建了流日志，为了保证正常使用流日志功能，请升级实例规格。
ProjectName	String	是	否	存储捕获到的流量的日志项目名称。	无
ResourceType	String	是	否	要捕获流量的资源类型。	取值： • NetworkInterface：全部弹性网卡。 • VSwitch：交换机内的全部弹性网卡。 • VPC：专有网络内的全部弹性网卡。
TrafficType	String	是	否	采集的流量类型。	取值： • All：全部流量。 • Allow：访问控制允许的流量。 • Drop：访问控制拒绝的流量。

返回值

Fn::GetAtt

- FlowLogName：流日志名称。
- Description：流日志描述。
- LogStoreName：日志库名称。
- ResourceId：资源ID。
- ProjectName：日志项目名称。
- ResourceType：资源类型。
- FlowLogId：流日志ID。
- TrafficType：流量类型。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
```

```
    "FlowLogName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The flow log name."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Description of flow log."
    },
    "LogStoreName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The log store name."
    },
    "ResourceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The resource id."
    },
    "ProjectName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The project name."
    },
    "ResourceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The resource type."
    },
    "TrafficType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The traffic type."
    }
  },
  "Resources": {
    "VPCFlowLog": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::FlowLog",
      "Properties": {
        "FlowLogName": {
          "Ref": "FlowLogName"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "LogStoreName": {
          "Ref": "LogStoreName"
        },
        "ResourceId": {
          "Ref": "ResourceId"
        },
        "ProjectName": {
          "Ref": "ProjectName"
        },
        "ResourceType": {
          "Ref": "ResourceType"
        },
        "TrafficType": {
          "Ref": "TrafficType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "FlowLogName": {
      "Description": "The flow log name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "FlowLogName"
        ]
      }
    },
    "Description": {
      "Description": "The Description of flow log.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "Description"
        ]
```

```
      }
    },
    "LogStoreName": {
      "Description": "The log store name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "LogStoreName"
        ]
      }
    },
    "ResourceId": {
      "Description": "The resource id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "ResourceId"
        ]
      }
    },
    "ProjectName": {
      "Description": "The project name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "ProjectName"
        ]
      }
    },
    "ResourceType": {
      "Description": "The resource type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "ResourceType"
        ]
      }
    },
    "FlowLogId": {
      "Description": "The flow log ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "FlowLogId"
        ]
      }
    },
    "TrafficType": {
      "Description": "The traffic type.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VPCFlowLog",
          "TrafficType"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: The Description of flow log.
    Type: String
  FlowLogName:
    Description: The flow log name.
    Type: String
  LogStoreName:
    Description: The log store name.
    Type: String
  ProjectName:
    Description: The project name
```

```
    Description: The project name.
    Type: String
  ResourceId:
    Description: The resource id.
    Type: String
  ResourceType:
    Description: The resource type.
    Type: String
  TrafficType:
    Description: The traffic type.
    Type: String
Resources:
  VPCFlowLog:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      FlowLogName:
        Ref: FlowLogName
      LogStoreName:
        Ref: LogStoreName
      ProjectName:
        Ref: ProjectName
      ResourceId:
        Ref: ResourceId
      ResourceType:
        Ref: ResourceType
      TrafficType:
        Ref: TrafficType
    Type: ALIYUN::VPC::FlowLog
Outputs:
  Description:
    Description: The Description of flow log.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - Description
  FlowLogId:
    Description: The flow log ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - FlowLogId
  FlowLogName:
    Description: The flow log name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - FlowLogName
  LogStoreName:
    Description: The log store name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - LogStoreName
  ProjectName:
    Description: The project name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - ProjectName
  ResourceId:
    Description: The resource id.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - ResourceId
  ResourceType:
    Description: The resource type.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - ResourceType
  TrafficType:
    Description: The traffic type.
    Value:
```

```
      Fn::GetAtt:
      - VPCFlowLog
      - TrafficType
```

75.16. ALIYUN::VPC::GrantInstanceToCen

ALIYUN::VPC::GrantInstanceToCen类型用于为云企业网实例授权。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::GrantInstanceToCen",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "CenOwnerId": Integer,
    "CenId": String,
    "InstanceType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	网络实例ID。	无
CenOwnerId	Integer	是	否	要授权的云企业网实例所属账号的UID。	无
CenId	String	是	否	要授权的云企业网的实例ID。	无
InstanceType	String	是	否	网络实例类型。	取值： • VPC：专有网络。 • VBR：边界路由器。 • CCN：云连接网。

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：网络实例ID。
- CenId：要授权的云企业网的实例ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the network instance."
    },
    "CenOwnerId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The UID of the account to which the target CEN instance belongs."
    },
    "CenId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the CEN instance to be authorized."
    },
    "InstanceType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the network instance. Valid values:\nVPC: Virtual Private Cloud (VPC).\nVBR: Virtual Border R
outer (VBR).\nCCN: Cloud Connect Network (CCN).",
      "AllowedValues": [
        "CCN",
        "VBR",
        "VPC"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "GrantInstanceToCen": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::GrantInstanceToCen",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "CenOwnerId": {
          "Ref": "CenOwnerId"
        },
        "CenId": {
          "Ref": "CenId"
        },
        "InstanceType": {
          "Ref": "InstanceType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the network instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GrantInstanceToCen",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "CenId": {
      "Description": "The ID of the CEN instance to be authorized.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "GrantInstanceToCen",
          "CenId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  InstanceId:
    Type: String
    Description: The ID of the network instance.
  CenOwnerId:
    Type: Number
    Description: The UID of the account to which the target CEN instance belongs.
  CenId:
    Type: String
    Description: The ID of the CEN instance to be authorized.
  InstanceType:
    Type: String
    Description: |-
      The type of the network instance. Valid values:
      VPC: Virtual Private Cloud (VPC).
      VBR: Virtual Border Router (VBR).
      CCN: Cloud Connect Network (CCN).
    AllowedValues:
      - CCN
      - VBR
      - VPC
Resources:
  GrantInstanceToCen:
    Type: 'ALIYUN::VPC::GrantInstanceToCen'
    Properties:
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      CenOwnerId:
        Ref: CenOwnerId
      CenId:
        Ref: CenId
      InstanceType:
        Ref: InstanceType
Outputs:
  InstanceId:
    Description: The ID of the network instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GrantInstanceToCen
        - InstanceId
  CenId:
    Description: The ID of the CEN instance to be authorized.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - GrantInstanceToCen
        - CenId
```

75.17. ALIYUN::VPC::NatGateway

ALIYUN::VPC::NatGateway类型用于创建NAT网关。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::NatGateway",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "NatGatewayName": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "PricingCycle": String,
    "VSwitchId": String,
    "Duration": Number,
    "DeletionProtection": Boolean,
    "InternetChargeType": String,
    "AutoPay": Boolean,
    "NatType": String,
    "DeletionForce": Boolean,
    "VpcId": String,
    "Tags": List,
    "NetworkType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	NAT网关的描述。	长度为2~256个字符，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。
NatGatewayName	String	否	否	NAT网关的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。 如果没有指定该参数，默认使用网关ID作为名称。
InstanceChargeType	String	否	否	NAT网关的付费模式。	取值： • PostPaid（默认值）：按量付费。 • PrePaid：包年包月。
PricingCycle	String	否	否	包年包月的计费周期。	取值： • Month（默认值）：按月付费。 • Year：按年付费。 当InstanceChargeType取值为PrePaid时，必须指定该参数。
VSwitchId	String	是	否	NAT网关所属的交换机ID。	创建增强型NAT网关时，您必须指定NAT网关所属的交换机，系统会为增强型NAT网关分配一个交换机内的空闲私网IP地址。 • 如果您要在存量交换机中创建增强型NAT网关，请确保交换机所属的可用区支持创建增强型NAT网关，且交换机有可用的IP。 • 如果您还未创建交换机，请先在支持创建增强型NAT网关的可用区创建交换机，然后再指定增强型NAT网关所属的交换机。 您可以通过ListEnhanhcedNatGatewayAvailableZones接口查询增强型NAT网关的资源可用区，通过DescribeVSwitches接口查询交换机中的可用IP数。
Duration	Number	否	否	购买时长。	取值： • 当PricingCycle取值Month时：1~9。 • 当PricingCycle取值Year时：1~3。 当InstanceChargeType取值为PrePaid时，必须指定该参数。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
DeletionProtection	Boolean	否	否	是否开启删除保护功能。	取值： • true：开启。 • false：关闭。
InternetChargeType	String	否	否	NAT网关的计费类型。	取值：PayByLcu，表示按使用量计费。
AutoPay	Boolean	否	否	是否开启自动付费。	取值： • false：关闭自动付费，生成订单后需要到订单中心完成支付。 • true：开启自动付费，自动支付订单。 当InstanceChargeType取值为PrePaid时，必须指定该参数。
NatType	String	否	否	NAT网关的类型。	取值：Enhanced，表示增强型NAT网关。
DeletionForce	Boolean	否	否	是否强制删除NAT网关。	取值： • true：强制删除。 • false：不强制删除。
VpcId	String	是	否	需要创建NAT网关的专有网络ID。	如果您要创建的NAT网关类型为普通型NAT网关，请确保专有网络路由表中没有目标网段为0.0.0.0/0的路由条目。否则，请先删除该路由条目。 说明 如果您创建的NAT网关类型是增强型NAT网关，则无此限制。
NetworkType	String	否	否	NAT网关的网络类型。	取值： • Internet（默认值）：公网NAT网关。 • Intranet：私网NAT网关。
Tags	List	否	是	标签。	最多可绑定20个标签。 更多信息，请参见Tags语法和Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1～64个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0～128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或 `https://` 。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- NatGatewayId：NAT网关ID。
- SNatTableId：SNAT条目ID。
- ForwardTableId：DNAT条目ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the NAT gateway, [2, 256] characters. Do not fill or empty, the default is empty."
    },
    "NatGatewayName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Display name of the NAT gateway, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or Chin
ese in size, can contain numbers, '_' or '.', '-'"
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method. The default value is PostPaid (which means pay-as-you-go).",
      "AllowedValues": [
        "PrePaid",
        "PostPaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "Price cycle of the resource. This property has no default value.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VSwitch id to create NAT gateway."
    },
    "Duration": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The subscription duration. While choose by pay by month, it could be from 1 to 9. While choose pay by yea
r, it could be from 1 to 3.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 9,
      "Default": 1
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method for the NAT gateway. Valid values:\nPayByLcu: billed on a pay-by-LCU basis.",
      "AllowedValues": [
        "PayByLcu"
      ]
    },
    "DeletionProtection": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable deletion protection.\nDefault to False.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Specifies whether to enable automatic payment. Default is false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
```

```
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "NatType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of the NAT gateway. Valid values:\n- Enhanced: enhanced NAT gateway.",
      "AllowedValues": [
        "Enhanced"
      ],
      "Default": "Enhanced"
    },
    "DeletionForce": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether force delete the relative snat and dnat entries in the net gateway and unbind eips. Default value
is false.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The VPC id to create NAT gateway."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to natgateway. Max support 20 tags to add during create natgateway. Each tag with two prop
erties Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "NetworkType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The type of NAT gateway created."
    }
  },
  "Resources": {
    "VpcNatGateway": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::NatGateway",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "NatGatewayName": {
          "Ref": "NatGatewayName"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        },
        "Duration": {
          "Ref": "Duration"
        },
        "DeletionProtection": {
          "Ref": "DeletionProtection"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "NatType": {
          "Ref": "NatType"
        },
        "DeletionForce": {
```

```
          "Ref": "DeletionForce"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "NetworkType": {
          "Ref": "NetworkType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NatGatewayId": {
      "Description": "The Id of created NAT gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcNatGateway",
          "NatGatewayId"
        ]
      }
    },
    "SNatTableId": {
      "Description": "The SNAT table id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcNatGateway",
          "SNatTableId"
        ]
      }
    },
    "ForwardTableId": {
      "Description": "The forward table id.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpcNatGateway",
          "ForwardTableId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Type: String
    Description: Description of the NAT gateway, [2, 256] characters. Do not fill
      or empty, the default is empty.
  NatGatewayName:
    Type: String
    Description: Display name of the NAT gateway, [2, 128] English or Chinese characters,
      must start with a letter or Chinese in size, can contain numbers, '_' or '.',
      '-'
  InstanceChargeType:
    Type: String
    Description: The billing method. The default value is PostPaid (which means pay-as-you-go).
    AllowedValues:
    - PrePaid
    - PostPaid
    Default: PostPaid
  PricingCycle:
    Type: String
    Description: Price cycle of the resource. This property has no default value.
    AllowedValues:
    - Month
    - Year
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: The VSwitch id to create NAT gateway.
```

```
    Description: The vSwitch id to create NAT gateway.
  Duration:
    Type: Number
    Description: The subscription duration. While choose by pay by month, it could
      be from 1 to 9. While choose pay by year, it could be from 1 to 3.
    MinValue: 1
    MaxValue: 9
    Default: 1
  InternetChargeType:
    Type: String
    Description: |-
      The billing method for the NAT gateway. Valid values:
      PayByLcu: billed on a pay-by-LCU basis.
    AllowedValues:
    - PayByLcu
  DeletionProtection:
    Type: Boolean
    Description: |-
      Whether to enable deletion protection.
      Default to False.
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
  AutoPay:
    Type: Boolean
    Description: Specifies whether to enable automatic payment. Default is false.
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
  NatType:
    Type: String
    Description: |-
      The type of the NAT gateway. Valid values:
      - Enhanced: enhanced NAT gateway.
    AllowedValues:
    - Enhanced
    Default: Enhanced
  DeletionForce:
    Type: Boolean
    Description: Whether force delete the relative snat and dnat entries in the net
      gateway and unbind eips. Default value is false.
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
  VpcId:
    Type: String
    Description: The VPC id to create NAT gateway.
  Tags:
    Type: Json
    Description: Tags to attach to natgateway. Max support 20 tags to add during create
      natgateway. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
  NetworkType:
    Type: String
    Description: The type of NAT gateway created.
Resources:
  VpcNatGateway:
    Type: ALIYUN::VPC::NatGateway
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      NatGatewayName:
        Ref: NatGatewayName
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      PricingCycle:
```

```
        Ref: PricingCycle
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      Duration:
        Ref: Duration
      DeletionProtection:
        Ref: DeletionProtection
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      NatType:
        Ref: NatType
      DeletionForce:
        Ref: DeletionForce
      VpcId:
        Ref: VpcId
      Tags:
        Ref: Tags
      NetworkType:
        Ref: NetworkType
Outputs:
  NatGatewayId:
    Description: The Id of created NAT gateway.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpcNatGateway
      - NatGatewayId
  SNatTableId:
    Description: The SNAT table id.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpcNatGateway
      - SNatTableId
  ForwardTableId:
    Description: The forward table id.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpcNatGateway
      - ForwardTableId
```

更多示例，请参见JSON示例和YAML示例。

75.18. ALIYUN::VPC::IpsecServer

ALIYUN::VPC::IpsecServer类型用于创建IPsec服务端。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::IpsecServer",
  "Properties": {
    "LocalSubnet": String,
    "EffectImmediately": Boolean,
    "ClientIpPool": String,
    "VpnGatewayId": String,
    "IpsecConfig": Map,
    "Psk": String,
    "IkeConfig": Map,
    "IpsecServerName": String,
    "PskEnabled": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LocalSubnet	String	是	是	本端网段，指需要和客户端网段互连的VPC侧的网段。	多个网段之间用半角逗号（,）分隔，例如：192.168.1.0/24,192.168.2.0/24。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EffectImmediately	Boolean	否	是	是否删除当前已协商成功的IPsec隧道并重新发起协商。	取值： • true：配置完成后立即进行协商。 • false（默认值）：当有流量进入时进行协商。
VpnGatewayId	String	是	否	VPN网关ID。	无
IpsecConfig	Map	否	是	第二阶段协商的配置信息。	更多信息，请参见IpsecConfig属性。
IkeConfig	Map	否	是	第一阶段协商的配置信息。	更多信息，请参见IkeConfig属性。
ClientIpPool	String	是	是	客户端网段，为客户端虚拟网卡分配访问地址的地址段，不是指客户端已有的内网网段。	当客户端通过SSL-VPN连接访问本端时，VPN网关会从指定的客户端网段中分配一个IP地址给客户端使用。 该网段不能与LocalSubnet地址段冲突。
IpsecServerName	String	否	是	IPsec连接的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Psk	String	否	是	预共享密钥认证方式。	用于IPsec VPN网关与用户网关之间的身份认证。 默认情况下会随机生成，也可以手动指定密钥。 长度不超过100个字符。
PskEnabled	Boolean	否	是	是否开启预共享密钥认证方式。	取值： • true：开启。 • false：关闭。

IpsecConfig语法

```
"IpsecConfig": {
  "IpsecPfs": String,
  "IpsecEncAlg": String,
  "IpsecAuthAlg": String,
  "IpsecLifetime": Integer
}
```

IpsecConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IpsecPfs	String	否	是	转发所有协议的报文。第二阶段协商使用的Diffie-Hellman密钥交换算法。	取值： • group1 • group2（默认值） • group5 • group14 • group24
IpsecEncAlg	String	否	是	第二阶段协商的加密算法。	取值： • aes（默认值） • aes192 • aes256 • des • 3des

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IpsecAuthAlg	String	否	是	第二阶段协商的认证算法。	取值： • md5 • sha1（默认）
IpsecLifetime	Integer	否	是	第二阶段协商出的SA的生存周期。	取值范围：0~86,400。 单位：秒。 默认值：86,400。

IkeConfig语法

```
"IkeConfig": {
  "IkeAuthAlg": String,
  "LocalId": String,
  "IkeEncAlg": String,
  "IkeVersion": String,
  "IkeMode": String,
  "IkeLifetime": Integer,
  "RemoteId": String,
  "IkePfs": String
}
```

IkeConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IkeAuthAlg	String	否	是	第一阶段协商的认证算法。	取值： • md5 • sha1（默认值）
LocalId	String	否	是	VPN网关的标识。	长度不超过100个字符，默认值为VPN网关的公网IP地址。
IkeEncAlg	String	否	是	第一阶段协商的加密算法。	取值： • aes（默认值） • aes192 • aes256 • des • 3des
IkeVersion	String	否	是	IKE协议的版本。	取值： • ikev1 • ikev2（默认值）
IkeMode	String	否	是	IKE版本的协商模式。	取值： • main（默认值） • aggressive
IkeLifetime	Integer	否	是	第一阶段协商出的SA的生存周期。	取值范围：0~86,400。 单位：秒。 默认值：86,400。
RemoteId	String	否	是	用户网关的标识。	长度不超过100个字符，默认值为用户网关的公网IP地址。
IkePfs	String	否	是	第一阶段协商使用的Diffie-Hellman密钥交换算法	取值： • group1 • group2（默认值） • group5 • group14 • group24

返回值

Fn::GetAtt

- IpsecServerId：IPsec服务端ID。
- IpsecServerName：IPsec服务端名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LocalSubnet": {
      "Type": "String",
      "Description": "The local network segment refers to the network segment on the VPC side that needs to be interconnected w
ith the client network segment. Use half-width commas (,) to separate multiple network segments, for example: 192.168.1.0/24,19
2.168.2.0/24."
    },
    "EffectImmediately": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "true: Apply the new configuration and trigger a reconnection immediately. \nfalse: Trigger a reconnection
only when network traffic occurs. (The reconnection may cause the network to be unavailable for a brief moment)",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "ClientIpPool": {
      "Type": "String",
      "Description": "Client network segment refers to the address segment that assigns access addresses to the virtual network
card of the client. Note: The client network segment cannot conflict with the VPC side network segment."
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VPN gateway instance ID."
    },
    "IpsecConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Negotiation parameter configuration in the second phase."
    },
    "Psk": {
      "Type": "String",
      "Description": "Pre-Shared key. Used for identity authentication between the VPN gateway and the client. A 16-bit random
string is randomly generated by default, or you can manually specify the key. The length is limited to 100 characters."
    },
    "IkeConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Negotiation parameter configuration in the first phase."
    },
    "IpsecServerName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The value must be 2 to 128 characters in length and start with a letter or Chinese character. It can cont
ain digits, underscores (_), and hyphens (-)."
    },
    "PskEnabled": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable the pre-shared key authentication method. Only the value is true, which means that the
pre-shared key authentication mode is enabled.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "IpsecServer": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::IpsecServer",
      "Properties": {
        "LocalSubnet": {
```

```
          "Ref": "LocalSubnet"
        },
        "EffectImmediately": {
          "Ref": "EffectImmediately"
        },
        "ClientIpPool": {
          "Ref": "ClientIpPool"
        },
        "VpnGatewayId": {
          "Ref": "VpnGatewayId"
        },
        "IpsecConfig": {
          "Ref": "IpsecConfig"
        },
        "Psk": {
          "Ref": "Psk"
        },
        "IkeConfig": {
          "Ref": "IkeConfig"
        },
        "IpsecServerName": {
          "Ref": "IpsecServerName"
        },
        "PskEnabled": {
          "Ref": "PskEnabled"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "IpsecServerId": {
      "Description": "IPsec server ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "IpsecServer",
          "IpsecServerId"
        ]
      }
    },
    "IpsecServerName": {
      "Description": "IPsec server name.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "IpsecServer",
          "IpsecServerName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  ClientIpPool:
    Description: 'Client network segment refers to the address segment that assigns
      access addresses to the virtual network card of the client. Note: The client
      network segment cannot conflict with the VPC side network segment.'
    Type: String
  EffectImmediately:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: "true: Apply the new configuration and trigger a reconnection immediately.\
      \ \nfalse: Trigger a reconnection only when network traffic occurs. (The reconnection\
      \ may cause the network to be unavailable for a brief moment)"
    Type: Boolean
  IkeConfig:
    Description: Negotiation parameter configuration in the first phase.
    Type: Json
```

```
  IpsecConfig:
    Description: Negotiation parameter configuration in the second phase.
    Type: Json
  IpsecServerName:
    Description: The value must be 2 to 128 characters in length and start with a
      letter or Chinese character. It can contain digits, underscores (_), and hyphens
      (-).
    Type: String
  LocalSubnet:
    Description: 'The local network segment refers to the network segment on the VPC
      side that needs to be interconnected with the client network segment. Use half-width
      commas (,) to separate multiple network segments, for example: 192.168.1.0/24,192.168.2.0/24.'
    Type: String
  Psk:
    Description: Pre-Shared key. Used for identity authentication between the VPN
      gateway and the client. A 16-bit random string is randomly generated by default,
      or you can manually specify the key. The length is limited to 100 characters.
    Type: String
  PskEnabled:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: Whether to enable the pre-shared key authentication method. Only
      the value is true, which means that the pre-shared key authentication mode is
      enabled.
    Type: Boolean
  VpnGatewayId:
    Description: VPN gateway instance ID.
    Type: String
Resources:
  IpsecServer:
    Properties:
      ClientIpPool:
        Ref: ClientIpPool
      EffectImmediately:
        Ref: EffectImmediately
      IkeConfig:
        Ref: IkeConfig
      IpsecConfig:
        Ref: IpsecConfig
      IpsecServerName:
        Ref: IpsecServerName
      LocalSubnet:
        Ref: LocalSubnet
      Psk:
        Ref: Psk
      PskEnabled:
        Ref: PskEnabled
      VpnGatewayId:
        Ref: VpnGatewayId
    Type: ALIYUN::VPC::IpsecServer
Outputs:
  IpsecServerId:
    Description: IPsec server ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - IpsecServer
      - IpsecServerId
  IpsecServerName:
    Description: IPsec server name.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - IpsecServer
      - IpsecServerName
```

75.19. ALIYUN::VPC::Ipv6Gateway

ALIYUN::VPC::Ipv6Gateway类型用于创建IPv6网关。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::Ipv6Gateway",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "VpcId": String,
    "Spec": String,
    "Name": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	IPv6网关的描述信息。	长度为2~256个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
VpcId	String	是	否	要开通IPv6网关的专有网络ID。	无
Spec	String	否	是	IPv6网关的规格。	取值： • Small（默认值）：免费版。 • Medium：企业版。 • Large：企业增强版。
Name	String	否	是	IPv6网关的名称。	长度为2~256个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

Ipv6GatewayId：IPv6网关的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of IPv6 gateway.\nLength of 2 to 256 characters, must begin with a letter or Chinese, may con
tain numbers, numbers, underscore (_) and dot dash (-), but not at the http (.): // or https: // at the beginning ."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "To open VPC ID IPv6 gateway."
    },
    "Spec": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifications IPv6 gateway, the value:\nSmall (default): Free.\nMedium: Enterprise Edition.\nLarge: Ente
rprise Enhanced Edition.\nDifferent specifications of the IPv6 forwarding capability of the gateway is different. For more info
rmation, see IPv6 gateway specification."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of the IPv6 gateway.\nLength of 2 to 128 characters, beginning with a letter or Chinese, can contain
numbers, dot, underscore (_) and dash (-), but not at http (.): // or with https: // ."
    }
  },
  "Resources": {
    "Ipv6Gateway": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::Ipv6Gateway",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Spec": {
          "Ref": "Spec"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Ipv6GatewayId": {
      "Description": "ID IPv6 gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Ipv6Gateway",
          "Ipv6GatewayId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: 'Description of IPv6 gateway.
      Length of 2 to 256 characters, must begin with a letter or Chinese, may contain
      numbers, numbers, underscore (_) and dot dash (-), but not at the http (.):
      // or https: // at the beginning .'
    Type: String
  Name:
    Description: 'Name of the IPv6 gateway.
      Length of 2 to 128 characters, beginning with a letter or Chinese, can contain
      numbers, dot, underscore (_) and dash (-), but not at http (.): // or with https:
      // .'
    Type: String
  Spec:
    Description: 'Specifications IPv6 gateway, the value:
      Small (default): Free.
      Medium: Enterprise Edition.
      Large: Enterprise Enhanced Edition.
      Different specifications of the IPv6 forwarding capability of the gateway is
      different. For more information, see IPv6 gateway specification.'
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VpcId:
    Description: To open VPC ID IPv6 gateway.
    Type: String
Resources:
  Ipv6Gateway:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      Name:
        Ref: Name
      Spec:
        Ref: Spec
      Tags:
        Ref: Tags
      VpcId:
        Ref: VpcId
    Type: ALIYUN::VPC::Ipv6Gateway
Outputs:
  Ipv6GatewayId:
    Description: ID IPv6 gateway.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Ipv6Gateway
      - Ipv6GatewayId
```

更多示例，请参见创建专有网络、创建专有网络中的交换机、在SNAT列表中添加SNAT条目、创建共享带宽实例、添加EIP到共享带宽中、创建IPv6网关和为IPv6地址购买公网带宽的组合示例：JSON示例和YAML示例。

75.20. ALIYUN::VPC::Ipv6InternetBandwidth

ALIYUN::VPC::Ipv6InternetBandwidth类型用于为IPv6地址购买公网带宽。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::Ipv6InternetBandwidth",
  "Properties": {
    "Bandwidth": Integer,
    "Ipv6AddressId": String,
    "Ipv6GatewayId": String,
    "InternetChargeType": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Bandwidth	Integer	是	是	IPv6地址的公网带宽。	取值范围： • InternetChargeType取值为PayByBandwidth时：1~5000。 • InternetChargeType取值为PayByTraffic时，IPv6地址的公网带宽取值范围同时受到IPv6网关规格的制约： ○ Small（默认免费版）：1~500。 ○ Medium（企业版）：1~1000。 ○ Large（企业增强版）：1~2000。 单位：Mbps。
Ipv6AddressId	String	是	否	IPv6地址的实例ID。	无
Ipv6GatewayId	String	是	否	IPv6网关的ID。	无
InternetChargeType	String	否	否	IPv6公网带宽的计费方式。	取值： • PayByTraffic：按使用流量计费。 • PayByBandwidth（默认值）：按带宽计费。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

InternetBandwidthId：公网带宽ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Public IPv6 address of bandwidth, unit: Mbps, range: 1-5000.\nWhen InternetChargeType is PayByBandwidth,
the bandwidth of the public network is the IPv6 address 1-5000.\nWhen InternetChargeType is PayByTraffic, public network bandwi
dth IPv6 addresses while IPv6 gateway restricted specifications.\nSmall (default free version), the public network bandwidth ra
nge 1-500.\nMedium (Enterprise Edition), the public network bandwidth range from 1 to 1000.\nLarge (Enterprise Edition), the pu
blic network bandwidth range 1-2000.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 5000
    },
    "Ipv6AddressId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of IPv6 address."
    },
    "Ipv6GatewayId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of IPv6 gateway."
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "InternetChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "IPv6 public network bandwidth billing, value:\nPayByTraffic: by using the traffic accounting.\nPayByBandw
idth (default): Bandwidth billing.",
      "AllowedValues": [
        "PayByTraffic",
        "PayByBandwidth"
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "Ipv6InternetBandwidth": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::Ipv6InternetBandwidth",
      "Properties": {
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "Ipv6AddressId": {
          "Ref": "Ipv6AddressId"
        },
        "Ipv6GatewayId": {
          "Ref": "Ipv6GatewayId"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "InternetChargeType": {
          "Ref": "InternetChargeType"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InternetBandwidthId": {
      "Description": "Purchase of public network bandwidth.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Ipv6InternetBandwidth",
          "InternetBandwidthId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Bandwidth:
    Description: 'Public IPv6 address of bandwidth, unit: Mbps, range: 1-5000.
      When InternetChargeType is PayByBandwidth, the bandwidth of the public network
      is the IPv6 address 1-5000.
      When InternetChargeType is PayByTraffic, public network bandwidth IPv6 addresses
      while IPv6 gateway restricted specifications.
      Small (default free version), the public network bandwidth range 1-500.
      Medium (Enterprise Edition), the public network bandwidth range from 1 to 1000.
      Large (Enterprise Edition), the public network bandwidth range 1-2000.'
    MaxValue: 5000
    MinValue: 1
    Type: Number
  InternetChargeType:
    AllowedValues:
    - PayByTraffic
    - PayByBandwidth
    Description: 'IPv6 public network bandwidth billing, value:
      PayByTraffic: by using the traffic accounting.
      PayByBandwidth (default): Bandwidth billing.'
    Type: String
  Ipv6AddressId:
    Description: ID of IPv6 address.
    Type: String
  Ipv6GatewayId:
    Description: ID of IPv6 gateway.
    Type: String
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
Resources:
  Ipv6InternetBandwidth:
    Properties:
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      InternetChargeType:
        Ref: InternetChargeType
      Ipv6AddressId:
        Ref: Ipv6AddressId
      Ipv6GatewayId:
        Ref: Ipv6GatewayId
      Tags:
        Ref: Tags
    Type: ALIYUN::VPC::Ipv6InternetBandwidth
Outputs:
  InternetBandwidthId:
    Description: Purchase of public network bandwidth.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - Ipv6InternetBandwidth
      - InternetBandwidthId
```

更多示例，请参见创建专有网络、创建专有网络中的交换机、在SNAT列表中添加SNAT条目、创建共享带宽实例、添加EIP到共享带宽中、创建IPv6网关和为IPv6地址购买公网带宽的组合示例：JSON示例和YAML示例。

75.21. ALIYUN::VPC::NetworkAcl

ALIYUN::VPC::NetworkAcl类型用于创建网络ACL（Network Access Control List）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::NetworkAcl",
  "Properties": {
    "NetworkAclName": String,
    "Description": String,
    "VpcId": String,
    "EgressAclEntries": List,
    "IngressAclEntries": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NetworkAclName	String	否	是	网络ACL的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。
Description	String	否	是	网络ACL的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
VpcId	String	是	否	网络ACL所属的VPC的ID。	如果VPC中含有以下实例规格族中的任一实例，则不支持为该VPC创建网络ACL：ecs.c1、ecs.c2、ecs.c4、ecs.c5、ecs.ce4、ecs.cm4、ecs.d1、ecs.e3、ecs.e4、ecs.ga1、ecs.gn4、ecs.gn5、ecs.i1、ecs.m1、ecs.m2、ecs.mn4、ecs.n1、ecs.n2、ecs.n4、ecs.s1、ecs.s2、ecs.s3、ecs.se1、ecs.sn1、ecs.sn2、ecs.t1、ecs.xn4。 如需创建网络ACL，请先升级实例规格。更多信息，请参见包年包月实例升配规格和按量付费实例变配规格 **说明** 如果您的VPC中含有实例规格族限制中的任一实例，且您已经创建了网络ACL，为了保证正常使用网络ACL功能，请升级实例规格。
IngressAclEntries	List	否	是	入方向网络ACL规则。	最多支持20个规则。 更多信息，请参见IngressAclEntries属性。
EgressAclEntries	List	否	是	出方向网络ACL规则。	最多支持20个规则。 更多信息，请参见EgressAclEntries属性。

IngressAclEntries语法

```
"IngressAclEntries": [
  {
    "Policy": String,
    "Description": String,
    "EntryType": String,
    "SourceCidrIp": String,
    "Port": String,
    "Protocol": String,
    "NetworkAclEntryName": String
  }
]
```

IngressAclEntries属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Policy	String	是	是	授权策略。	取值： • accept：允许。 • drop：拒绝。
Description	String	否	是	入方向规则的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
EntryType	String	否	是	规则类型。	取值： • custom（默认值）：自定义规则。 • system：系统规则。
SourceCidrIp	String	否	是	源地址网段。	无
Port	String	是	是	源端口范围。	无
Protocol	String	是	是	传输层协议。	取值： • icmp • gre • tcp • udp • all
NetworkAclEntryName	String	否	是	入方向规则的名称。	无

EgressAclEntries语法

```
"EgressAclEntries": [
  {
    "Policy": String,
    "Description": String,
    "EntryType": String,
    "DestinationCidrIp": String,
    "Port": String,
    "Protocol": String,
    "NetworkAclEntryName": String
  }
]
```

EgressAclEntries属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Policy	String	是	是	授权策略。	取值： • accept：允许。 • drop：拒绝。
Description	String	否	是	出方向规则的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
EntryType	String	否	是	规则类型。	取值： • custom（默认值）：自定义规则。 • system：系统规则。
DestinationCidrIp	String	否	是	目标地址网段。	无
Port	String	是	是	目的端口范围。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Protocol	String	是	是	传输层协议。	取值： • icmp • gre • tcp • udp • all
NetworkAclEntryName	String	否	是	出方向规则的名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- NetworkAclId：网络ACL的ID。
- NetworkAclEntryName：网络ACL规则名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "IngressAclEntries": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of ingress network ACL entries.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the network ACL.\nThe description must be 2 to 256 characters in length. The descripti
on must start\nwith a letter but cannot start with http:// or https://."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the virtual private cloud (VPC) to which the network ACL belongs."
    },
    "EgressAclEntries": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of egress network ACL entries.",
      "MaxLength": 20
    },
    "NetworkAclName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the network ACL.\nThe name must be 2 to 128 characters in length and can contain letters, dig
its, periods\n(.), underscores (_), and hyphens (-). The name must start with a letter and cannot\nstart with http:// or https:
//."
    }
  },
  "Resources": {
    "NetworkAcl": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::NetworkAcl",
      "Properties": {
        "IngressAclEntries": {
          "Ref": "IngressAclEntries"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "EgressAclEntries": {
          "Ref": "EgressAclEntries"
        },
        "NetworkAclName": {
          "Ref": "NetworkAclName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NetworkAclId": {
      "Description": "The ID of the network ACL.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NetworkAcl",
          "NetworkAclId"
        ]
      }
    },
    "NetworkAclEntryName": {
      "Description": "The name of the inbound rule.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NetworkAcl",
          "NetworkAclEntryName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: 'The description of the network ACL.
      The description must be 2 to 256 characters in length. The description must
      start
      with a letter but cannot start with http:// or https://.'
    Type: String
  EgressAclEntries:
    Description: The list of egress network ACL entries.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  IngressAclEntries:
    Description: The list of ingress network ACL entries.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  NetworkAclName:
    Description: 'The name of the network ACL.
      The name must be 2 to 128 characters in length and can contain letters, digits,
      periods
      (.), underscores (_), and hyphens (-). The name must start with a letter and
      cannot
      start with http:// or https://.'
    Type: String
  VpcId:
    Description: The ID of the virtual private cloud (VPC) to which the network ACL
      belongs.
    Type: String
Resources:
  NetworkAcl:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      EgressAclEntries:
        Ref: EgressAclEntries
      IngressAclEntries:
        Ref: IngressAclEntries
      NetworkAclName:
        Ref: NetworkAclName
      VpcId:
        Ref: VpcId
    Type: ALIYUN::VPC::NetworkAcl
Outputs:
  NetworkAclEntryName:
    Description: The name of the inbound rule.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - NetworkAcl
      - NetworkAclEntryName
  NetworkAclId:
    Description: The ID of the network ACL.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - NetworkAcl
      - NetworkAclId
```

75.22. ALIYUN::VPC::NetworkAclAssociation

ALIYUN::VPC::NetworkAclAssociation类型用于绑定网络ACL到交换机。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::NetworkAclAssociation",
  "Properties": {
    "NetworkAclId": String,
    "Resources": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NetworkAclId	String	是	否	网络ACL的ID。	无
Resources	List	是	否	网络ACL关联的资源。	最多支持关联20个资源。 更多信息，请参见Resources属性。

Resources语法

```
"Resources": [
  {
    "ResourceId": String,
    "ResourceType": String
  }
]
```

Resources属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceId	String	是	否	资源ID。	无
ResourceType	String	否	否	资源类型。	取值：VSwitch，表示交换机。

返回值

Fn::GetAtt

NetworkAclId：网络ACL的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "NetworkAclId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the network ACL."
    },
    "Resources": {
      "Type": "Json",
      "Description": "The list of resources that need to be associated with network ACL.",
      "MinLength": 1,
      "MaxLength": 20
    }
  },
  "Resources": {
    "NetworkAclAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::NetworkAclAssociation",
      "Properties": {
        "NetworkAclId": {
          "Ref": "NetworkAclId"
        },
        "Resources": {
          "Ref": "Resources"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NetworkAclId": {
      "Description": "The ID of the network ACL.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "NetworkAclAssociation",
          "NetworkAclId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  NetworkAclId:
    Description: The ID of the network ACL.
    Type: String
  Resources:
    Description: The list of resources that need to be associated with network ACL.
    MaxLength: 20
    MinLength: 1
    Type: Json
Resources:
  NetworkAclAssociation:
    Properties:
      NetworkAclId:
        Ref: NetworkAclId
      Resources:
        Ref: Resources
    Type: ALIYUN::VPC::NetworkAclAssociation
Outputs:
  NetworkAclId:
    Description: The ID of the network ACL.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - NetworkAclAssociation
      - NetworkAclId
```

75.23. ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceBinding

ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceBinding类型用于绑定将要互联的两个路由器接口信息。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceBinding",
  "Properties": {
    "OppositeRouterId": String,
    "OppositeInterfaceId": String,
    "OppositeInterfaceOwnerId": String,
    "RouterInterfaceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RouterInterfaceId	String	是	否	路由器接口ID。	无。
OppositeInterfaceId	String	是	否	连接对端的路由器接口ID。	无。
OppositeRouterId	String	否	否	连接对端的路由器接口所属的路由器ID。	无。
OppositeInterfaceOwnerId	String	否	否	连接对端路由器接口的持有者账号ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

RouterInterfaceId：路由器ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "InitiatorRouterInterfaceBinding": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceBinding",
      "Properties": {
        "RouterInterfaceId": "ri-2zedgo0ih64g1me29****",
        "OppositeInterfaceId": "ri-2zex1tkyym98pjaor****",
        "OppositeRouterId": "vrt-2zexb35tzoriu0286****"
      }
    }
  }
}
```

75.24. ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection

ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection类型用于发起路由器接口连接。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection",
  "Properties": {
    "OppositeInterfaceId": String,
    "RouterInterfaceId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OppositeInterfaceId	String	是	否	接收端路由器接口的ID。	无
RouterInterfaceId	String	是	否	发起端路由器接口的ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

- OppositeInterfaceId：接收端路由器接口的ID。
- RouterInterfaceId：发起端路由器接口的ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "OppositeInterfaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Receiver RouterInterface ID to accept peer RouterInterface."
    },
    "RouterInterfaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The Initiator RouterInterface ID to connect peer RouterInterface."
    }
  },
  "Resources": {
    "RouterInterfaceConnection": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection",
      "Properties": {
        "OppositeInterfaceId": {
          "Ref": "OppositeInterfaceId"
        },
        "RouterInterfaceId": {
          "Ref": "RouterInterfaceId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "OppositeInterfaceId": {
      "Description": "The receiver RouterInterface ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouterInterfaceConnection",
          "OppositeInterfaceId"
        ]
      }
    },
    "RouterInterfaceId": {
      "Description": "The initiator RouterInterface ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouterInterfaceConnection",
          "RouterInterfaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  OppositeInterfaceId:
    Type: String
    Description: The Receiver RouterInterface ID to accept peer RouterInterface.
  RouterInterfaceId:
    Type: String
    Description: The Initiator RouterInterface ID to connect peer RouterInterface.
Resources:
  RouterInterfaceConnection:
    Type: 'ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection'
    Properties:
      OppositeInterfaceId:
        Ref: OppositeInterfaceId
      RouterInterfaceId:
        Ref: RouterInterfaceId
Outputs:
  OppositeInterfaceId:
    Description: The receiver RouterInterface ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RouterInterfaceConnection
        - OppositeInterfaceId
  RouterInterfaceId:
    Description: The initiator RouterInterface ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RouterInterfaceConnection
        - RouterInterfaceId
```

75.25. ALIYUN::VPC::RouterInterface

ALIYUN::VPC::RouterInterface用于创建路由器接口。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::RouterInterface",
  "Properties": {
    "OppositeRegionId": String,
    "Description": String,
    "HealthCheckSourceIp": String,
    "RouterType": String,
    "AccessPointId": String,
    "RouterId": String,
    "Role": String,
    "OppositeInterfaceOwnerId": String,
    "OppositeAccessPointId": String,
    "OppositeInterfaceId": String,
    "HealthCheckTargetIp": String,
    "OppositeRouterId": String,
    "Spec": String,
    "OppositeRouterType": String,
    "Name": String,
    "PricingCycle": String,
    "Period": Number,
    "AutoPay": Boolean,
    "InstanceChargeType": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RouterId	String	是	否	路由器ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Role	String	是	否	连接中扮演的角色。即，是连接发起端还是连接接受端。	取值： • InitiatingSide RouterType取值为VBR时，该参数取值必须为InitiatingSide。 • AcceptingSide OppositeRouterType取值为VBR时，该参数取值必须为AcceptingSide。
RouterType	String	否	否	所属的路由器类型。	取值： • VRouter：VPC路由器。 • VBR：边界路由器。
AccessPointId	String	否	否	所属的接入点ID。	RouterType取值为VBR时该参数必须指定，而且创建后不允许修改。在RouterType取值为VRouter时，不能指定该参数。
Spec	String	否	否	路由器接口的规格。	可用的规格和对应的带宽如下： • Mini.2：2Mbps • Mini.5：5Mbps • Small.1：10Mbps • Small.2：20Mbps • Small.5：50Mbps • Middle.1：100Mbps • Middle.2：200Mbps • Middle.5：500Mbps • Large.1：1000 Mbps • Large.2：2000Mbps • Large.5：5000 Mbps • Xlarge.1：10000Mbps Role取值为InitiatingSide时，该参数必须指定。 Role参数取值为AcceptingSide时，该参数取值默认为Negative。
OppositeRegionId	String	否	否	要连接的对端所在的地域。	无
OppositeInterfaceOwnerId	String	否	是	连接对端路由器接口的持有者账号ID。	默认是当前用户的ID。
OppositeInterfaceId	String	否	是	对端路由器接口ID。	无
OppositeRouterId	String	否	是	要连接的对端的路由器的ID。	无
OppositeRouterType	String	否	是	要连接的对端路由器接口所属的路由器类型。	取值： • VRouter：VPC路由器。 RouterType取值为VBR时，该参数取值必须是VRouter。 • VBR：边界路由器。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OppositeAccessPointId	String	否	否	对端所属的接入点ID。	OppositeRouterType取值为VBR时该参数必须指定，而且创建后不允许修改。 OppositeRouterType取值为VRouter时，不能指定该参数。 说明 OppositeRouterType取值为VBR时OppositeRouterId所指定的VBR必须在OppositeAccessPointId所指定的接入点内。
Description	String	否	是	路由器接口描述。	长度为2~256个字符。不能以 `http://` 和 `https://` 开头。 不填则为空，默认为空。
Name	String	否	是	路由器接口显示名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 和 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、英文句点（.）、下划线（_）和短划线（-）。
HealthCheckSourceIp	String	否	否	专线容灾和ECMP场景下用来做专线健康检查的Packet的源IP。	只对本端是VRouter，而且对端是VB的路由器接口有效。必须是本端VRouter所在的VPC内的一个未被使用的IP。HealthCheckSourceIp与HealthCheckTargetIp必须同时指定，或同时不指定。
HealthCheckTargetIp	String	否	否	专线容灾和ECMP场景下用来做专线健康检查的Packet的目标IP。	只对本端是VRouter，而且对端是VBR的路由器接口有效。通常可以用专线用户端CPE的IP（即对端RI所在的VBR上的PeerGatewayIp），也可以指定专线用户端的其他IP。HealthCheckSourceIp与HealthCheckTargetIp必须同时指定，或同时不指定。
PricingCycle	String	否	否	预付费的计费周期。	取值： • Month：按月付费。 • Year：按年付费。
Period	Number	否	否	购买时长。	取值： • 当选择按月付费时，取值范围：1~9。 • 当选择按年付费时，取值范围：1~3。
AutoPay	Boolean	否	否	自动付款。	取值： • true • false（默认值）
InstanceChargeType	String	否	否	实例的付费类型。	取值： • Postpaid：后付费（按量付费）。 • Prepaid：预付费（包年包月）。

返回值

Fn::GetAtt

RouterInterfaceId：路由器接口ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "OppositeInterfaceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the peer router interface."
    },
    "OppositeInterfaceOwnerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Owner account ID of the connection peer RouterInterface. The default value is current user Id."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Custom description of the RouterInterface, [2, 256] characters. Don't fill or empty, the default is empty
."
    },
    "OppositeRouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The router ID of the connection peer RouterInterface."
    },
    "OppositeRegionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region where the connection peer RouterInterface locates. The default value is region where stack is
created."
    },
    "PricingCycle": {
      "Type": "String",
      "Description": "Unit of the payment cycle. It could be Month (default) or Year.",
      "AllowedValues": [
        "Month",
        "Year"
      ]
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "The billing method of the router interface. Valid values: PrePaid (Subscription), PostPaid (default, Pay-
As-You-Go)",
      "AllowedValues": [
        "PrePaid",
        "PostPaid"
      ],
      "Default": "PostPaid"
    },
    "HealthCheckSourceIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source IP address of the packet for leased line HealthCheck in leased line disaster tolerance and ECMP sc
enarios. It is valid only for a VRouter RouterInterface with a peer on a VBR. The source IP address must be in the VPC of the l
ocal VRouter and is not used. HealthCheckSourceIp and HealthCheckTargetIp parameters must be both specified or left unspecified
."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Prepaid time period. It could be from 1 to 9 when PricingCycle is Month, or 1 to 3 when PricingCycle is Y
ear. Default value is 3.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9
      ]
    },
    "RouterId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The router ID to create RouterInterface."
```

```
      "Description": "The router ID to create RouterInterface."
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether automatic payment is enabled. Valid values:false: Automatic payment is disabled. You ne
ed to go to Orders to make the payment once an order is generated. true: Automatic payment is enabled. The payment is automatic
ally made.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Custom name of the RouterInterface, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or C
hinese in size, can contain numbers, '_' or '.', '-'"
    },
    "Role": {
      "Type": "String",
      "Description": "RouterInterface role. Now support 'InitiatingSide|AcceptingSide'. If 'RouterType' is specified as 'VBR',
the value must be 'InitiatingSide'.If 'OppositeRouterType' is specified as 'VBR', the value must be 'AcceptingSide'.",
      "AllowedValues": [
        "InitiatingSide",
        "AcceptingSide"
      ]
    },
    "OppositeRouterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Router type of the connection peer router. Now support 'VRouter|VBR'. If 'RouterType' is specified as 'VB
R', the value must be 'VRouter'.",
      "AllowedValues": [
        "VRouter",
        "VBR"
      ],
      "Default": "VRouter"
    },
    "RouterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Router type. Now support 'VRouter|VBR'",
      "AllowedValues": [
        "VRouter",
        "VBR"
      ],
      "Default": "VRouter"
    },
    "AccessPointId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Access point ID. If 'RouterType' is specified as 'VBR', the value is required."
    },
    "OppositeAccessPointId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Access point ID of the connection peer RouterInterface. If 'OppositeRouterType' is specified as 'VBR', th
e value is required."
    },
    "Spec": {
      "Type": "String",
      "Description": "RouterInterface specification. If 'Role' is specified as 'InitiatingSide', the value is required. If 'Rol
e' is specified as 'AcceptingSide', the value is set as 'Negative' by default."
    },
    "HealthCheckTargetIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Target IP address of the packet for leased line HealthCheck in leased line disaster tolerance and ECMP sc
enarios. It is valid only for a VRouter RouterInterface with a peer on a VBR. Usually you can use the CPE IP address of the lea
sed line user's client (that is, the PeerGatewayIP on the VBR of the peer RouterInterface), you can also specify another IP add
ress of the leased line user's client as the HealthCheck target IP address. HealthCheckSourceIp and HealthCheckTargetIp paramet
ers must be both specified or left unspecified."
    }
  },
  "Resources": {
    "RouterInterface": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::RouterInterface",
      "Properties": {
        "OppositeInterfaceId": {
```

```
          "Ref": "OppositeInterfaceId"
        },
        "OppositeInterfaceOwnerId": {
          "Ref": "OppositeInterfaceOwnerId"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "OppositeRouterId": {
          "Ref": "OppositeRouterId"
        },
        "OppositeRegionId": {
          "Ref": "OppositeRegionId"
        },
        "PricingCycle": {
          "Ref": "PricingCycle"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "HealthCheckSourceIp": {
          "Ref": "HealthCheckSourceIp"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "RouterId": {
          "Ref": "RouterId"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "Role": {
          "Ref": "Role"
        },
        "OppositeRouterType": {
          "Ref": "OppositeRouterType"
        },
        "RouterType": {
          "Ref": "RouterType"
        },
        "AccessPointId": {
          "Ref": "AccessPointId"
        },
        "OppositeAccessPointId": {
          "Ref": "OppositeAccessPointId"
        },
        "Spec": {
          "Ref": "Spec"
        },
        "HealthCheckTargetIp": {
          "Ref": "HealthCheckTargetIp"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouterInterfaceId": {
      "Description": "The ID of created RouterInterface.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouterInterface",
          "RouterInterfaceId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  OppositeInterfaceId:
    Type: String
    Description: The ID of the peer router interface.
  OppositeInterfaceOwnerId:
    Type: String
    Description: >-
      Owner account ID of the connection peer RouterInterface. The default value
      is current user Id.
  Description:
    Type: String
    Description: >-
      Custom description of the RouterInterface, [2, 256] characters. Don't fill
      or empty, the default is empty.
  OppositeRouterId:
    Type: String
    Description: The router ID of the connection peer RouterInterface.
  OppositeRegionId:
    Type: String
    Description: >-
      The region where the connection peer RouterInterface locates. The default
      value is region where stack is created.
  PricingCycle:
    Type: String
    Description: Unit of the payment cycle. It could be Month (default) or Year.
    AllowedValues:
      - Month
      - Year
  InstanceChargeType:
    Type: String
    Description: >-
      The billing method of the router interface. Valid values: PrePaid
      (Subscription), PostPaid (default, Pay-As-You-Go)
    AllowedValues:
      - PrePaid
      - PostPaid
    Default: PostPaid
  HealthCheckSourceIp:
    Type: String
    Description: >-
      Source IP address of the packet for leased line HealthCheck in leased line
      disaster tolerance and ECMP scenarios. It is valid only for a VRouter
      RouterInterface with a peer on a VBR. The source IP address must be in the
      VPC of the local VRouter and is not used. HealthCheckSourceIp and
      HealthCheckTargetIp parameters must be both specified or left unspecified.
  Period:
    Type: Number
    Description: >-
      Prepaid time period. It could be from 1 to 9 when PricingCycle is Month,
      or 1 to 3 when PricingCycle is Year. Default value is 3.
    AllowedValues:
      - 1
      - 2
      - 3
      - 4
      - 5
      - 6
      - 7
      - 8
      - 9
  RouterId:
    Type: String
    Description: The router ID to create RouterInterface.
  AutoPay:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Indicates whether automatic payment is enabled. Valid values:false:
      Automatic payment is disabled. You need to go to Orders to make the
      payment once an order is generated. true: Automatic payment is enabled.
      The payment is automatically made.
    AllowedValues:
```

```
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      Custom name of the RouterInterface, [2, 128] English or Chinese
      characters, must start with a letter or Chinese in size, can contain
      numbers, '_' or '.', '-'
  Role:
    Type: String
    Description: >-
      RouterInterface role. Now support 'InitiatingSide|AcceptingSide'. If
      'RouterType' is specified as 'VBR', the value must be 'InitiatingSide'.If
      'OppositeRouterType' is specified as 'VBR', the value must be
      'AcceptingSide'.
    AllowedValues:
      - InitiatingSide
      - AcceptingSide
  OppositeRouterType:
    Type: String
    Description: >-
      Router type of the connection peer router. Now support 'VRouter|VBR'. If
      'RouterType' is specified as 'VBR', the value must be 'VRouter'.
    AllowedValues:
      - VRouter
      - VBR
    Default: VRouter
  RouterType:
    Type: String
    Description: Router type. Now support 'VRouter|VBR'
    AllowedValues:
      - VRouter
      - VBR
    Default: VRouter
  AccessPointId:
    Type: String
    Description: >-
      Access point ID. If 'RouterType' is specified as 'VBR', the value is
      required.
  OppositeAccessPointId:
    Type: String
    Description: >-
      Access point ID of the connection peer RouterInterface. If
      'OppositeRouterType' is specified as 'VBR', the value is required.
  Spec:
    Type: String
    Description: >-
      RouterInterface specification. If 'Role' is specified as 'InitiatingSide',
      the value is required. If 'Role' is specified as 'AcceptingSide', the
      value is set as 'Negative' by default.
  HealthCheckTargetIp:
    Type: String
    Description: >-
      Target IP address of the packet for leased line HealthCheck in leased line
      disaster tolerance and ECMP scenarios. It is valid only for a VRouter
      RouterInterface with a peer on a VBR. Usually you can use the CPE IP
      address of the leased line user's client (that is, the PeerGatewayIP on
      the VBR of the peer RouterInterface), you can also specify another IP
      address of the leased line user's client as the HealthCheck target IP
      address. HealthCheckSourceIp and HealthCheckTargetIp parameters must be
      both specified or left unspecified.
Resources:
  RouterInterface:
    Type: 'ALIYUN::VPC::RouterInterface'
    Properties:
      OppositeInterfaceId:
        Ref: OppositeInterfaceId
      OppositeInterfaceOwnerId:
        Ref: OppositeInterfaceOwnerId
      Description:
        Ref: Description
      OppositeRouterId:
```

```
        Ref: OppositeRouterId
      OppositeRegionId:
        Ref: OppositeRegionId
      PricingCycle:
        Ref: PricingCycle
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      HealthCheckSourceIp:
        Ref: HealthCheckSourceIp
      Period:
        Ref: Period
      RouterId:
        Ref: RouterId
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      Name:
        Ref: Name
      Role:
        Ref: Role
      OppositeRouterType:
        Ref: OppositeRouterType
      RouterType:
        Ref: RouterType
      AccessPointId:
        Ref: AccessPointId
      OppositeAccessPointId:
        Ref: OppositeAccessPointId
      Spec:
        Ref: Spec
      HealthCheckTargetIp:
        Ref: HealthCheckTargetIp
Outputs:
  RouterInterfaceId:
    Description: The ID of created RouterInterface.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - RouterInterface
        - RouterInterfaceId
```

75.26. ALIYUN::VPC::RouteTable

ALIYUN::VPC::RouteTable类型用于创建一个自定义路由表。

目前不支持在以下地域创建路由表：

- 华北2（北京）
- 华南1（深圳）
- 华东1（杭州）

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::RouteTable",
  "Properties": {
    "RouteTableName": String,
    "VpcId": String,
    "Description": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	是	否	自定义路由表所属的VPC ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RouteTableName	String	否	是	路由表的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、英文句点（.）、下划线（_）和短划线（-）。
Description	String	否	是	路由表的描述信息。	长度为2~256个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
Tags	List	否	否	标签。	最多设置20个标签，每个标签由键值对组成。标签值可以为空。 详情请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Value": String,
    "Key": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- RouteTableId：路由表ID。
- VpcId：自定义路由表所属的VPC ID。
- RouteTableName：路由表的名称。
- RouteTableType：路由表的类型。
- VSwitchIds：VPC下的交换机列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "RouteTable": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::RouteTable",
      "Properties": {
        "RouteTableName": {
```

```
          "Ref": "RouteTableName"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "RouteTableName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the route table.The name must be 2 to 128 characters in length. It can contain letters, numbe
rs, periods (.), underscores (_), and hyphens (-). It must start with a letter and cannot start with http:// or https://."
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC to which the custom route table belongs."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the route table.The description must be 2 to 256 characters in length and start with a
letter, but cannot be start with http:// or https://."
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteTableId": {
      "Description": "The ID of the route table.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouteTable",
          "RouteTableId"
        ]
      }
    },
    "VpcId": {
      "Description": "The ID of the VRouter to which the route table belongs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouteTable",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "RouteTableType": {
      "Description": "The type of the route table.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouteTable",
          "RouteTableType"
        ]
      }
    },
    "VSwitchIds": {
      "Description": "A list of VSwitches under the VPC.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouteTable",
          "VSwitchIds"
        ]
      }
    },
    "RouteTableName": {
      "Description": "The name of the route table.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouteTable",
          "RouteTableName"
        ]
      }
    }
  }
```

```
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  RouteTable:
    Type: ALIYUN::VPC::RouteTable
    Properties:
      RouteTableName:
        Ref: RouteTableName
      VpcId:
        Ref: VpcId
      Description:
        Ref: Description
Parameters:
  RouteTableName:
    Type: String
    Description: The name of the route table.The name must be 2 to 128 characters
      in length. It can contain letters, numbers, periods (.), underscores (_), and
      hyphens (-). It must start with a letter and cannot start with http:// or https://.
  VpcId:
    Type: String
    Description: The ID of the VPC to which the custom route table belongs.
  Description:
    Type: String
    Description: The description of the route table.The description must be 2 to 256
      characters in length and start with a letter, but cannot be start with http://
      or https://.
Outputs:
  RouteTableId:
    Description: The ID of the route table.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RouteTable
      - RouteTableId
  VpcId:
    Description: The ID of the VRouter to which the route table belongs.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RouteTable
      - VpcId
  RouteTableType:
    Description: The type of the route table.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RouteTable
      - RouteTableType
  VSwitchIds:
    Description: A list of VSwitches under the VPC.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RouteTable
      - VSwitchIds
  RouteTableName:
    Description: The name of the route table.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RouteTable
      - RouteTableName
```

75.27. ALIYUN::VPC::RouteTableAssociation

ALIYUN::VPC::RouteTableAssociation类型用于绑定创建的自定义路由表和同一VPC内的交换机。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::RouteTableAssociation",
  "Properties": {
    "RouteTableId": String,
    "VSwitchId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RouteTableId	String	是	否	路由表ID。	无。
VSwitchId	String	是	否	要绑定的交换机ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- RouteTableId：路由表ID。
- VSwitchId：要绑定的交换机ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "RouteTableAssociation": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::RouteTableAssociation",
      "Properties": {
        "RouteTableId": {
          "Ref": "RouteTableId"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "RouteTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the route table."
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VSwitch."
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteTableId": {
      "Description": "The ID of the route table.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouteTableAssociation",
          "RouteTableId"
        ]
      }
    },
    "VSwitchId": {
      "Description": "The VSwitch ID which the route table associated with.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "RouteTableAssociation",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  RouteTableAssociation:
    Type: ALIYUN::VPC::RouteTableAssociation
    Properties:
      RouteTableId:
        Ref: RouteTableId
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
Parameters:
  RouteTableId:
    Type: String
    Description: The ID of the route table.
  VSwitchId:
    Type: String
    Description: The ID of the VSwitch.
Outputs:
  RouteTableId:
    Description: The ID of the route table.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RouteTableAssociation
      - RouteTableId
  VSwitchId:
    Description: The VSwitch ID which the route table associated with.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - RouteTableAssociation
      - VSwitchId
```

75.28. ALIYUN::VPC::SnatEntry

ALIYUN::VPC::SnatEntry类型用于在SNAT列表中添加SNAT条目。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::SnatEntry",
  "Properties": {
    "SnatTableId": String,
    "SnatEntryName": String,
    "SourceVSwitchIds": List,
    "SourceCIDR": String,
    "SnatIp": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SnatTableId	String	是	否	SNAT表ID。	无
SnatEntryName	String	否	是	SNAT规则的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
SourceVSwitchIds	List	否	否	需要公网访问的交换机的ID。	无
SourceCIDR	String	否	否	交换机或ECS实例的网段。	不能同时指定SourceCIDR和SourceVSwitchIds。
SnatIp	String	是	是	公网IP地址。	多个IP之间用半角逗号（,）间隔。

返回值

Fn::GetAtt

SnatEntryIds：SNAT条目ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "SnatEntryName": {
      "Type": "String",
      "Description": "he name of the SNAT rule is 2-128 characters long and must start with a letter or Chinese, but cannot beg
in with HTTP:// or https://."
    },
    "SourceVSwitchIds": {
      "Type": "CommaDelimitedList",
      "Description": "The ID of the VSwitch to access the Internet."
    },
    "SourceCIDR": {
      "Type": "String",
      "Description": "Specifies the network segment of the switch. For example, 10.0.XX.XX/24. This parameter and the SourceVSw
itchId parameter are mutually exclusive and cannot appear at the same time."
    },
    "SnatIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "The public IP address. Separate multiple EIPs with commas."
    },
    "SnatTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the SNAT table."
    }
  },
  "Resources": {
    "SnatEntry": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::SnatEntry",
      "Properties": {
        "SnatEntryName": {
          "Ref": "SnatEntryName"
        },
        "SourceVSwitchIds": {
          "Ref": "SourceVSwitchIds"
        },
        "SourceCIDR": {
          "Ref": "SourceCIDR"
        },
        "SnatIp": {
          "Ref": "SnatIp"
        },
        "SnatTableId": {
          "Ref": "SnatTableId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SnatEntryIds": {
      "Description": "The IDS of the SNAT entry.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SnatEntry",
          "SnatEntryIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  SnatEntryName:
    Type: String
    Description: >-
      he name of the SNAT rule is 2-128 characters long and must start with a
      letter or Chinese, but cannot begin with HTTP:// or https://.
  SourceVSwitchIds:
    Type: CommaDelimitedList
    Description: The ID of the VSwitch to access the Internet.
  SourceCIDR:
    Type: String
    Description: >-
      Specifies the network segment of the switch. For example, 10.0.XX.XX/24.
      This parameter and the SourceVSwtichId parameter are mutually exclusive
      and cannot appear at the same time.
  SnatIp:
    Type: String
    Description: The public IP address. Separate multiple EIPs with commas.
  SnatTableId:
    Type: String
    Description: The ID of the SNAT table.
Resources:
  SnatEntry:
    Type: 'ALIYUN::VPC::SnatEntry'
    Properties:
      SnatEntryName:
        Ref: SnatEntryName
      SourceVSwitchIds:
        Ref: SourceVSwitchIds
      SourceCIDR:
        Ref: SourceCIDR
      SnatIp:
        Ref: SnatIp
      SnatTableId:
        Ref: SnatTableId
Outputs:
  SnatEntryIds:
    Description: The IDS of the SNAT entry.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SnatEntry
        - SnatEntryIds
```

75.29. ALIYUN::VPC::SslVpnClientCert

ALIYUN::VPC::SslVpnClientCert类型用于调用CreateSslVpnClientCert接口创建SSL-VPN客户端证书。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::SslVpnClientCert",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "SslVpnServerId": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	是	客户端证书的名称。长度为2-128个字符，必须以字母或中文开头，可包含数字，点号（.），下划线（_）和短横线（-）。但不能以http://或https://开头。	无。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SslVpnServerId	String	是	否	SSL-VPN服务端的ID。	无。

返回值

Fn::GetAtt

- SslVpnClientCertId: 客户端证书的ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "SslVpnClientCert": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::SslVpnClientCert",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "SslVpnServerId": {
          "Ref": "SslVpnServerId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Name": {
      "MinLength": 2,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the client certificate.\nThe length is 2-128 characters and must start with a letter or Chine
se. It can contain numbers, periods (.), underscores (_), and dashes (-). But it can't start with http:// or https://.",
      "MaxLength": 128
    },
    "SslVpnServerId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of the SSL-VPN server."
    }
  },
  "Outputs": {
    "SslVpnClientCertId": {
      "Description": "The ID of the client certificate.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SslVpnClientCert",
          "SslVpnClientCertId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.30. ALIYUN::VPC::SslVpnServer

ALIYUN::VPC::SslVpnServer类型用于创建SSL-VPN服务端。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::SslVpnServer",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "Proto": String,
    "ClientIpPool": String,
    "Compress": Boolean,
    "LocalSubnet": String,
    "Cipher": String,
    "VpnGatewayId": String,
    "Port": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	是	SSL-VPN服务端的名称。	长度为2~128个字符。必须以字母或中文开头，可包含数字、点号（.）、下划线（_）和短横线（-），但不能以http://或https://开头。
Proto	String	否	是	SSL-VPN服务端所使用的协议。	取值：UDP、TCP。默认值：UDP。
ClientIpPool	String	是	是	给客户端虚拟网卡分配访问地址的地址段（不是指客户端已有的内网网段）。	当客户端通过SSL-VPN连接访问本端时，VPN网关会从指定的客户端网段中分配一个IP地址给客户端使用。该网段不能与LocalSubnet地址段冲突。
Compress	Boolean	否	是	是否压缩。	无。
LocalSubnet	String	是	是	客户端通过SSL-VPN连接要访问的地址段。	本端网段可以是VPC的网段、交换机的网段、通过专线和VPC互连的IDC的网段，以及云服务如RDS、OSS等的网段。
Cipher	String	否	是	SSL-VPN使用的加密算法。	取值：AES-128-CBC、AES-192-CBC、AES-256-CBC、none。默认值：AES-128-CBC。
VpnGatewayId	String	是	否	VPN网关的ID。	无。
Port	Integer	否	是	SSL-VPN服务端所使用的端口。	默认值：1194。不能用使用以下端口：22、2222、22222、9000、9001、9002、7505、80、443、53、68、123、4510、4560、500、4500。

返回值

Fn::GetAtt

SslVpnServerId：SSL-VPN服务端的ID。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "SslVpnServer": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::SslVpnServer",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "Proto": {
          "Ref": "Proto"
        },
        "ClientIpPool": {
          "Ref": "ClientIpPool"
        },
        "Compress": {
          "Ref": "Compress"
        },
        "Port": {
          "Ref": "Port"
        },
```

```
        "Cipher": {
          "Ref": "Cipher"
        },
        "VpnGatewayId": {
          "Ref": "VpnGatewayId"
        },
        "LocalSubnet": {
          "Ref": "LocalSubnet"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Name": {
      "MinLength": 2,
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the SSL-VPN server. The length is 2-128 characters and must start with a letter or Chinese. I
t can contain numbers, periods (.), underscores (_), and dashes (-). But it can't start with http:// or https://.",
      "MaxLength": 128
    },
    "Proto": {
      "Default": "UDP",
      "Type": "String",
      "Description": "The protocol used by the SSL-VPN server. Allowed values: UDP (default) | TCP.",
      "AllowedValues": [
        "UDP",
        "TCP"
      ]
    },
    "ClientIpPool": {
      "Type": "String",
      "Description": "It is the address segment that assigns the access address to the client virtual NIC. It does not refer to
the existing intranet segment of the client. When the client accesses the local end through an SSL-VPN connection, the VPN gate
way allocates an IP address to the client from the specified client network segment. The network segment cannot conflict with t
he LocalSubnet address segment."
    },
    "Compress": {
      "Default": false,
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether it is compressed.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Port": {
      "Default": 1194,
      "Type": "Number",
      "Description": "The port used by the SSL-VPN server. The default value is 1194. Cannot use the following ports: 22, 2222,
22222, 9000, 9001, 9002, 7505, 80, 443, 53, 68, 123, 4510, 4560, 500, 4500"
    },
    "Cipher": {
      "Default": "AES-128-CBC",
      "Type": "String",
      "Description": "The encryption algorithm used by SSL-VPN. Value: AES-128-CBC (default) | AES-192-CBC | AES-256-CBC | none
",
      "AllowedValues": [
        "AES-128-CBC",
        "AES-192-CBC",
        "AES-256-CBC",
        "none"
      ]
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of the VPN gateway."
    },
    "LocalSubnet": {
      "Type": "String",
      "Description": "Is the address segment that the client wants to access through an SSL-VPN connection. The local network s
egment can be the network segment of the VPC, the network segment of the switch, the network segment of the IDC interconnected
by the leased line and the VPC, and the network segment of the cloud service such as RDS/OSS."
```

```
    }
  },
  "Outputs": {
    "SslVpnServerId": {
      "Description": "ID of the SSL-VPN server.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SslVpnServer",
          "SslVpnServerId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.31. ALIYUN::VPC::VirtualBorderRouter

ALIYUN::VPC::VirtualBorderRouter类型用于创建边界路由器（VBR）。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::VirtualBorderRouter",
  "Properties": {
    "PeerGatewayIp": String,
    "LocalGatewayIp": String,
    "Description": String,
    "CircuitCode": String,
    "PhysicalConnectionId": String,
    "PeeringSubnetMask": String,
    "VlanId": Integer,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PeerGatewayIp	String	是	是	VBR的客户侧互联IP。	该属性只允许VBR所有者指定或者修改。为物理专线所有者创建VBR实例时必填，为其他账号创建VBR实例时无需填写。
LocalGatewayIp	String	是	是	VBR的阿里云侧互联IP。	无
Description	String	否	是	VBR的描述信息。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
CircuitCode	String	否	是	运营商为物理专线提供的电路编码。	只有物理专线的所有者可以指定该参数。
PhysicalConnectionId	String	是	否	物理专线实例ID。	无
PeeringSubnetMask	String	是	是	VBR的阿里云侧和客户侧互联IP的子网掩码。	两个IP地址必须位于同一个子网中。
VlanId	Integer	是	否	VBR的VLAN ID。	取值范围：1~2999。 **说明** 只有物理专线的所有者可以指定该参数，同一条物理专线下的两个VBR的VLAN ID不能相同。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	是	VBR的名称。	长度为 2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、半角句号（.）、下划线（_）和短划线（-）。

返回值

Fn::GetAtt

- VbrId：VBR实例ID。
- Name：VBR的名称。
- RouteTableId：VBR路由表ID。
- VlanInterfaceId：VBR接口ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PeerGatewayIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address of the peer router interface of the VBR.\nOnly the owner of the VBR can set or modify the value.\nThis parameter is required when you create a VBR for the owner of the physical connection.\nYou can ignore this parameter when you create a VBR for another Alibaba Cloud account."
    },
    "LocalGatewayIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "The IP address of the VBR on the Alibaba Cloud side."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the VBR.\nThe description must be 2 to 256 characters in length. It must start with a letter\nbut cannot start with http:// or https://."
    },
    "CircuitCode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The circuit code provided by the Internet service provider (ISP) for the physical\nconnection.\nNote Only the owner of the physical connection can set this parameter."
    },
    "PhysicalConnectionId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the physical connection."
    },
    "PeeringSubnetMask": {
      "Type": "String",
      "Description": "The subnet mask for the IP addresses of the VBR on the Alibaba Cloud side and on the\nuser side.\nThe two IP addresses must fall within the same subnet."
    },
    "VlanId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The VLAN ID of the VBR. Valid values: 1 to 2999.\nNote Only the owner of the physical connection can set this parameter. The VLAN IDs of\ntwo VBRs of the same physical connection must be different.",
      "MinValue": 1,
      "MaxValue": 2999
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the VBR.\nThe name must be 2 to 128 characters in length, and can contain, digits, periods (.),\nunderscores (_), and hyphens (-). The name cannot start with http:// or https://."
    }
  },
  "Resources": {
    "VirtualBorderRouter": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::VirtualBorderRouter",
      "Properties": {
        "PeerGatewayIp": {
          "Ref": "PeerGatewayIp"
        },
        "LocalGatewayIp": {
```

```
          "LocalGatewayIp": {
            "Ref": "LocalGatewayIp"
          },
          "Description": {
            "Ref": "Description"
          },
          "CircuitCode": {
            "Ref": "CircuitCode"
          },
          "PhysicalConnectionId": {
            "Ref": "PhysicalConnectionId"
          },
          "PeeringSubnetMask": {
            "Ref": "PeeringSubnetMask"
          },
          "VlanId": {
            "Ref": "VlanId"
          },
          "Name": {
            "Ref": "Name"
          }
        }
      }
    },
    "Outputs": {
      "RouteTableId": {
        "Description": "The ID of the route table of the VBR.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "VirtualBorderRouter",
            "RouteTableId"
          ]
        }
      },
      "VlanInterfaceId": {
        "Description": "The ID of the VBR interface.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "VirtualBorderRouter",
            "VlanInterfaceId"
          ]
        }
      },
      "VbrId": {
        "Description": "The ID of the VBR.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "VirtualBorderRouter",
            "VbrId"
          ]
        }
      },
      "Name": {
        "Description": "The name of the VBR.",
        "Value": {
          "Fn::GetAtt": [
            "VirtualBorderRouter",
            "Name"
          ]
        }
      }
    }
  }
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  CircuitCode:
    Description: 'The circuit code provided by the Internet service provider (ISP)
      for the physical
      connection.
      Note Only the owner of the physical connection can set this parameter.'
    Type: String
```

```
  Description:
    Description: 'The description of the VBR.
      The description must be 2 to 256 characters in length. It must start with a
      letter
      but cannot start with http:// or https://.'
    Type: String
  LocalGatewayIp:
    Description: The IP address of the VBR on the Alibaba Cloud side.
    Type: String
  Name:
    Description: 'The name of the VBR.
      The name must be 2 to 128 characters in length, and can contain, digits, periods
      (.),
      underscores (_), and hyphens (-). The name cannot start with http:// or https://.'
    Type: String
  PeerGatewayIp:
    Description: 'The IP address of the peer router interface of the VBR.
      Only the owner of the VBR can set or modify the value.
      This parameter is required when you create a VBR for the owner of the physical
      connection.
      You can ignore this parameter when you create a VBR for another Alibaba Cloud
      account.'
    Type: String
  PeeringSubnetMask:
    Description: 'The subnet mask for the IP addresses of the VBR on the Alibaba Cloud
      side and on the
      user side.
      The two IP addresses must fall within the same subnet.'
    Type: String
  PhysicalConnectionId:
    Description: The ID of the physical connection.
    Type: String
  VlanId:
    Description: 'The VLAN ID of the VBR. Valid values: 1 to 2999.
      Note Only the owner of the physical connection can set this parameter. The VLAN
      IDs of
      two VBRs of the same physical connection must be different.'
    MaxValue: 2999
    MinValue: 1
    Type: Number
Resources:
  VirtualBorderRouter:
    Properties:
      CircuitCode:
        Ref: CircuitCode
      Description:
        Ref: Description
      LocalGatewayIp:
        Ref: LocalGatewayIp
      Name:
        Ref: Name
      PeerGatewayIp:
        Ref: PeerGatewayIp
      PeeringSubnetMask:
        Ref: PeeringSubnetMask
      PhysicalConnectionId:
        Ref: PhysicalConnectionId
      VlanId:
        Ref: VlanId
    Type: ALIYUN::VPC::VirtualBorderRouter
Outputs:
  Name:
    Description: The name of the VBR.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VirtualBorderRouter
      - Name
  RouteTableId:
    Description: The ID of the route table of the VBR.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VirtualBorderRouter
      - RouteTableId
  VbrId:
```

```
    Description: The ID of the VBR.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VirtualBorderRouter
      - VbrId
  VlanInterfaceId:
    Description: The ID of the VBR interface.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VirtualBorderRouter
      - VlanInterfaceId
```

75.32. ALIYUN::VPC::VpnConnection

ALIYUN::VPC::VpnConnection类型用于创建IPsec连接。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::VpnConnection",
  "Properties": {
    "IpsecConfig": Map,
    "Name": String,
    "IkeConfig": Map,
    "HealthCheckConfig": Map,
    "VpnGatewayId": String,
    "CustomerGatewayId": String,
    "RemoteSubnet": String,
    "LocalSubnet": String,
    "EffectImmediately": Boolean
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	是	IPsec连接的名称。	长度为2~128个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、英文句点（.）、下划线（_）和短划线（-）。
IkeConfig	Map	否	是	第一阶段协商的配置信息。	详情请参见IkeConfig属性。
IpsecConfig	Map	否	是	第二阶段协商的配置信息。	详情请参见IpsecConfig属性。
HealthCheckConfig	Map	否	否	健康检查的配置信息。	详情请参见HealthCheckConfig属性。
VpnGatewayId	String	是	否	VPN网关的ID。	无
CustomerGatewayId	String	是	否	用户网关的ID。	无
RemoteSubnet	String	是	是	本地IDC的网段，用于第二阶段协商。	多个网段之间用半角逗号（,）分隔，例如：192.168.3.0/24,192.168.4.0/24。
LocalSubnet	String	是	是	和本地IDC互连的VPC侧的网段，用于第二阶段协商。	多个网段之间用半角逗号（,）分隔，例如：192.168.1.0/24,192.168.2.0/24。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
EffectImmediately	Boolean	否	是	是否删除当前已协商成功的IPsec隧道并重新发起协商。	取值： • true：配置完成后立即进行协商。 • false（默认值）：当有流量进入时进行协商。

IkeConfig语法

```
"IkeConfig": {
  "RemoteId": String,
  "Psk": String,
  "IkeVersion": String,
  "IkeMode": String,
  "IkeAuthAlg": String,
  "IkeEncAlg": String,
  "IkePfs": String,
  "IkeLifetime": Integer,
  "LocalIdIPsec": String
}
```

IkeConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RemoteId	String	否	是	用户网关的标识。	最大长度为100个字符。默认值为用户网关的公网IP地址。
Psk	String	否	是	IPsec VPN网关与用户网关之间的身份认证。	最大长度为100个字符。默认情况下该参数值会随机生成，您也可以手动指定密钥。
IkeVersion	String	否	是	IKE协议的版本。	取值： • ikev1（默认值） • ikev2
IkeMode	String	否	是	IKE V1版本的协商模式。	取值： • main（默认值） • aggressive
IkeAuthAlg	String	否	是	第一阶段协商的认证算法。	取值： • md5（默认值） • sha1
IkeEncAlg	String	否	是	第一阶段协商的加密算法。	取值： • aes（默认值） • aes192 • aes256 • des • 3des
IkePfs	String	否	是	第一阶段协商使用的Diffie-Hellman密钥交换算法。	取值： • group1 • group2（默认值） • group5 • group14 • group24
IkeLifetime	Integer	否	是	第一阶段协商出的SA的生存周期。	取值范围：0~86,400。 默认值：86,400。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LocalIdIPsec	String	否	是	VPN网关的标识。	最大长度为100个字符。默认值为VPN网关的公网IP地址。

IpsecConfig语法

```
"IpsecConfig": {
  "IpsecAuthAlg": String,
  "IpsecEncAlg": String,
  "IpsecLifetime": Integer,
  "IpsecPfs": String
}
```

IpsecConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IpsecAuthAlg	String	否	是	第二阶段协商的认证算法。	取值： • md5（默认值） • sha1
IpsecEncAlg	String	否	是	第二阶段协商的加密算法。	取值： • aes（默认值） • aes192 • aes256 • des • 3des
IpsecLifetime	Integer	否	是	第二阶段协商出的SA的生存周期。	取值范围：0~86,400。 单位：秒。 默认值：86,400。
IpsecPfs	String	否	是	第二阶段协商使用的Diffie-Hellman密钥交换算法。	取值： • group1 • group2（默认值） • group5 • group14 • group24

HealthCheckConfig语法

```
"HealthCheckConfig": {
  "Enable": Boolean,
  "Dip": Boolean,
  "Retry": Integer,
  "Sip": String,
  "Interval": Integer
}
```

HealthCheckConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Enable	Boolean	否	是	是否开启健康检查。	取值： • true • false 如果取值为true，则其他参数必须配置。
Interval	Integer	否	是	健康检查的重试间隔时间。	单位：秒。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Retry	Integer	否	是	健康检查的重试发包次数。	无
Dip	Boolean	否	是	目标IP，即通过IPSec连接可以访问的线下IDC的IP地址。	无
Sip	String	否	是	源IP，即线下IDC通过IPSec连接可以访问的IP地址。	无

返回值

Fn::GetAtt

- VpnConnectionId：IPsec连接的ID。
- Status：IPsec连接的状态。
- PeerVpnConnectionConfig：对等的VPC连接配置。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "LocalSubnet": {
      "Type": "String",
      "Description": "A network segment on the VPC side that needs to be interconnected with the local IDC for the second phase negotiation.\nMultiple network segments are separated by commas, for example: 192.168.1.0/24, 192.168.2.0/24."
    },
    "EffectImmediately": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to delete the currently negotiated IPsec tunnel and re-initiate the negotiation. Value:\nTrue: Negotiate immediately after the configuration is complete.\nFalse (default): Negotiate when traffic enters.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "RemoteSubnet": {
      "Type": "String",
      "Description": "The network segment of the local IDC is used for the second phase negotiation.\nMultiple network segments are separated by commas, for example: 192.168.3.0/24, 192.168.4.0/24."
    },
    "CustomerGatewayId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the user gateway."
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Type": "String",
      "Description": "ID of the VPN gateway."
    },
    "IpsecConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Configuration information for the second phase negotiation."
    },
    "HealthCheckConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Whether to enable the health check configuration."
    },
    "IkeConfig": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Configuration information for the first phase of negotiation."
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the IPsec connection.\nThe length is 2-128 characters and must start with a letter or Chinese. It can contain numbers, periods (.), underscores (_) and dashes (-), but cannot start with http:// or https:// .",
```

```
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 128
    }
  },
  "Resources": {
    "VpnConnection": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::VpnConnection",
      "Properties": {
        "LocalSubnet": {
          "Ref": "LocalSubnet"
        },
        "EffectImmediately": {
          "Ref": "EffectImmediately"
        },
        "RemoteSubnet": {
          "Ref": "RemoteSubnet"
        },
        "CustomerGatewayId": {
          "Ref": "CustomerGatewayId"
        },
        "VpnGatewayId": {
          "Ref": "VpnGatewayId"
        },
        "IpsecConfig": {
          "Ref": "IpsecConfig"
        },
        "HealthCheckConfig": {
          "Ref": "HealthCheckConfig"
        },
        "IkeConfig": {
          "Ref": "IkeConfig"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Status": {
      "Description": "Status of the IPsec connection.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnConnection",
          "Status"
        ]
      }
    },
    "PeerVpnConnectionConfig": {
      "Description": "Peer vpc connection config.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnConnection",
          "PeerVpnConnectionConfig"
        ]
      }
    },
    "VpnConnectionId": {
      "Description": "ID of the IPsec connection.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnConnection",
          "VpnConnectionId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  LocalSubnet:
```

```
    Type: String
    Description: >-
      A network segment on the VPC side that needs to be interconnected with the
      local IDC for the second phase negotiation.
      Multiple network segments are separated by commas, for example:
      192.168.1.0/24, 192.168.2.0/24.
  EffectImmediately:
    Type: Boolean
    Description: >-
      Whether to delete the currently negotiated IPsec tunnel and re-initiate
      the negotiation. Value:
      True: Negotiate immediately after the configuration is complete.
      False (default): Negotiate when traffic enters.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
    Default: false
  RemoteSubnet:
    Type: String
    Description: >-
      The network segment of the local IDC is used for the second phase
      negotiation.
      Multiple network segments are separated by commas, for example:
      192.168.3.0/24, 192.168.4.0/24.
  CustomerGatewayId:
    Type: String
    Description: The ID of the user gateway.
  VpnGatewayId:
    Type: String
    Description: ID of the VPN gateway.
  IpsecConfig:
    Type: Json
    Description: Configuration information for the second phase negotiation.
  HealthCheckConfig:
    Type: Json
    Description: Whether to enable the health check configuration.
  IkeConfig:
    Type: Json
    Description: Configuration information for the first phase of negotiation.
  Name:
    Type: String
    Description: >-
      The name of the IPsec connection.
      The length is 2-128 characters and must start with a letter or Chinese. It
      can contain numbers, periods (.), underscores (_) and dashes (-), but
      cannot start with http:// or https:// .
    MinLength: 2
    MaxLength: 128
Resources:
  VpnConnection:
    Type: 'ALIYUN::VPC::VpnConnection'
    Properties:
      LocalSubnet:
        Ref: LocalSubnet
      EffectImmediately:
        Ref: EffectImmediately
      RemoteSubnet:
        Ref: RemoteSubnet
      CustomerGatewayId:
        Ref: CustomerGatewayId
      VpnGatewayId:
        Ref: VpnGatewayId
      IpsecConfig:
        Ref: IpsecConfig
      HealthCheckConfig:
        Ref: HealthCheckConfig
      IkeConfig:
        Ref: IkeConfig
      Name:
        Ref: Name
Outputs:
  Status:
```

```
    Description: Status of the IPsec connection.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - VpnConnection
        - Status
  PeerVpnConnectionConfig:
    Description: Peer vpc connection config.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - VpnConnection
        - PeerVpnConnectionConfig
  VpnConnectionId:
    Description: ID of the IPsec connection.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - VpnConnection
        - VpnConnectionId
```

75.33. ALIYUN::VPC::VpnGateway

ALIYUN::VPC::VpnGateway类型用于创建VPN网关。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::VpnGateway",
  "Properties": {
    "VpcId": String,
    "VSwitchId": String,
    "Description": String,
    "EnableIpsec": Boolean,
    "AutoPay": Boolean,
    "Period": Integer,
    "EnableSsl": Boolean,
    "Bandwidth": Integer,
    "InstanceChargeType": String,
    "SslConnections": Integer,
    "Name": String,
    "Tags": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcId	String	是	否	VPN网关所属的专有网络ID。	无
VSwitchId	String	否	否	VPN网关所属的交换机ID。	无
Description	String	否	是	VPN网关描述。	长度为2~256个字符，必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
EnableIpsec	Boolean	否	否	是否开启IPsec-VPN功能。	取值： • true（默认值）：开启。 • false：关闭。 IPsec-VPN功能提供站点到站点的连接。您可以通过创建IPsec隧道将本地数据中心网络和专有网络或两个专有网络安全地连接起来。
AutoPay	Boolean	否	否	是否自动支付VPN网关的账单 。	取值： • true：自动支付。 • false（默认值）：不自动支付。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Period	Integer	否	否	购买时长。	取值： • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 12 • 24 • 36 单位：月 。当InstanceChargeType取值为PREPAY时，必须指定该参数。
EnableSsl	Boolean	否	否	是否开启SSL-VPN功能。	取值： • true：开启。 • false（默认值）：关闭。 SSL-VPN功能提供点到站点的VPN连接，不需要配置客户网关，终端可以直接接入。
Bandwidth	Integer	是	否	VPN网关的公网带宽。	取值： • 5 • 10 • 20 • 50 • 100 单位：Mbps。
InstanceChargeType	String	否	否	VPN网关的计费类型。	取值：PREPAY（预付费）。
SslConnections	Integer	否	否	允许同时连接的最大客户端数量。	无
Name	String	否	是	VPN网关的名称。	长度为2~100个字符。必须以英文字母或汉字开头，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含英文字母、汉字、数字、下划线（_）和短划线（-）。 默认值为VPN网关ID。
Tags	List	否	是	标签。	最多支持添加20个标签。 更多信息，请参见Tags属性。

Tags语法

```
"Tags": [
  {
    "Key": String,
    "Value": String
  }
]
```

Tags属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Key	String	是	否	标签键。	长度为1~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。
Value	String	否	否	标签值。	长度为0~128个字符，不能以 `aliyun` 和 `acs:` 开头，不能包含 `http://` 或者 `https://` 。

返回值

Fn::GetAtt

- OrderId：订单ID。
- VpnGatewayId：VPN网关ID。
- InternetIp：VPN网关的公网IP。
- SslMaxConnections：允许连接的最大SSL-VPN客户端。
- Spec：VPN网关的带宽峰值。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "EnableIpsec": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable IPsec-VPN. The IPsec-VPN feature provides a site-to-site connection. You can securely c
onnect your local data center network to a private network or two proprietary networks by creating an IPsec tunnel. Value:\nTru
e (default): Enables the IPsec-VPN feature.\nFalse: The IPsec-VPN function is not enabled.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": true
    },
    "EnableSsl": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Enable the SSL-VPN function. Provide point-to-site VPN connection, no need to configure customer gateway,
terminal directly access. Value:\nTrue: Enable SSL-VPN.\nFalse (default): Does not enable SSL-VPN.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "SslConnections": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The maximum number of clients allowed to connect at the same time."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Description of the VPN gateway.\nThe length is 2-256 characters and must start with a letter or Chinese,
but cannot start with http:// or https://.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 256
    },
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "VPC ID to which the VPN gateway belongs."
    },
    "InstanceChargeType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Accounting type of the VPN gateway, the value is:\nPREPAY, POSTPAY",
      "AllowedValues": [
        "PREPAY",
        "POSTPAY"
```

```
      ],
      "Default": "PREPAY"
    },
    "Bandwidth": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The public network bandwidth of the VPN gateway, in Mbps.\nValue: 5|10|20|50|100|200.",
      "AllowedValues": [
        5,
        10,
        20,
        50,
        100,
        200
      ]
    },
    "VSwitchId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VSwitch to which the VPN gateway belongs."
    },
    "Period": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Purchase time, value: 1~9|12|24|36.\nWhen the value of the InstanceChargeType parameter is PREPAY, this p
arameter is mandatory.",
      "AllowedValues": [
        1,
        2,
        3,
        4,
        5,
        6,
        7,
        8,
        9,
        12,
        24,
        36
      ]
    },
    "AutoPay": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to automatically pay the bill of the VPN gateway, the value:\nTrue: Automatically pays the bill f
or the VPN gateway.\nFalse (default): Does not automatically pay the bill for the VPN gateway.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ],
      "Default": false
    },
    "Tags": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create instance. Each tag with two properti
es Key and Value, and Key is required.",
      "MaxLength": 20
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Name of the VPN gateway. The default value is the ID of the VPN gateway.\nThe length is 2~100 English or
Chinese characters. It must start with a large or small letter or Chinese. It can contain numbers, underscores (_) and dashes (
-). It cannot start with http:// or https://.",
      "MinLength": 2,
      "MaxLength": 100
    }
  },
  "Resources": {
    "VpnGateway": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::VpnGateway",
      "Properties": {
        "EnableIpsec": {
          "Ref": "EnableIpsec"
        },
        "EnableSsl": {
          "Ref": "EnableSsl"
```

```
        },
        "SslConnections": {
          "Ref": "SslConnections"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        },
        "InstanceChargeType": {
          "Ref": "InstanceChargeType"
        },
        "Bandwidth": {
          "Ref": "Bandwidth"
        },
        "VSwitchId": {
          "Ref": "VSwitchId"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "AutoPay": {
          "Ref": "AutoPay"
        },
        "Tags": {
          "Ref": "Tags"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InternetIp": {
      "Description": "The public IP address of the VPN gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnGateway",
          "InternetIp"
        ]
      }
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Description": "ID of the VPN gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnGateway",
          "VpnGatewayId"
        ]
      }
    },
    "OrderId": {
      "Description": "The order ID.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnGateway",
          "OrderId"
        ]
      }
    },
    "Spec": {
      "Description": "The specification of the VPN gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnGateway",
          "Spec"
        ]
      }
    },
    "SslMaxConnections": {
      "Description": "The maximum number of concurrent SSL-VPN connections.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnGateway",
          "SslMaxConnections"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  AutoPay:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Whether to automatically pay the bill of the VPN gateway, the value:
      True: Automatically pays the bill for the VPN gateway.
      False (default): Does not automatically pay the bill for the VPN gateway.'
    Type: Boolean
  Bandwidth:
    AllowedValues:
    - 5
    - 10
    - 20
    - 50
    - 100
    - 200
    Description: 'The public network bandwidth of the VPN gateway, in Mbps.
      Value: 5|10|20|50|100|200.'
    Type: Number
  Description:
    Description: 'Description of the VPN gateway.
      The length is 2-256 characters and must start with a letter or Chinese, but
      cannot start with http:// or https://.'
    MaxLength: 256
    MinLength: 2
    Type: String
  EnableIpsec:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: true
    Description: 'Whether to enable IPsec-VPN. The IPsec-VPN feature provides a site-to-site
      connection. You can securely connect your local data center network to a private
      network or two proprietary networks by creating an IPsec tunnel. Value:
      True (default): Enables the IPsec-VPN feature.
      False: The IPsec-VPN function is not enabled.'
    Type: Boolean
  EnableSsl:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Default: false
    Description: 'Enable the SSL-VPN function. Provide point-to-site VPN connection,
      no need to configure customer gateway, terminal directly access. Value:
      True: Enable SSL-VPN.
      False (default): Does not enable SSL-VPN.'
    Type: Boolean
  InstanceChargeType:
    AllowedValues:
    - PREPAY
    - POSTPAY
    Default: PREPAY
    Description: 'Accounting type of the VPN gateway, the value is:
      PREPAY, POSTPAY'
```

```
    Type: String
  Name:
    Description: 'Name of the VPN gateway. The default value is the ID of the VPN
      gateway.
      The length is 2~100 English or Chinese characters. It must start with a large
      or small letter or Chinese. It can contain numbers, underscores (_) and dashes
      (-). It cannot start with http:// or https://.'
    MaxLength: 100
    MinLength: 2
    Type: String
  Period:
    AllowedValues:
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
    - 8
    - 9
    - 12
    - 24
    - 36
    Description: 'Purchase time, value: 1~9|12|24|36.
      When the value of the InstanceChargeType parameter is PREPAY, this parameter
      is mandatory.'
    Type: Number
  SslConnections:
    Description: The maximum number of clients allowed to connect at the same time.
    Type: Number
  Tags:
    Description: Tags to attach to instance. Max support 20 tags to add during create
      instance. Each tag with two properties Key and Value, and Key is required.
    MaxLength: 20
    Type: Json
  VSwitchId:
    Description: The ID of the VSwitch to which the VPN gateway belongs.
    Type: String
  VpcId:
    Description: VPC ID to which the VPN gateway belongs.
    Type: String
Resources:
  VpnGateway:
    Properties:
      AutoPay:
        Ref: AutoPay
      Bandwidth:
        Ref: Bandwidth
      Description:
        Ref: Description
      EnableIpsec:
        Ref: EnableIpsec
      EnableSsl:
        Ref: EnableSsl
      InstanceChargeType:
        Ref: InstanceChargeType
      Name:
        Ref: Name
      Period:
        Ref: Period
      SslConnections:
        Ref: SslConnections
      Tags:
        Ref: Tags
      VSwitchId:
        Ref: VSwitchId
      VpcId:
        Ref: VpcId
    Type: ALIYUN::VPC::VpnGateway
Outputs:
  InternetIp:
    Description: The public IP address of the VPN gateway.
    Value:
```

```
      Fn::GetAtt:
      - VpnGateway
      - InternetIp
  OrderId:
    Description: The order ID.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnGateway
      - OrderId
  Spec:
    Description: The specification of the VPN gateway.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnGateway
      - Spec
  SslMaxConnections:
    Description: The maximum number of concurrent SSL-VPN connections.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnGateway
      - SslMaxConnections
  VpnGatewayId:
    Description: ID of the VPN gateway.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnGateway
      - VpnGatewayId
```

75.34. ALIYUN::VPC::VpnPbrRouteEntry

ALIYUN::VPC::VpnPbrRouteEntry类型用于创建VPN策略路由。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::VpnPbrRouteEntry",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "RouteDest": String,
    "OverlayMode": String,
    "VpnGatewayId": String,
    "NextHop": String,
    "RouteSource": String,
    "PublishVpc": Boolean,
    "Weight": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	策略路由的描述信息。	无
RouteDest	String	是	否	策略路由的目标网段。	无
OverlayMode	String	否	否	覆盖模式。	取值：Ipsec，表示IPsec隧道协议。
VpnGatewayId	String	是	否	VPN网关的ID。	无
NextHop	String	是	否	策略路由的下一跳。	无
RouteSource	String	是	否	策略路由的源网段。	无
PublishVpc	Boolean	是	是	是否发布策略路由到VPC。	取值： • true：发布策略路由到VPC。 • false：不发布策略路由到VPC。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Weight	Integer	是	是	策略路由的权重值。	取值：0~100。

返回值

Fn::GetAtt

- RouteDest：策略路由的目标网段。
- VpnGatewayId：VPN网关的ID。
- NextHop：策略路由的下一跳。
- RouteSource：策略路由的源网段。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the VPN destination route."
    },
    "RouteDest": {
      "Type": "String",
      "Description": "The destination CIDR block of the destination route."
    },
    "OverlayMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The overlay mode."
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPN Gateway."
    },
    "NextHop": {
      "Type": "String",
      "Description": "The next hop of the destination route entry."
    },
    "RouteSource": {
      "Type": "String",
      "Description": "The source CIDR block of the policy-based route."
    },
    "PublishVpc": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether to publish the destination route to the VPC. Valid values:\ntrue: Publish the destinati
on route to the VPC.\nfalse: Do not publish the destination route to the VPC.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Weight": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The weight of the destination route. Valid values: 0|100."
    }
  },
  "Resources": {
    "VpnPbrRouteEntry": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::VpnPbrRouteEntry",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "RouteDest": {
          "Ref": "RouteDest"
        },
        "OverlayMode": {
          "Ref": "OverlayMode"
        }
```

```
        },
        "VpnGatewayId": {
          "Ref": "VpnGatewayId"
        },
        "NextHop": {
          "Ref": "NextHop"
        },
        "RouteSource": {
          "Ref": "RouteSource"
        },
        "PublishVpc": {
          "Ref": "PublishVpc"
        },
        "Weight": {
          "Ref": "Weight"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteDest": {
      "Description": "The destination CIDR block of the destination route.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnPbrRouteEntry",
          "RouteDest"
        ]
      }
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Description": "The ID of the VPN Gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnPbrRouteEntry",
          "VpnGatewayId"
        ]
      }
    },
    "NextHop": {
      "Description": "The next hop of the destination route entry.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnPbrRouteEntry",
          "NextHop"
        ]
      }
    },
    "RouteSource": {
      "Description": "The destination CIDR block of the policy-based route.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnPbrRouteEntry",
          "RouteSource"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: The description of the VPN destination route.
    Type: String
  NextHop:
    Description: The next hop of the destination route entry.
    Type: String
  OverlayMode:
    Description: The overlay mode.
    Type: String
  PublishVpc:
    AllowedValues:
```

```
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Indicates whether to publish the destination route to the VPC. Valid
      values:
      true: Publish the destination route to the VPC.
      false: Do not publish the destination route to the VPC.'
    Type: Boolean
  RouteDest:
    Description: The destination CIDR block of the destination route.
    Type: String
  RouteSource:
    Description: The source CIDR block of the policy-based route.
    Type: String
  VpnGatewayId:
    Description: The ID of the VPN Gateway.
    Type: String
  Weight:
    Description: 'The weight of the destination route. Valid values: 0|100.'
    Type: Number
Resources:
  VpnPbrRouteEntry:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      NextHop:
        Ref: NextHop
      OverlayMode:
        Ref: OverlayMode
      PublishVpc:
        Ref: PublishVpc
      RouteDest:
        Ref: RouteDest
      RouteSource:
        Ref: RouteSource
      VpnGatewayId:
        Ref: VpnGatewayId
      Weight:
        Ref: Weight
    Type: ALIYUN::VPC::VpnPbrRouteEntry
Outputs:
  NextHop:
    Description: The next hop of the destination route entry.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnPbrRouteEntry
      - NextHop
  RouteDest:
    Description: The destination CIDR block of the destination route.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnPbrRouteEntry
      - RouteDest
  RouteSource:
    Description: The destination CIDR block of the policy-based route.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnPbrRouteEntry
      - RouteSource
  VpnGatewayId:
    Description: The ID of the VPN Gateway.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnPbrRouteEntry
      - VpnGatewayId
```

75.35. ALIYUN::VPC::VpnRouteEntry

ALIYUN::VPC::VpnRouteEntry类型用于创建VPN目的路由。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VPC::VpnRouteEntry",
  "Properties": {
    "Description": String,
    "RouteDest": String,
    "OverlayMode": String,
    "VpnGatewayId": String,
    "NextHop": String,
    "PublishVpc": Boolean,
    "Weight": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	否	VPN目的路由的描述信息。	无
RouteDest	String	是	否	目的路由的目标网段。	无
OverlayMode	String	否	否	覆盖模式。	取值：Ipsec，表示IPsec隧道协议。
VpnGatewayId	String	是	否	VPN网关的ID。	无
NextHop	String	是	否	目的路由的下一跳。	无
PublishVpc	Boolean	是	是	是否发布目的路由到VPC。	取值： • true：发布目的路由到VPC。 • false：不发布目的路由到VPC。
Weight	Integer	是	是	目的路由的权重值。	取值：0~100。

返回值

Fn::GetAtt

- RouteDest：目的路由的目标网段。
- VpnGatewayId：VPN网关的ID。
- NextHop：目的路由的下一跳。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "The description of the VPN destination route."
    },
    "RouteDest": {
      "Type": "String",
      "Description": "The destination CIDR block of the destination route."
    },
    "OverlayMode": {
      "Type": "String",
      "Description": "The overlay mode."
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPN Gateway."
    },
    "NextHop": {
      "Type": "String",
      "Description": "The next hop of the destination route entry."
    },
    "PublishVpc": {
```

```
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Indicates whether to publish the destination route to the VPC. Valid values:\ntrue: Publish the destinati
on route to the VPC.\nfalse: Do not publish the destination route to the VPC.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Weight": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The weight of the destination route. Valid values: 0|100."
    }
  },
  "Resources": {
    "VpnRouteEntry": {
      "Type": "ALIYUN::VPC::VpnRouteEntry",
      "Properties": {
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        },
        "RouteDest": {
          "Ref": "RouteDest"
        },
        "OverlayMode": {
          "Ref": "OverlayMode"
        },
        "VpnGatewayId": {
          "Ref": "VpnGatewayId"
        },
        "NextHop": {
          "Ref": "NextHop"
        },
        "PublishVpc": {
          "Ref": "PublishVpc"
        },
        "Weight": {
          "Ref": "Weight"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteDest": {
      "Description": "The destination CIDR block of the destination route.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnRouteEntry",
          "RouteDest"
        ]
      }
    },
    "VpnGatewayId": {
      "Description": "The ID of the VPN Gateway.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnRouteEntry",
          "VpnGatewayId"
        ]
      }
    },
    "NextHop": {
      "Description": "The next hop of the destination route entry.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "VpnRouteEntry",
          "NextHop"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Description:
    Description: The description of the VPN destination route.
    Type: String
  NextHop:
    Description: The next hop of the destination route entry.
    Type: String
  OverlayMode:
    Description: The overlay mode.
    Type: String
  PublishVpc:
    AllowedValues:
    - 'True'
    - 'true'
    - 'False'
    - 'false'
    Description: 'Indicates whether to publish the destination route to the VPC. Valid
      values:
      true: Publish the destination route to the VPC.
      false: Do not publish the destination route to the VPC.'
    Type: Boolean
  RouteDest:
    Description: The destination CIDR block of the destination route.
    Type: String
  VpnGatewayId:
    Description: The ID of the VPN Gateway.
    Type: String
  Weight:
    Description: 'The weight of the destination route. Valid values: 0|100.'
    Type: Number
Resources:
  VpnRouteEntry:
    Properties:
      Description:
        Ref: Description
      NextHop:
        Ref: NextHop
      OverlayMode:
        Ref: OverlayMode
      PublishVpc:
        Ref: PublishVpc
      RouteDest:
        Ref: RouteDest
      VpnGatewayId:
        Ref: VpnGatewayId
      Weight:
        Ref: Weight
    Type: ALIYUN::VPC::VpnRouteEntry
Outputs:
  NextHop:
    Description: The next hop of the destination route entry.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnRouteEntry
      - NextHop
  RouteDest:
    Description: The destination CIDR block of the destination route.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnRouteEntry
      - RouteDest
  VpnGatewayId:
    Description: The ID of the VPN Gateway.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - VpnRouteEntry
      - VpnGatewayId
```

75.36. DATASOURCE::VPC::Vpcs

DATASOURCE::VPC::Vpcs类型用于查询已创建的VPC。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::VPC::Vpcs",
  "Properties": {
    "IsDefault": Boolean,
    "DhcpOptionsSetId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "VpcIds": List,
    "VpcName": String,
    "VpcOwnerId": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IsDefault	Boolean	否	是	是否查询资源栈所在地域下的默认VPC。	取值： • true（默认值）：查询。 • false：不查询。
DhcpOptionsSetId	String	否	是	DHCP选项集的ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	VPC所属的资源组ID。	无
VpcIds	List	否	是	VPC ID列表。	最多支持指定20个VPC ID。
VpcName	String	否	是	VPC名称。	无
VpcOwnerId	String	否	是	VPC所属的账号ID。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
VpcIds	List	VPC ID列表。	示例：`["vpc-bp17er0y7lbw5ovjw****", "vpc-bp1ww1tfitr8bpq23****"]`。
Vpcs	List	VPC的详细信息。	无
Status	String	VPC的状态。	取值： • Pending：配置中。 • Available：可用。
VpcId	String	VPC ID。	示例：`vpc-bp1qpo0kug3a20qqe****`。
IsDefault	Boolean	是否是该地域的默认VPC。	取值： • true：是默认VPC。 • false：不是默认VPC。
OwnerId	String	VPC所属的阿里云账号ID。	无
VpcName	String	VPC的名称。	无
VRouterId	String	创建VPC后，系统自动创建的路由器的ID。	示例：`vrt-bp1jcg5cmxjbl9xgc****`。
DhcpOptionsSetStatus	String	DHCP选项集的状态。	取值： • Available：可用。 • InUse：使用中。 • Deleted：已删除。 • Pending：配置中。
CidrBlock	String	VPC的IPv4网段。	无

属性名称	类型	描述	约束
Description	String	VPC的描述信息。	无
ResourceGroupId	String	VPC所属的资源组ID。	示例：`rg-acfmxazb4ph****`。
DhcpOptionsSetId	String	DHCP选项集的ID。	示例：`dopt-o6w0df4epg9zo8isy****`。
Ipv6CidrBlock	String	VPC的IPv6网段。	无
CenStatus	String	VPC绑定云企业网的状态。	取值：Attached，表示已绑定。 当VPC绑定了云企业网时返回该参数。
Tags	List	VPC的标签信息。	示例值： `[{ "Value": "abc", "Key": "test" }]`
Ipv6CidrBlocks	List	VPC的IPv6网段信息。	无
VSwitchIds	List	交换机列表。	示例：`[vsw-bp1nhbnpv2b1yz8dl****]`。
SecondaryCidrBlocks	List	VPC的附加IPv4网段。	无
UserCidrs	List	用户侧网段的列表。	示例：`[10.0.0.0/8]`。
NatGatewayIds	List	NAT网关的ID。	示例：`[nat-245xxxftwt45bg****]`。
RouterTableIds	List	路由表ID。	示例：`[vtb-bp1krxxzp0c29fmon****]`。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the VPC.",
      "Default": "TestVpc"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::VPC::Vpcs",
      "Properties": {
        "VpcName": {
          "Ref": "VpcName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Vpcs": {
      "Description": "The detailed information about the VPCs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "Vpcs"
        ]
      }
    },
    "VpcIds": {
      "Description": "The list of The VPC IDs.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "VpcIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.37. DATASOURCE::VPC::VSwitches

DATASOURCE::VPC::VSwitches类型用于查询已创建的交换机。

请求语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::VPC::VSwitches",
  "Properties": {
    "IsDefault": Boolean,
    "DhcpOptionsSetId": String,
    "RouteTableId": String,
    "VpcId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "VSwitchIds": List,
    "VSwitchOwnerId": String,
    "VSwitchName": String
  }
}
```

请求属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
IsDefault	Boolean	否	是	是否查询资源栈所在地域下的默认交换机。	取值： • true（默认值）：查询。 • false：不查询。
DhcpOptionsSetId	String	否	是	DHCP选项集ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RouteTableId	String	否	是	路由表ID。	无
VpcId	String	否	是	交换机所属的VPC ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	交换机所属的资源组ID。	无
VSwitchIds	List	否	是	交换机ID列表。	最多支持指定20个交换机。
`VSwitchOwnerId`	String	否	是	交换机所属的账号ID。	无
VSwitchName	String	否	是	交换机名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
VSwitchIds	List	交换机ID列表。	示例：`['vsw-bp1g7w2q0t1ybav6****','vsw-ag457w2q0t1yba35****']`。
VSwitches	List	交换机的详细信息列表。	无
VpcId	String	交换机所属的VPC ID。	示例：`vpc-257gcdcdq64****`。
Status	String	交换机状态。	取值： • Pending：配置中。 • Available：可用。
IsDefault	Boolean	是否是默认交换机。	取值： • true：是默认交换机。 • false：不是默认交换机。
AvailableIpAddressCount	String	交换机中可用的IP地址数量。	无
NetworkAclId	String	网络ACL ID。	示例：`nacl-a2do9e413e0spzasx****`。
VSwitchId	String	交换机ID。	示例：`vsw-25bcdxs7pv1****`。
CidrBlock	String	交换机的IPv4网段。	无
Description	String	交换机的描述信息。	无
ResourceGroupId	String	交换机所属的资源组ID。	示例：`rg-acfmxazb4ph6aiy****`。
ZoneId	String	交换机所属的可用区。	无
Ipv6CidrBlock	String	交换机的IPv6网段。	无
VSwitchName	String	交换机的名称。	无
Tags	List	交换机标签信息。	示例： `[{ "Value": "", "Key": "do-not-delete" }]`
RouteTable	List	路由表信息。	示例： `{ "RouteTableId": "vtb-bp1rne1a22e0dlwvd****", "RouteTableType": "System" }`

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the VPC to which the vSwitch belongs.",
      "Default": "vpc-257gcdcdq64****"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::VPC::VSwitches",
      "Properties": {
        "VpcId": {
          "Ref": "VpcId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "VSwitchIds": {
      "Description": "The list of The vSwitch Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "VSwitchIds"
        ]
      }
    },
    "VSwitches": {
      "Description": "The detailed information about the vSwitches.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "VSwitches"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.38. DATASOURCE::VPC::NatGatewayZones

DATASOURCE::VPC::NatGatewayZones类型用于查询NAT网关的可用区。

> **说明** NAT网关分为公网NAT网关和VPC NAT网关。更多信息，请参见什么是NAT网关。

返回值

Fn::GetAtt

ZoneIds：可用区ID列表。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::VPC::NatGatewayZones"
    }
  },
  "Outputs": {
    "ZoneIds": {
      "Description": "The list of The Zone Ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "ZoneIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.39. DATASOURCE::VPC::NatGateways

DATASOURCE::VPC::NatGateways类型用于查询已创建的NAT网关。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::VPC::NatGateways",
  "Properties": {
    "Status": String,
    "VpcId": String,
    "ZoneId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "InstanceChargeType": String,
    "NetworkType": String,
    "NatType": String,
    "NatGatewayId": String,
    "Name": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Status	String	否	是	NAT网关的状态。	取值： • Creating：正在创建。创建NAT网关是异步操作，在创建完成之前为正在创建状态。 • Available：稳定状态。即NAT网关创建完成后的状态。 • Modifying：变配状态。变配NAT网关是异步操作，在变配完成之前为变配状态。 • Deleting：删除状态。删除NAT网关是异步操作，在删除完成之前为删除状态。 • Converting：转换状态。普通型NAT网关转换到增强型NAT网关是异步操作，在转换完成之前为转换状态。
VpcId	String	否	是	NAT网关所属的VPC ID。	无
ZoneId	String	否	是	NAT网关所在的可用区ID。	无
ResourceGroupId	String	否	是	NAT网关所属的资源组ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceChargeType	String	否	是	NAT网关实例的付费模式。	取值： • PostPaid：按量付费。 • PrePaid：包年包月。 说明 目前包年包月付费模式已停止新购。
NetworkType	String	否	是	NAT网关的类型。	取值： • internet：公网NAT网关。 • intranet：VPC NAT网关。
NatType	String	否	是	NAT网关的类型。	取值：Enhanced，表示增强型。
NatGatewayId	String	否	是	NAT网关ID。	无
Name	String	否	是	NAT网关的名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
NatGatewayIds	List	NAT网关ID列表。	取值示例：`["ngw-2ze9v06hwq9h3jxw****", "ngw-2zadhak06hwq9h3jxw****"]`。
NatGateways	List	NAT网关详情。	无
Status	String	NAT网关的状态。	取值： • Creating：正在创建。创建NAT网关是异步操作，在创建完成之前为正在创建状态。 • Available：稳定状态。即NAT网关创建完成后的状态。 • Modifying：变配状态。变配NAT网关是异步操作，在变配完成之前为变配状态。 • Deleting：删除状态。删除NAT网关是异步操作，在删除完成之前为删除状态。 • Converting：转换状态。普通型NAT网关转换到增强型NAT网关是异步操作，在转换完成之前为转换状态。
CreationTime	String	NAT网关的创建时间。	取值示例：`2021-06-08T12:20:20Z`。
VpcId	String	NAT网关所属的VPC ID。	取值示例：`vpc-bp15zckdt37pq72z****`。
NatType	String	NAT网关的类型。	取值：Enhanced，表示增强型。
Spec	String	公网NAT网关的规格。	仅当InstanceChargeType为PrePaid时该参数有效。取值： • Small：小型。 • Middle：中型。 • Large：大型。
DeletionProtection	Boolean	是否开启删除保护功能。	取值： • true：开启。 • false：关闭。
NetworkType	String	NAT网关的类型。	取值： • internet：公网NAT网关。 • intranet：VPC NAT网关。
SecurityProtectionEnabled	Boolean	是否开启防火墙功能。	取值： • true：开启。 • false：关闭。

属性名称	类型	描述	约束
InstanceChargeType	String	NAT网关实例的付费模式。	取值： • PostPaid：按量付费。 • PrePaid：包年包月。 说明 目前包年包月付费模式已停止新购。
EcsMetricEnabled	Boolean	是否开启网关流量监控功能。	取值： • true：开启。 • false：关闭。
IcmpReplyEnabled	Boolean	是否开启ICMP不代回功能。	取值： • true：开启。 • false：关闭。
Description	String	NAT网关的描述信息。	无
ResourceGroupId	String	资源组ID。	取值示例：`rg-bp67acfmxazb4ph****`。
NatGatewayId	String	NAT网关的ID。	取值示例：`ngw-bp1047e2d4z7kf2ki****`。
InternetChargeType	String	NAT网关的计费类型。	取值： • PayBySpec：按固定规格计费。 • PayByLcu：按使用量计费。
BusinessStatus	String	NAT网关的业务状态。	取值： • Normal：正常。 • FinancialLocked：欠费锁定状态。
Name	String	NAT网关实例名称。	无
IpLists	List	NAT网关的IP信息列表。	取值示例：`[ { "IpAddress": "192.168.0.0", "AllocationId": "eip-bp1xyg5ipmh3nledx****", "UsingStatus": "UsedBySnatTable" }, { "IpAddress": "172.16.0.0", "AllocationId": "eip-bp19eue77u20cffjc****", "UsingStatus": "UsedByForwardTable" }]`。
ForwardTableIds	List	DNAT表ID。	取值示例：`["ftb-bp15o9aylj19vfvgt****"]`。
SnatTableIds	List	SNAT表ID。	取值示例：`["stb-bp1tyr0o48w6wymur****"]`。
BandwidthPackageIds	List	共享带宽包的ID。	取值示例：`["cbwp-bp1qw2qk55oh42d5s****"]`。
FullNatTableIds	List	FULLNAT表ID。	取值示例：`["fulltb-gw88z7hhlv43rmb26****"]`。
NatGatewayPrivateInfo	Object	增强型公网NAT网关的私网信息。	取值示例：`{ "IzNo": "cn-beijing-k", "PrivateIpAddress": "192.168.0.175", "MaxBandwidth": 5120, "EniInstanceId": "eni-2ze4t2rea05cxcb4****", "EniType": "", "VswitchId": "vsw-2zetuemtyek3io2vp****"}{ "IzNo": "cn-beijing-k", "PrivateIpAddress": "192.168.0.175", "MaxBandwidth": 5120, "EniInstanceId": "eni-2ze4t2rea05cxcb4****", "EniType": "", "VswitchId": "vsw-2zetuemtyek3io2vp****"}`。
PrivateLinkEnabled	Boolean	是否支持私网连接。	取值： • true：支持。 • false：不支持。
PrivateLinkMode	String	私网连接服务转化模式。	取值： • FullNat：使用FULLNAT模式。 • Geneve：使用Geneve模式。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "The name of the NAT gateway.",
      "Default": "test"
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::VPC::NatGateways",
      "Properties": {
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NatGatewayIds": {
      "Description": "The list of The nat gateway ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "NatGatewayIds"
        ]
      }
    },
    "NatGateways": {
      "Description": "The list of The nat gateways.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "NatGateways"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.40. DATASOURCE::VPC::NetworkAcls

DATASOURCE::VPC::NetworkAcls类型用于查询已创建的网络ACL。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::VPC::NetworkAcls",
  "Properties": {
    "NetworkAclId": String,
    "VpcId": String,
    "ResourceId": String,
    "ResourceType": String,
    "NetworkAclName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NetworkAclId	String	否	是	网络ACL的ID。	无
VpcId	String	否	是	网络ACL关联的VPC ID。	无

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ResourceId	String	否	是	关联实例的ID。	ResourceType和ResourceId必须同时指定。
ResourceType	String	否	是	关联实例的类型。	取值：`VSwitch`，表示交换机。 ResourceType和ResourceId必须同时指定。
NetworkAclName	String	否	是	网络ACL的名称。	长度为2~128个字符，必须以英文字母或汉字开头，但不能以 `http://` 或 `https://` 开头。可包含数字、下划线（_）和短划线（-）。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
NetworkAclIds	List	网络ACL的ID列表。	取值示例：`['nacl-a2do9e413e0spxscd****', 'nacl-d2do123jss3e0spxscd****']`。
NetworkAcls	List	网络ACL的详情列表。	无
Status	String	网络ACL的状态。	取值： • Available：可用。 • Modifying：配置中。
VpcId	String	关联的VPC ID。	无
CreationTime	String	网络ACL的创建时间。	无
Description	String	网络ACL的描述信息。	无
NetworkAclName	String	网络ACL的名称。	无
NetworkAclId	String	网络ACL的ID。	无
OwnerId	String	网络ACL所属的阿里云账号ID。	无
IngressAclEntries	List	入方向规则信息。	取值示例：`[ { "Policy": "accept", "Port": "-1/-1", "SourceCidrIp": "0.0.0.0/0", "Protocol": "all", "NetworkAclEntryId": "nae-bp1mtdn8s4nzcbxnx****" }]`。
EgressAclEntries	List	出方向规则信息。	取值示例：`[ { "Policy": "accept", "DestinationCidrIp": "0.0.0.0/0", "Port": "-1/-1", "Protocol": "all", "NetworkAclEntryId": "nae-bp1o3ekt2l6ntgpmr****" }]`。
Resources	List	关联的资源。	取值示例：`[ { "Status": "BINDED", "ResourceId": "vsw-bp1mq4dvcnvzbyevo****", "ResourceType": "VSwitch" }]`。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "NetworkAclName": {
      "Type": "String",
      "Default": "TT",
      "Description": "The name of the network ACL.\nThe name must be 2 to 128 characters in length, and can contain letters, di
gits, underscores (_), and hyphens (-). The name must start with a letter but cannot start with http:// or https://."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::VPC::NetworkAcls",
      "Properties": {
        "NetworkAclName": {
          "Ref": "NetworkAclName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "NetworkAcls": {
      "Description": "The list of The network acls.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "NetworkAcls"
        ]
      }
    },
    "NetworkAclIds": {
      "Description": "The list of The network acl ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "NetworkAclIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.41. DATASOURCE::VPC::RouteEntries

DATASOURCE::VPC::RouteEntries类型用于查询路由条目列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::VPC::RouteEntries",
  "Properties": {
    "NextHopType": String,
    "RouteEntryId": String,
    "RouteTableId": String,
    "IpVersion": String,
    "RouteEntryName": String,
    "RouteEntryType": String,
    "NextHopId": String,
    "DestinationCidrBlock": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
NextHopType	String	否	是	下一跳实例类型。	取值： • Instance（默认值）：ECS实例。 • HaVip：高可用虚拟IP。 • VpnGateway：VPN网关。 • NatGateway：NAT网关。 • NetworkInterface：辅助弹性网卡。 • RouterInterface：路由器接口。 • IPv6Gateway：IPv6网关。 • Attachment：转发路由器。
RouteEntryId	String	否	是	路由条目ID。	无
RouteTableId	String	是	是	路由表ID。	无
IpVersion	String	否	是	IP协议版本。	取值： • IPv4：IPv4协议。 • IPv6：IPv6协议。
RouteEntryName	String	否	是	路由条目的名称。	无
RouteEntryType	String	否	是	路由条目的类型。	取值： • Custom：自定义路由。 • System：系统路由。 • BGP：BGP路由。 • CEN：云企业网CEN（Cloud Enterprise Network）路由。
NextHopId	String	否	是	下一跳实例ID。	无
DestinationCidrBlock	String	否	是	路由条目的目标网段。	支持IPv4和IPv6网段。 取值示例：192.168.2.0/24。

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
RouteEntryIds	List	路由条目ID列表。	取值示例：`['rte-bp1mnnr2al0naomnp****', 'rte-hu2mnnr3al0naomnp****']`。
RouteEntries	List	路由条目信息详情。	无
Status	String	路由条目的状态。	取值： • Pending：配置中。 • Available：可用。 • Modifying：修改中。
Type	String	路由条目的类型。	取值： • Custom：自定义路由。 • System：系统路由。 • BGP：BGP路由。 • CEN：云企业网CEN（Cloud Enterprise Network）路由。
IpVersion	String	IP协议版本。	取值： • IPv4：IPv4协议。 • IPv6：IPv6协议。
Description	String	路由条目的描述信息。	无
RouteEntryName	String	路由条目的名称。	无
DestinationCidrBlock	String	路由条目的目标网段。	无

属性名称	类型	描述	约束
RouteEntryId	String	路由条目的ID。	无
RouteTableId	String	路由表ID。	无
NextHops	List	下一跳信息。	取值示例：`[ { "NextHopId": "eni-bp16v0fuhulf15e1****", "NextHopRelatedInfo": {}, "NextHopType": "NetworkInterface" }]` 。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RouteTableId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the route."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::VPC::RouteEntries",
      "Properties": {
        "RouteTableId": {
          "Ref": "RouteTableId"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteEntries": {
      "Description": "The list of The route entries.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "RouteEntries"
        ]
      }
    },
    "RouteEntryIds": {
      "Description": "the list of the route entry ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "RouteEntryIds"
        ]
      }
    }
  }
}
```

75.42. DATASOURCE::VPC::RouteTables

DATASOURCE::VPC::RouteTables类型用于查询路由表列表。

语法

```
{
  "Type": "DATASOURCE::VPC::RouteTables",
  "Properties": {
    "RouteTableId": String,
    "VpcId": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "RouterType": String,
    "RouterId": String,
    "RouteTableName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RouteTableId	String	否	是	路由表ID。	无
VpcId	String	否	是	路由表所属的VPC ID。	指定该参数后，RouterType参数的值将自动设置为VRouter。
ResourceGroupId	String	否	是	路由表所属的资源组ID。	无
RouterType	String	否	是	路由表所属的路由器类型。	取值： • VRouter（默认值）：VPC路由器。 • VBR：边界路由器。
RouterId	String	否	是	路由表所属的路由器ID。	无
RouteTableName	String	否	是	路由表的名称。	无

返回数据（Fn::GetAtt）

属性名称	类型	描述	约束
RouteTableIds	List	路由表ID列表。	取值示例：`['vtb-bp145q7glnuzdvzu2****', 'vtb-hdk275q7glnuzdvzu2****']`。
RouteTables	List	路由表详情列表。	无
CreationTime	String	路由表的创建时间。	无
RouterType	String	路由表所属路由器的类型。	取值： • VRouter：VPC路由器。 • VBR：边界路由器。
Description	String	路由表的描述。	无
VSwitchIds	List	VPC下的交换机列表。	取值示例：`["vsw-2zes0bvbgwub7gbg1****"]`。
RouterId	String	路由表所属的路由器ID。	无
RouteTableId	String	路由表ID。	无
RouteTableName	String	路由表的名称。	无
VpcId	String	路由表所属的VPC ID。	无
RouteTableType	String	路由表类型。	取值： • System：系统路由表。 • Custom：自定义路由表。
Status	String	路由表状态。	取值： • Pending：配置中。 • Available：可用。

属性名称	类型	描述	约束
AssociateType	String	路由表的类型。	取值： • VSwitch：交换机路由表。 • Gateway：网关路由表。
OwnerId	String	资源归属的阿里云账号ID。	无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "RouteTableName": {
      "Type": "String",
      "Default": "test123",
      "Description": "The name of the route table."
    }
  },
  "Resources": {
    "ExtensionDataSource": {
      "Type": "DATASOURCE::VPC::RouteTables",
      "Properties": {
        "RouteTableName": {
          "Ref": "RouteTableName"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "RouteTableIds": {
      "Description": "the list of the route table ids.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "RouteTableIds"
        ]
      }
    },
    "RouteTables": {
      "Description": "The list of The route tables.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "ExtensionDataSource",
          "RouteTables"
        ]
      }
    }
  }
}
```

76.VS

76.1. ALIYUN::VS::Group

ALIYUN::VS::Group类型用于创建业务空间。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::VS::Group",
  "Properties": {
    "OutProtocol": String,
    "Name": String,
    "App": String,
    "Enabled": Boolean,
    "Callback": String,
    "InProtocol": String,
    "Region": String,
    "PlayDomain": String,
    "LazyPull": Boolean,
    "PushDomain": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
OutProtocol	String	是	是	空间使用的播放协议。	取值： • flv • hls • rtmp 可以设置多个值，用英文逗号（,）分隔。
Name	String	是	是	空间名称。	长度4~64位，可包含大写字母、小写字母、数字、短划线（-）。
App	String	否	否	空间使用的应用名称。	默认值：live。支持数字、大写字母、小写字母、下划线（_）或短划线（-）。
Enabled	Boolean	否	是	是否启用空间。	取值： • true • false（默认值）
Callback	String	否	是	设备的状态或流的状态更新时的回调。	无
InProtocol	String	是	是	空间使用的接入协议。	取值： • gb28181 • rtmp
Region	String	是	是	空间所属地域，即服务中心。	无
PlayDomain	String	是	是	空间使用的播流域名。	无
LazyPull	Boolean	否	是	是否启用按需拉流。	取值： • true • false（默认值）
PushDomain	String	是	是	空间使用的推流域名。	仅适用于rtmp接入的空间，即仅在InProtocol取值为rtmp时生效。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	否	是	空间描述。	无

返回值

Fn::GetAtt

- GbIp：空间提供的国标信令服务器地址。（仅适用于国标接入的空间）
- GbId：空间提供的国标ID。（仅适用于国标接入的空间）
- GbPort：空间提供的国标信令服务器端口。（仅适用于国标接入的空间）
- Id：空间ID。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "Group": {
      "Type": "ALIYUN::VS::Group",
      "Properties": {
        "LazyPull": {
          "Ref": "LazyPull"
        },
        "Name": {
          "Ref": "Name"
        },
        "App": {
          "Ref": "App"
        },
        "Enabled": {
          "Ref": "Enabled"
        },
        "PushDomain": {
          "Ref": "PushDomain"
        },
        "Callback": {
          "Ref": "Callback"
        },
        "InProtocol": {
          "Ref": "InProtocol"
        },
        "PlayDomain": {
          "Ref": "PlayDomain"
        },
        "OutProtocol": {
          "Ref": "OutProtocol"
        },
        "Region": {
          "Ref": "Region"
        },
        "Description": {
          "Ref": "Description"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "LazyPull": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Whether to enable on-demand pull flow, default false",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "Name": {
      "Type": "String",
      "Description": "Space name."
```

```
    },
    "App": {
      "Type": "String",
      "Description": "Application name space used, the default live."
    },
    "Enabled": {
      "Type": "Boolean",
      "Description": "Space is enabled.",
      "AllowedValues": [
        "True",
        "true",
        "False",
        "false"
      ]
    },
    "PushDomain": {
      "Type": "String",
      "Description": "Plug flow domain name space to use. (Only access to the space rtmp)"
    },
    "Callback": {
      "Type": "String",
      "Description": "Updating the space callback device / flow state"
    },
    "InProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "Access protocol used by the space.\nValue: gb28181, rtmp"
    },
    "PlayDomain": {
      "Type": "String",
      "Description": "Use of the domain name space broadcast stream."
    },
    "OutProtocol": {
      "Type": "String",
      "Description": "Play protocol used by the space, multivalued separated by commas.\nValue: flv, hls, rtmp"
    },
    "Region": {
      "Type": "String",
      "Description": "Space belongs to the region, as a service center."
    },
    "Description": {
      "Type": "String",
      "Description": "Space description."
    }
  },
  "Outputs": {
    "GbIp": {
      "Description": "GB signaling server address space provided. (Applies only to access the space marked States)",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "GbIp"
        ]
      }
    },
    "GbPort": {
      "Description": "GB Port space provided. (Applies only to access the space marked States)",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "GbPort"
        ]
      }
    },
    "GbId": {
      "Description": "GB ID space provided. (Applies only to access the space marked States)",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "GbId"
        ]
      }
    },
    "Id": {
      "Description": "Space ID.",
      "Value": {
```

```
        "Fn::GetAtt": [
          "Group",
          "Id"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  Group:
    Type: 'ALIYUN::VS::Group'
    Properties:
      LazyPull:
        Ref: LazyPull
      Name:
        Ref: Name
      App:
        Ref: App
      Enabled:
        Ref: Enabled
      PushDomain:
        Ref: PushDomain
      Callback:
        Ref: Callback
      InProtocol:
        Ref: InProtocol
      PlayDomain:
        Ref: PlayDomain
      OutProtocol:
        Ref: OutProtocol
      Region:
        Ref: Region
      Description:
        Ref: Description
Parameters:
  LazyPull:
    Type: Boolean
    Description: 'Whether to enable on-demand pull flow, default false'
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  Name:
    Type: String
    Description: Space name.
  App:
    Type: String
    Description: 'Application name space used, the default live.'
  Enabled:
    Type: Boolean
    Description: Space is enabled.
    AllowedValues:
      - 'True'
      - 'true'
      - 'False'
      - 'false'
  PushDomain:
    Type: String
    Description: Plug flow domain name space to use. (Only access to the space rtmp)
  Callback:
    Type: String
    Description: Updating the space callback device / flow state
  InProtocol:
    Type: String
    Description: |-
      Access protocol used by the space.
      Value: gb28181, rtmp
  PlayDomain:
```

```
    Type: String
    Description: Use of the domain name space broadcast stream.
  OutProtocol:
    Type: String
    Description: |-
      Play protocol used by the space, multivalued separated by commas.
      Value: flv, hls, rtmp
  Region:
    Type: String
    Description: 'Space belongs to the region, as a service center.'
  Description:
    Type: String
    Description: Space description.
Outputs:
  GbIp:
    Description: >-
      GB signaling server address space provided. (Applies only to access the
      space marked States)
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - GbIp
  GbPort:
    Description: GB Port space provided. (Applies only to access the space marked States)
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - GbPort
  GbId:
    Description: GB ID space provided. (Applies only to access the space marked States)
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - GbId
  Id:
    Description: Space ID.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - Group
        - Id
```

77.WAF

77.1. ALIYUN::WAF::AclRule

ALIYUN::WAF::AclRule类型用于为指定域名添加精准访问控制规则。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::WAF::AclRule",
  "Properties": {
    "Rules": String,
    "InstanceId": String,
    "Domain": String,
    "Region": String,
    "RuleId": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Rules	String	是	否	精准访问控制规则详细信息，采用JSON格式的字符串表述。	无
InstanceId	String	是	否	Web应用防火墙实例ID。	无
Domain	String	是	否	域名名称。	无
Region	String	否	否	Web应用防火墙实例所在的地域。	取值： • cn：中国内地（默认值） • cn-hongkong：中国香港及海外地区
RuleId	Integer	否	否	精准访问控制规则ID。	无

返回值

Fn::GetAtt

无。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "AclRule": {
      "Type": "ALIYUN::WAF::AclRule",
      "Properties": {
        "Rules": {
          "Ref": "Rules"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "Domain": {
          "Ref": "Domain"
        },
        "Region": {
          "Ref": "Region"
        },
        "RuleId": {
          "Ref": "RuleId"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "Rules": {
      "Type": "String",
      "Description": "Detailed information of precise access control rules, expressed in JSON format strings."
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "WAF instance ID. Description Interface You can view your current WAF instance ID by calling DescribePayIn
fo."
    },
    "Domain": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name."
    },
    "Region": {
      "Type": "String",
      "Description": "The region where the WAF instance is located.
       Default value: cn.Valid
       values:
       cn: mainland China
       cn-hongkong: Hong Kong (China) and outside China"
      "AllowedValues": [
        "cn",
        "cn-hongkong"
      ]
    },
    "RuleId": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Precise access control rule ID"
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  AclRule:
    Type: ALIYUN::WAF::AclRule
    Properties:
      Rules:
        Ref: Rules
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      Domain:
        Ref: Domain
      Region:
        Ref: Region
      RuleId:
        Ref: RuleId
Parameters:
  Rules:
    Type: String
    Description: Detailed information of precise access control rules, expressed in
      JSON format strings.
  InstanceId:
    Type: String
    Description: WAF instance ID. Description Interface You can view your current
      WAF instance ID by calling DescribePayInfo.
  Domain:
    Type: String
    Description: Domain name.
  Region:
    Type: String
    Description: 'The region where the WAF instance is located.
       Default value: cn.Valid
       values:
       cn: mainland China
       cn-hongkong: Hong Kong (China) and outside China'
    AllowedValues:
    - cn
    - cn-hongkong
  RuleId:
    Type: Number
    Description: Precise access control rule ID
```

77.2. ALIYUN::WAF::Domain

ALIYUN::WAF::Domain类型用于添加域名配置信息，将您的域名接入WAF实例进行防护。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::WAF::Domain",
  "Properties": {
    "HttpToUserIp": String,
    "HttpPort": List,
    "IsAccessProduct": String,
    "ResourceGroupId": String,
    "DomainName": String,
    "InstanceId": String,
    "SourceIps": List,
    "ReadTime": Integer,
    "ClusterType": String,
    "LoadBalancing": String,
    "LogHeaders": List,
    "WriteTime": Integer,
    "Http2Port": List,
    "ConnectionTime": Integer,
    "HttpsRedirect": String,
    "HttpsPort": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HttpToUserIp	String	否	是	是否开启HTTP回源功能。开启后HTTPS访问请求将通过HTTP协议转发回源站，默认回源端口为80端口。	取值： • 0（默认）：关闭。 • 1：开启。 说明 如果您的网站不支持HTTPS回源，开启HTTP回源功能可通过WAF支持HTTPS访问。
HttpPort	List	否	是	HTTP协议配置的端口。	指定多个HTTP端口时，使用英文逗号（,）分隔。 说明 填写该参数值即表示使用HTTP访问协议，且HttpPort与HttpsPort两个请求参数至少需要填写一个。
IsAccessProduct	String	是	是	该域名在WAF前是否配置有七层代理（例如：高防、CDN等），即客户端访问流量到WAF前是否有经过其它七层代理转发。	取值： • 0：否。 • 1：是。
ResourceGroupId	String	否	否	域名在资源管理产品中所属的资源组ID。	无
DomainName	String	是	否	域名名称。	无
InstanceId	String	是	否	WAF实例ID。	无
SourceIps	List	是	是	域名对应的源站服务器IP或服务器回源域名。	您只能选择填写源站服务器IP或服务器回源域名中的一种。 • 填写源站服务器IP时，最多支持添加20个源站服务器IP实现负载均衡，IP间以英文逗号（,）分隔。 • 填写服务器回源域名时，只能填写一个域名地址。
ReadTime	Integer	否	是	WAF独享集群读连接超时时长。	使用独享集群防护资源时，可以配置该参数。 单位：秒。
ClusterType	String	否	是	WAF实例的集群类别。	取值： • 0（默认值）：物理集群。 • 1：虚拟集群，即WAF独享集群。
LoadBalancing	String	否	是	回源时采用的负载均衡算法。	取值： • 0：IP Hash方式。 • 1：轮询方式。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogHeaders	List	否	是	域名的流量标记字段和值，用于标记经过WAF的流量。 该参数值的样式为 `[{"k":"_key_","v":"_value_"}]` 。其中， `_key_` 表示自定义请求头部字段， `_value_` 表示为该字段设定的值。 通过指定自定义请求头部字段和对应的值，当域名的访问流量经过WAF时，系统将自动在请求头部中添加设定的自定义字段值作为流量标记，便于后端服务统计相关信息。	如果请求中已存在该自定义头部字段，系统将用设定的流量标记值覆盖请求中该自定义字段的值。
WriteTime	Integer	否	是	WAF独享集群写连接超时时长。	使用独享集群防护资源时，可以配置该参数。 单位：秒。
Http2Port	List	否	是	HTTP 2.0协议配置的端口。	指定多个HTTP 2.0端口时，使用英文逗号（,）分隔。
ConnectionTime	Integer	否	是	WAF独享集群连接超时时长。	使用独享集群防护资源时，可以配置该参数。 单位：秒。
HttpsRedirect	String	否	是	是否开启HTTPS强制跳转。	取值： • 0（默认值）：关闭。 • 1：开启。 只有当域名使用HTTPS访问协议时，需填写该请求参数。开启强制跳转后HTTP请求将显示为HTTPS，默认跳转至443端口。
HttpsPort	List	否	是	HTTPS协议配置的端口。	指定多个HTTPS端口时，使用英文逗号（,）分隔。 填写该参数值即表示使用HTTPS访问协议，且HttpPort与HttpsPort两个请求参数至少需要填写一个。

返回值

Fn::GetAtt

- HttpToUserIp：是否开启HTTP回源功能。
- HttpPort：HTTP协议配置的端口。
- IsAccessProduct：域名在WAF前是否配置有七层代理。
- ResourceGroupId：域名所属资源组ID。
- DomainName：域名。
- InstanceId：WAF实例ID。
- SourceIps：域名对应的源站服务器IP或服务器回源域名。

- ReadTime：WAF独享集群读连接超时时长。
- ClusterType：WAF实例的集群类别。
- Cname：WAF实例为该域名配置记录所分配的CNAME。
- LoadBalancing：回源时采用的负载均衡算法。
- LogHeaders：域名的流量标记字段和值，用于标记经过WAF的流量。
- WriteTime：WAF独享集群写连接超时时长。
- Http2Port：HTTP 2.0协议配置的端口。
- Version：乐观锁版本。
- ConnectionTime：WAF独享集群连接超时时长。
- HttpsRedirect：是否开启HTTPS强制跳转。
- HttpsPort：HTTPS协议配置的端口。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "HttpToUserIp": {
      "Type": "String",
      "Description": "Http back to source"
    },
    "HttpPort": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Http port configuration"
    },
    "IsAccessProduct": {
      "Type": "String",
      "Description": "Is there a seven-layer agency before WAF"
    },
    "ResourceGroupId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Resource group Id"
    },
    "DomainName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name"
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "Instance id"
    },
    "SourceIps": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Back to source IP configuration"
    },
    "ReadTime": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Read connection timeout period"
    },
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Cluster type"
    },
    "LoadBalancing": {
      "Type": "String",
      "Description": "Load balancing configuration"
    },
    "LogHeaders": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Domain traffic tagging"
    },
    "WriteTime": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Write connection timeout period"
    },
    "Http2Port": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Http2 port configuration"
    },
```

```
    "ConnectionTime": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Connection timeout"
    },
    "HttpsRedirect": {
      "Type": "String",
      "Description": "Https forced redirect configuration"
    },
    "HttpsPort": {
      "Type": "Json",
      "Description": "Https port configuration"
    }
  },
  "Resources": {
    "WAFDomain": {
      "Type": "ALIYUN::WAF::Domain",
      "Properties": {
        "HttpToUserIp": {
          "Ref": "HttpToUserIp"
        },
        "HttpPort": {
          "Ref": "HttpPort"
        },
        "IsAccessProduct": {
          "Ref": "IsAccessProduct"
        },
        "ResourceGroupId": {
          "Ref": "ResourceGroupId"
        },
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "SourceIps": {
          "Ref": "SourceIps"
        },
        "ReadTime": {
          "Ref": "ReadTime"
        },
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "LoadBalancing": {
          "Ref": "LoadBalancing"
        },
        "LogHeaders": {
          "Ref": "LogHeaders"
        },
        "WriteTime": {
          "Ref": "WriteTime"
        },
        "Http2Port": {
          "Ref": "Http2Port"
        },
        "ConnectionTime": {
          "Ref": "ConnectionTime"
        },
        "HttpsRedirect": {
          "Ref": "HttpsRedirect"
        },
        "HttpsPort": {
          "Ref": "HttpsPort"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "HttpToUserIp": {
      "Description": "Http back to source",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
```

```
        "HttpTrueClientIp"
      ]
    }
  },
  "HttpPort": {
    "Description": "Http port configuration",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "HttpPort"
      ]
    }
  },
  "IsAccessProduct": {
    "Description": "Is there a seven-layer agency before WAF",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "IsAccessProduct"
      ]
    }
  },
  "ResourceGroupId": {
    "Description": "Resource group Id",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "ResourceGroupId"
      ]
    }
  },
  "DomainName": {
    "Description": "Domain name",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "DomainName"
      ]
    }
  },
  "InstanceId": {
    "Description": "Instance id",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "InstanceId"
      ]
    }
  },
  "SourceIps": {
    "Description": "Back to source IP configuration",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "SourceIps"
      ]
    }
  },
  "ReadTime": {
    "Description": "Read connection timeout period",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "ReadTime"
      ]
    }
  },
  "ClusterType": {
    "Description": "Cluster type",
    "Value": {
      "Fn::GetAtt": [
        "WAFDomain",
        "ClusterType"
      ]
    }
```

```
      }
    },
    "Cname": {
      "Description": "CNAME assigned by WAF instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "Cname"
        ]
      }
    },
    "LoadBalancing": {
      "Description": "Load balancing configuration",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "LoadBalancing"
        ]
      }
    },
    "LogHeaders": {
      "Description": "Domain traffic tagging",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "LogHeaders"
        ]
      }
    },
    "WriteTime": {
      "Description": "Write connection timeout period",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "WriteTime"
        ]
      }
    },
    "Http2Port": {
      "Description": "Http2 port configuration",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "Http2Port"
        ]
      }
    },
    "Version": {
      "Description": "Optimistic lock version",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "Version"
        ]
      }
    },
    "ConnectionTime": {
      "Description": "Connection timeout",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "ConnectionTime"
        ]
      }
    },
    "HttpsRedirect": {
      "Description": "Https forced redirect configuration",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "HttpsRedirect"
        ]
      }
    },
    "HttpsPort": {
```

```
      "Description": "Https port configuration",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFDomain",
          "HttpsPort"
        ]
      }
    }
  }
}
```

YAML 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  HttpToUserIp:
    Type: String
    Description: Http back to source
  HttpPort:
    Type: Json
    Description: Http port configuration
  IsAccessProduct:
    Type: String
    Description: Is there a seven-layer agency before WAF
  ResourceGroupId:
    Type: String
    Description: Resource group Id
  DomainName:
    Type: String
    Description: Domain name
  InstanceId:
    Type: String
    Description: Instance id
  SourceIps:
    Type: Json
    Description: Back to source IP configuration
  ReadTime:
    Type: Number
    Description: Read connection timeout period
  ClusterType:
    Type: String
    Description: Cluster type
  LoadBalancing:
    Type: String
    Description: Load balancing configuration
  LogHeaders:
    Type: Json
    Description: Domain traffic tagging
  WriteTime:
    Type: Number
    Description: Write connection timeout period
  Http2Port:
    Type: Json
    Description: Http2 port configuration
  ConnectionTime:
    Type: Number
    Description: Connection timeout
  HttpsRedirect:
    Type: String
    Description: Https forced redirect configuration
  HttpsPort:
    Type: Json
    Description: Https port configuration
Resources:
  WAFDomain:
    Type: 'ALIYUN::WAF::Domain'
    Properties:
      HttpToUserIp:
        Ref: HttpToUserIp
      HttpPort:
        Ref: HttpPort
      IsAccessProduct:
        Ref: IsAccessProduct
```

```
      ResourceGroupId:
        Ref: ResourceGroupId
      DomainName:
        Ref: DomainName
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      SourceIps:
        Ref: SourceIps
      ReadTime:
        Ref: ReadTime
      ClusterType:
        Ref: ClusterType
      LoadBalancing:
        Ref: LoadBalancing
      LogHeaders:
        Ref: LogHeaders
      WriteTime:
        Ref: WriteTime
      Http2Port:
        Ref: Http2Port
      ConnectionTime:
        Ref: ConnectionTime
      HttpsRedirect:
        Ref: HttpsRedirect
      HttpsPort:
        Ref: HttpsPort
Outputs:
  HttpToUserIp:
    Description: Http back to source
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - HttpToUserIp
  HttpPort:
    Description: Http port configuration
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - HttpPort
  IsAccessProduct:
    Description: Is there a seven-layer agency before WAF
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - IsAccessProduct
  ResourceGroupId:
    Description: Resource group Id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - ResourceGroupId
  DomainName:
    Description: Domain name
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - DomainName
  InstanceId:
    Description: Instance id
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - InstanceId
  SourceIps:
    Description: Back to source IP configuration
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - SourceIps
  ReadTime:
    Description: Read connection timeout period
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
```

```
      - ReadTime
  ClusterType:
    Description: Cluster type
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - ClusterType
  Cname:
    Description: CNAME assigned by WAF instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - Cname
  LoadBalancing:
    Description: Load balancing configuration
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - LoadBalancing
  LogHeaders:
    Description: Domain traffic tagging
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - LogHeaders
  WriteTime:
    Description: Write connection timeout period
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - WriteTime
  Http2Port:
    Description: Http2 port configuration
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - Http2Port
  Version:
    Description: Optimistic lock version
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - Version
  ConnectionTime:
    Description: Connection timeout
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - ConnectionTime
  HttpsRedirect:
    Description: Https forced redirect configuration
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - HttpsRedirect
  HttpsPort:
    Description: Https port configuration
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFDomain
        - HttpsPort
```

77.3. ALIYUN::WAF::DomainConfig

ALIYUN::WAF::DomainConfig类型用于添加域名配置信息。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::WAF::DomainConfig",
  "Properties": {
    "HttpToUserIp": Integer,
    "Domain": String,
    "SourceIps": String,
    "InstanceId": String,
    "Region": String,
    "HttpPort": String,
    "LoadBalancing": Integer,
    "HttpsPort": String,
    "RsType": Integer,
    "IsAccessProduct": Integer,
    "HttpsRedirect": Integer,
    "Protocols": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
HttpToUserIp	Integer	否	是	是否开启HTTPS访问请求通过HTTP协议转发回源站。 说明 如果您的网站不支持HTTPS回源，开启HTTP回源（默认回源端口是80端口）功能项，即可通过WAF实现HTTPS访问。	取值： • 0（默认值）：关闭 • 1：开启
Domain	String	是	否	域名名称。	无
SourceIps	String	否	是	源站IP，支持指定多个IP。示例：`["1.1.1.1", "10.0.0.0"]`。	无
InstanceId	String	是	否	Web应用防火墙实例ID。	无
Region	String	否	是	Web应用防火墙实例所在的地域。	取值： • cn（默认值）：中国内地 • cn-hongkong：中国香港及海外地区
HttpPort	String	否	是	HTTP协议配置的端口。指定多个HTTP端口时，使用英文逗号（,）进行分隔。示例值：`[80, 8000]`。	配置协议为HTTP时，该参数为必填项。默认值为80。HttpPort与HttpsPort两个请求参数至少需要填写一个。
LoadBalancing	Integer	否	是	回源负载均衡策略。	取值： • 0：IP Hash方式 • 1：轮询方式
HttpsPort	String	否	是	HTTPS协议配置的端口。指定多个HTTPS端口时，使用英文逗号（,）进行分隔。示例值：`[443]`。	配置协议为HTTPS时，该参数为必填项。默认值为443。HttpPort与HttpsPort两个请求参数至少需要填写一个。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
RsType	Integer	否	否	该域名的回源地址类型。	取值： • 0：回源到IP • 1：回源到域名
IsAccessProduct	Integer	是	否	该域名在WAF前是否配置有七层代理（例如：高防、CDN等）。	取值： • 0：无 • 1：有
HttpsRedirect	Integer	否	是	是否开启HTTPS强制跳转。	取值： • 0（默认值）：关闭 • 1：开启 仅使用HTTPS访问协议时需填写该请求参数。如果此参数设置为1，HTTP请求将显示为HTTPS，默认跳转至443端口。
Protocols	String	是	否	该域名所支持的访问协议。	取值： • http：支持HTTP协议 • https：支持HTTPS协议 • http,https：同时支持HTTP和HTTPS协议

返回值

Fn::GetAtt

- ProtocolType：支持的访问协议。0表示支持HTTP协议，1表示支持HTTPS协议，2表示同时支持HTTP和HTTPS。
- Cname：WAF分配的别名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "HttpToUserIp": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Whether to open HTTPS access request is forwarded back to the source station via the HTTP protocol, the v
alue of:\n0: off (default)\n1: Turn\nNote If your site does not support HTTPS back to the source, open source HTTP return (defa
ult back to the source port is port 80) function key, can be realized by WAF HTTPS access.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "HttpPort": {
      "Type": "String",
      "Description": "HTTP protocol configuration port. When specifying a plurality of HTTP port \",\" separated. Example value
s: [80].\nConfigure the HTTP protocol, this parameter is required. The default value is 80. HttpPort HttpsPort with at least tw
o parameters need to fill a request."
    },
    "IsAccessProduct": {
      "Type": "Number",
      "Description": "The domain before WAF is configured with seven agents (eg, high defense, CDN, etc.), the value of:\n0: no
ne.\n1: expressed.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "RsType": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Back to the source address type the domain name values:\n0: back to the source to IP.\n1: Indicates the d
```

```
omain name back to the source.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "Protocols": {
      "Type": "String",
      "Description": "The domain supports access protocols, values:\nhttp: expressed support for the HTTP protocol.\nhttps: sup
port for HTTPS protocol.\nhttp, https: supports HTTP, HTTPS protocol."
    },
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "WAF instance ID.\nDescription Interface You can view your current WAF instance ID by calling DescribePayI
nfo."
    },
    "SourceIps": {
      "Type": "String",
      "Description": "Source station IP, supports a plurality of specified IP. Example values: [ \"1.1.1.1\"]."
    },
    "HttpsRedirect": {
      "Type": "Number",
      "Description": "HTTPS is turned forcefully jump the argument:\n0: off (default)\n1: Turn\nDescription required to complet
e the request parameters using only HTTPS access protocol. After opening force will show a jump HTTP request is HTTPS, a defaul
t jump to 443.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "Region": {
      "Type": "String",
      "Description": "Examples of areas where the WAF. Value:\ncn: China mainland (default)\ncn-hongkong: China HongKong and ot
her overseas",
      "AllowedValues": [
        "cn",
        "cn-hongkong"
      ]
    },
    "Domain": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name."
    },
    "LoadBalancing": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Back to the source load balancing policy values:\n0: IP Hash way.\n1: represents a polling mode.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "HttpsPort": {
      "Type": "String",
      "Description": "HTTPS protocol configuration port. When specifying a plurality HTTPS port, using the \",\" separated. Exa
mple values: [443].\nConfigure the protocol is HTTPS, this parameter is required. The default value is 443. HttpPort HttpsPort
with at least two parameters need to fill a request."
    }
  },
  "Resources": {
    "DomainConfig": {
      "Type": "ALIYUN::WAF::DomainConfig",
      "Properties": {
        "HttpToUserIp": {
          "Ref": "HttpToUserIp"
        },
        "HttpPort": {
          "Ref": "HttpPort"
        },
        "IsAccessProduct": {
          "Ref": "IsAccessProduct"
        },
        "RsType": {
          "Ref": "RsType"
        },
        "Protocols": {
```

```
          "Ref": "Protocols"
        },
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "SourceIps": {
          "Ref": "SourceIps"
        },
        "HttpsRedirect": {
          "Ref": "HttpsRedirect"
        },
        "Region": {
          "Ref": "Region"
        },
        "Domain": {
          "Ref": "Domain"
        },
        "LoadBalancing": {
          "Ref": "LoadBalancing"
        },
        "HttpsPort": {
          "Ref": "HttpsPort"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "ProtocolType": {
      "Description": "agreement type:0: indicates that the HTTP protocol is supported.1: indicates that the HTTPS protocol is s
upported.2: indicates that both HTTP and HTTPS protocols are supported.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DomainConfig",
          "ProtocolType"
        ]
      }
    },
    "Cname": {
      "Description": "CNAME assigned by WAF instance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "DomainConfig",
          "Cname"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  HttpToUserIp:
    Type: Number
    Description: >-
      Whether to open HTTPS access request is forwarded back to the source
      station via the HTTP protocol, the value of:
      0: off (default)
      1: Turn
      Note If your site does not support HTTPS back to the source, open source
      HTTP return (default back to the source port is port 80) function key, can
      be realized by WAF HTTPS access.
    AllowedValues:
      - 0
      - 1
  HttpPort:
    Type: String
    Description: >-
      HTTP protocol configuration port. When specifying a plurality of HTTP port
      "," separated. Example values: [80].
      Configure the HTTP protocol, this parameter is required. The default value
      is 80. HttpPort HttpsPort with at least two parameters need to fill a
```

```
      request.
  IsAccessProduct:
    Type: Number
    Description: >-
      The domain before WAF is configured with seven agents (eg, high defense,
      CDN, etc.), the value of:
      0: none.
      1: expressed.
    AllowedValues:
      - 0
      - 1
  RsType:
    Type: Number
    Description: |-
      Back to the source address type the domain name values:
      0: back to the source to IP.
      1: Indicates the domain name back to the source.
    AllowedValues:
      - 0
      - 1
  Protocols:
    Type: String
    Description: |-
      The domain supports access protocols, values:
      http: expressed support for the HTTP protocol.
      https: support for HTTPS protocol.
      http, https: supports HTTP, HTTPS protocol.
  InstanceId:
    Type: String
    Description: >-
      WAF instance ID.
      Description Interface You can view your current WAF instance ID by calling
      DescribePayInfo.
  SourceIps:
    Type: String
    Description: >-
      Source station IP, supports a plurality of specified IP. Example values: [
      "1.1.1.1"].
  HttpsRedirect:
    Type: Number
    Description: >-
      HTTPS is turned forcefully jump the argument:
      0: off (default)
      1: Turn
      Description required to complete the request parameters using only HTTPS
      access protocol. After opening force will show a jump HTTP request is
      HTTPS, a default jump to 443.
    AllowedValues:
      - 0
      - 1
  Region:
    Type: String
    Description: |-
      Examples of areas where the WAF. Value:
      cn: China mainland (default)
      cn-hongkong: China HongKong and other overseas
    AllowedValues:
      - cn
      - cn-hongkong
  Domain:
    Type: String
    Description: Domain name.
  LoadBalancing:
    Type: Number
    Description: |-
      Back to the source load balancing policy values:
      0: IP Hash way.
      1: represents a polling mode.
    AllowedValues:
      - 0
      - 1
  HttpsPort:
    Type: String
    Description: >-
```

```
      HTTPS protocol configuration port. When specifying a plurality HTTPS port,
      using the "," separated. Example values: [443].
      Configure the protocol is HTTPS, this parameter is required. The default
      value is 443. HttpPort HttpsPort with at least two parameters need to fill
      a request.
Resources:
  DomainConfig:
    Type: 'ALIYUN::WAF::DomainConfig'
    Properties:
      HttpToUserIp:
        Ref: HttpToUserIp
      HttpPort:
        Ref: HttpPort
      IsAccessProduct:
        Ref: IsAccessProduct
      RsType:
        Ref: RsType
      Protocols:
        Ref: Protocols
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      SourceIps:
        Ref: SourceIps
      HttpsRedirect:
        Ref: HttpsRedirect
      Region:
        Ref: Region
      Domain:
        Ref: Domain
      LoadBalancing:
        Ref: LoadBalancing
      HttpsPort:
        Ref: HttpsPort
Outputs:
  ProtocolType:
    Description: >-
      agreement type:0: indicates that the HTTP protocol is supported.1:
      indicates that the HTTPS protocol is supported.2: indicates that both HTTP
      and HTTPS protocols are supported.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DomainConfig
        - ProtocolType
  Cname:
    Description: CNAME assigned by WAF instance.
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - DomainConfig
        - Cname
```

77.4. ALIYUN::WAF::Instance

ALIYUN::WAF::Instance类型用于创建Web应用防火墙实例。

> **说明** 支持的地域为华东1（杭州）：cn-hangzhou。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::WAF::Instance",
  "Properties": {
    "BigScreen": String,
    "PrefessionalService": String,
    "ExtDomainPackage": String,
    "LogTime": String,
    "RenewalStatus": String,
    "RenewPeriod": String,
    "Period": String,
    "ExclusiveIpPackage": String,
    "LogStorage": String,
    "SubscriptionType": String,
    "ExtBandwidth": String,
    "WafLog": String,
    "PackageCode": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
BigScreen	String	是	否	可视化大屏服务。	取值： • 0：不开启服务。 • 1：单屏服务。 • all：多屏服务。
PrefessionalService	String	是	否	是否使用产品专家服务。 说明 专家服务：提供钉钉群交流，负责产品配置、策略优化、日常监控。	取值： • false：不使用。 • true：使用。
ExtDomainPackage	String	是	否	域名扩展包数量。	取值范围：0~1000。
LogTime	String	是	否	日志存储时长。	取值： • 180 • 360 单位：天。
RenewalStatus	String	否	否	自动续费状态。	取值： • AutoRenewal：自动续费。 • ManualRenewal（默认值）：手动续费。
RenewPeriod	String	否	否	自动续费周期 。	当设置RenewalStatus为AutoRenewal时，必须指定该参数。 单位：月。
Period	String	否	否	预付费周期。	单位：月。
ExclusiveIpPackage	String	是	否	域名独享资源包数量。	取值范围：0~100。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
LogStorage	String	是	否	日志存储容量。	取值： • 3 • 5 • 10 • 20 • 50 • 100 单位：TiB 。
SubscriptionType	String	是	否	付费类型。	取值： Subscription：预付费。
ExtBandwidth	String	是	否	带宽扩展包。	取值范围：0～20,000。 单位：Mbps。
WafLog	String	是	否	是否启用日志服务。	取值： • true • false
PackageCode	String	是	否	套餐。	取值： • version_basic_advanced：基础进阶版。 • version_3：高级版。 • version_4：企业版。 • version_5：旗舰版。 • version_exclusive_cluster：独享版。

返回值

Fn::GetAtt

- SubscriptionType：付费类型。
- InstanceId：WAF实例ID。
- EndDate：实例到期时间。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "PrefessionalService": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "BigScreen": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "ExtDomainPackage": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "LogTime": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "RenewalStatus": {
```

```
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "RenewPeriod": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "Period": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "ExclusiveIpPackage": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "LogStorage": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "SubscriptionType": {
      "Type": "String",
      "Description": "Subscription type of the instance"
    },
    "ExtBandwidth": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "WafLog": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    },
    "PackageCode": {
      "Type": "String",
      "Description": ""
    }
  },
  "Resources": {
    "WAFInstance": {
      "Type": "ALIYUN::WAF::Instance",
      "Properties": {
        "PrefessionalService": {
          "Ref": "PrefessionalService"
        },
        "BigScreen": {
          "Ref": "BigScreen"
        },
        "ExtDomainPackage": {
          "Ref": "ExtDomainPackage"
        },
        "LogTime": {
          "Ref": "LogTime"
        },
        "RenewalStatus": {
          "Ref": "RenewalStatus"
        },
        "RenewPeriod": {
          "Ref": "RenewPeriod"
        },
        "Period": {
          "Ref": "Period"
        },
        "ExclusiveIpPackage": {
          "Ref": "ExclusiveIpPackage"
        },
        "LogStorage": {
          "Ref": "LogStorage"
        },
        "SubscriptionType": {
          "Ref": "SubscriptionType"
        },
        "ExtBandwidth": {
          "Ref": "ExtBandwidth"
        },
        "WafLog": {
```

```
          "Ref": "WafLog"
        },
        "PackageCode": {
          "Ref": "PackageCode"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "SubscriptionType": {
      "Description": "Subscription type of the instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFInstance",
          "SubscriptionType"
        ]
      }
    },
    "Trial": {
      "Description": "Trial version",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFInstance",
          "Trial"
        ]
      }
    },
    "InstanceId": {
      "Description": "Instance ID",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFInstance",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "InDebt": {
      "Description": "Instance is overdue",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFInstance",
          "InDebt"
        ]
      }
    },
    "RemainDay": {
      "Description": "Number of available days for WAF Trial version",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFInstance",
          "RemainDay"
        ]
      }
    },
    "EndDate": {
      "Description": "Due date of the instance",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "WAFInstance",
          "EndDate"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  PrefessionalService:
    Type: String
    Description: ''
  BigScreen:
```

```
    Type: String
    Description: ''
  ExtDomainPackage:
    Type: String
    Description: ''
  LogTime:
    Type: String
    Description: ''
  RenewalStatus:
    Type: String
    Description: ''
  RenewPeriod:
    Type: String
    Description: ''
  Period:
    Type: String
    Description: ''
  ExclusiveIpPackage:
    Type: String
    Description: ''
  LogStorage:
    Type: String
    Description: ''
  SubscriptionType:
    Type: String
    Description: Subscription type of the instance
  ExtBandwidth:
    Type: String
    Description: ''
  WafLog:
    Type: String
    Description: ''
  PackageCode:
    Type: String
    Description: ''
Resources:
  WAFInstance:
    Type: 'ALIYUN::WAF::Instance'
    Properties:
      PrefessionalService:
        Ref: PrefessionalService
      BigScreen:
        Ref: BigScreen
      ExtDomainPackage:
        Ref: ExtDomainPackage
      LogTime:
        Ref: LogTime
      RenewalStatus:
        Ref: RenewalStatus
      RenewPeriod:
        Ref: RenewPeriod
      Period:
        Ref: Period
      ExclusiveIpPackage:
        Ref: ExclusiveIpPackage
      LogStorage:
        Ref: LogStorage
      SubscriptionType:
        Ref: SubscriptionType
      ExtBandwidth:
        Ref: ExtBandwidth
      WafLog:
        Ref: WafLog
      PackageCode:
        Ref: PackageCode
Outputs:
  SubscriptionType:
    Description: Subscription type of the instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFInstance
        - SubscriptionType
  Trial:
    Description: Trial version
```

```
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFInstance
        - Trial
  InstanceId:
    Description: Instance ID
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFInstance
        - InstanceId
  InDebt:
    Description: Instance is overdue
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFInstance
        - InDebt
  RemainDay:
    Description: Number of available days for WAF Trial version
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFInstance
        - RemainDay
  EndDate:
    Description: Due date of the instance
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - WAFInstance
        - EndDate
```

77.5. ALIYUN::WAF::LogServiceEnable

ALIYUN::WAF::LogServiceEnable类型用于开启指定域名配置的日志采集功能。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::WAF::LogServiceEnable",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "Domain": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	Web应用防火墙（WAF）实例ID。	您可以调用DescribeInstanceInfo查询WAF实例ID。
Domain	String	是	否	已添加的域名名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

- InstanceId：WAF实例ID。
- Domain：已添加的域名名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "The ID of the WAF instance.\nYou can call the DescribeInstanceInfo operation to query the ID of the WAF i
nstance."
    },
    "Domain": {
      "Type": "String",
      "Description": "The domain name that is added to WAF."
    }
  },
  "Resources": {
    "LogServiceEnable": {
      "Type": "ALIYUN::WAF::LogServiceEnable",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "Domain": {
          "Ref": "Domain"
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "InstanceId": {
      "Description": "The ID of the WAF instance.\nYou can call the DescribeInstanceInfo operation to query the ID of the WAF i
nstance.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LogServiceEnable",
          "InstanceId"
        ]
      }
    },
    "Domain": {
      "Description": "The domain name that is added to WAF.",
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "LogServiceEnable",
          "Domain"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Parameters:
  Domain:
    Description: The domain name that is added to WAF.
    Type: String
  InstanceId:
    Description: 'The ID of the WAF instance.
      You can call the DescribeInstanceInfo operation to query the ID of the WAF instance.'
    Type: String
Resources:
  LogServiceEnable:
    Properties:
      Domain:
        Ref: Domain
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
    Type: ALIYUN::WAF::LogServiceEnable
Outputs:
  Domain:
    Description: The domain name that is added to WAF.
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - LogServiceEnable
      - Domain
  InstanceId:
    Description: 'The ID of the WAF instance.
      You can call the DescribeInstanceInfo operation to query the ID of the WAF instance.'
    Value:
      Fn::GetAtt:
      - LogServiceEnable
      - InstanceId
```

77.6. ALIYUN::WAF::WafSwitch

ALIYUN::WAF::WafSwitch类型用于打开或关闭Web攻击防护功能开关。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::WAF::WafSwitch",
  "Properties": {
    "InstanceId": String,
    "Domain": String,
    "ServiceOn": Integer,
    "Region": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
InstanceId	String	是	否	Web应用防火墙实例ID	无
Domain	String	是	否	域名名称	无
ServiceOn	Integer	是	是	Web攻击防护功能开关	取值范围： • 0：关闭 • 1：开启
Region	String	否	是	Web应用防火墙实例所在的地域	取值范围： • cn：中国内地（默认值） • cn-hongkong：中国香港及海外地区

返回值

Fn::GetAtt

无

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "WafSwitch": {
      "Type": "ALIYUN::WAF::WafSwitch",
      "Properties": {
        "InstanceId": {
          "Ref": "InstanceId"
        },
        "Domain": {
          "Ref": "Domain"
        },
        "ServiceOn": {
          "Ref": "ServiceOn"
        },
        "Region": {
          "Ref": "Region"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "InstanceId": {
      "Type": "String",
      "Description": "WAF instance ID. Description Interface You can view your current WAF instance ID by calling DescribePayIn
fo."
    },
    "Domain": {
      "Type": "String",
      "Description": "Domain name."
    },
    "ServiceOn": {
      "Type": "Number",
      "Description": "Web attack protection switch, the value of: 0: closed. 1: indicate on.",
      "AllowedValues": [
        0,
        1
      ]
    },
    "Region": {
      "Type": "String",
       "Description": "The region where the WAF instance is located.
       Default value: cn.Valid
       values:
       cn: mainland China
       cn-hongkong: Hong Kong (China) and outside China",
      "AllowedValues": [
        "cn",
        "cn-hongkong"
      ]
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Resources:
  WafSwitch:
    Type: ALIYUN::WAF::WafSwitch
    Properties:
      InstanceId:
        Ref: InstanceId
      Domain:
        Ref: Domain
      ServiceOn:
        Ref: ServiceOn
      Region:
        Ref: Region
Parameters:
  InstanceId:
    Type: String
    Description: WAF instance ID. Description Interface You can view your current
      WAF instance ID by calling DescribePayInfo.
  Domain:
    Type: String
    Description: Domain name.
  ServiceOn:
    Type: Number
    Description: 'Web attack protection switch, the value of: 0: closed. 1: indicate
      on.'
    AllowedValues:
    - 0
    - 1
  Region:
    Type: String
    Description: 'The region where the WAF instance is located.
       Default value: cn.Valid
       values:
       cn: mainland China
       cn-hongkong: Hong Kong (China) and outside China'
    AllowedValues:
    - cn
    - cn-hongkong
```

78.Transform

78.1. Aliyun::Serverless::Api

Aliyun::Serverless::Api类型用于创建API网关的API和分组，并发布到指定环境。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::Api",
  "Properties": {
    "Name": String,
    "StageName": String,
    "DefinitionUri": String,
    "DefinitionBody": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Name	String	否	是	API名称。	无
StageName	String	是	是	API发布的环境。	取值： • TEST：测试。 • PRE：预发。 • RELEASE：线上。
DefinitionBody	Map	否	是	API配置。	必须指定 `DefinitionUri` 或 `DefinitionBody` 中的一个。详情参见api-gateway。
DefinitionUri	String	否	是	包含API配置的文件的位置。	必须指定 `DefinitionUri` 或 `DefinitionBody` 中的一个。

返回值

Fn::GetAtt

- ApiId：指定的API编号。
- SubDomain：系统给分组绑定的二级域名，用于测试API调用情况。
- GroupId：API分组ID。通过系统生成，全局唯一。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Resources": {
    "MyService": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::Service",
      "Properties": {},
      "MyFunction": {
        "Type": "Aliyun::Serverless::Function",
        "Properties": {
          "Handler": "index.handler",
          "Runtime": "nodejs8",
          "CodeUri": "oss://transform-fvt/nodejs8.zip",
          "Timeout": 60
        }
      }
    },
    "MyApi": {
```

```
      "Type": "Aliyun::Serverless::Api",
      "Properties": {
        "StageName": "RELEASE",
        "DefinitionBody": {
          "/": {
            "get": {
              "x-aliyun-apigateway-api-name": "MyApiName",
              "x-aliyun-apigateway-fc": {
                "arn": "acs:fc:::services/${MyService.Arn}/functions/${MyFunction.Arn}/",
                "timeout": 10000
              },
              "x-aliyun-apigateway-request-config": {
                "requestMode": "MAPPING",
                "requestProtocol": "http"
              },
              "x-aliyun-apigateway-request-parameters": [
                {
                  "apiParameterName": "token",
                  "location": "Query",
                  "parameterType": "String",
                  "required": "REQUIRED"
                },
                {
                  "apiParameterName": "token2",
                  "location": "Query",
                  "parameterType": "String",
                  "required": "REQUIRED"
                }
              ]
            }
          }
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "GroupId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyApi",
          "GroupId"
        ]
      }
    },
    "SubDomain": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyApi",
          "SubDomain"
        ]
      }
    },
    "ApiId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyApiName",
          "ApiId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Resources:
  MyService:
    Type: 'Aliyun::Serverless::Service'
    Properties: {}
    MyFunction:
      Type: 'Aliyun::Serverless::Function'
      Properties:
        Handler: index.handler
        Runtime: nodejs8
        CodeUri: 'oss://transform-fvt/nodejs8.zip'
        Timeout: 60
  MyApi:
    Type: 'Aliyun::Serverless::Api'
    Properties:
      StageName: RELEASE
      DefinitionBody:
        /:
          get:
            x-aliyun-apigateway-api-name: MyApiName
            x-aliyun-apigateway-fc:
              arn: 'acs:fc:::services/${MyService.Arn}/functions/${MyFunction.Arn}/'
              timeout: 10000
            x-aliyun-apigateway-request-config:
              requestMode: MAPPING
              requestProtocol: http
            x-aliyun-apigateway-request-parameters:
              - apiParameterName: token
                location: Query
                parameterType: String
                required: REQUIRED
              - apiParameterName: token2
                location: Query
                parameterType: String
                required: REQUIRED
Outputs:
  GroupId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyApi
        - GroupId
  SubDomain:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyApi
        - SubDomain
  ApiId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyApiName
        - ApiId
```

78.2. Aliyun::Serverless::CustomDomain

Aliyun::Serverless::CustomDomain类型用于创建自定义域名。

语法

```
{
  "Type": "ALIYUN::Serverless::CustomDomain",
  "Properties": {
    "Protocol": String,
    "RouteConfig": Map,
    "CertConfig": Map,
    "DomainName": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Protocol	String	是	是	协议类型	取值： • HTTP • HTTPS
RouteConfig	Map	是	是	路由表配置	详情请参见routeconfig。
CertConfig	Map	否	是	证书信息	详情请参见CertConfig属性。
DomainName	String	否	否	域名	不填写 `DomainName` 时需将资源逻辑ID设置为域名。

CertConfig语法

```
"CertConfig": {
  "CertName": String,
  "PrivateKey": String,
  "Certificate": String
}
```

CertConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CertName	String	是	是	证书的自定义名字	无
PrivateKey	String	是	是	私钥	使用换行符 `\n` 写成一行。
Certificate	String	是	是	证书内容	使用换行符 `\n` 写成一行。

返回值

Fn::GetAtt

- DomainName：域名。
- Domain：协议和域名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Parameters": {
    "DomainName": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "CustomDomain": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::CustomDomain",
      "Properties": {
        "DomainName": {
          "Ref": "DomainName"
        },
        "Protocol": "HTTP",
        "RouteConfig": {
          "Routes": {
            "/*": {
              "ServiceName": "MyService",
              "FunctionName": "MyServiceMyFunction"
            }
          }
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "DomainName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomDomain",
          "DomainName"
        ]
      }
    },
    "Domain": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "CustomDomain",
          "Domain"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Parameters:
  DomainName:
    Type: String
Resources:
  CustomDomain:
    Type: 'Aliyun::Serverless::CustomDomain'
    Properties:
      DomainName:
        Ref: DomainName
      Protocol: HTTP
      RouteConfig:
        Routes:
          /*:
            ServiceName: MyService
            FunctionName: MyServiceMyFunction
Outputs:
  DomainName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - CustomDomain
        - DomainName
  Domain:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - CustomDomain
        - Domain
```

78.3. Aliyun::Serverless::Function

Aliyun::Serverless::Function类型用于创建FC函数。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::Function",
  "Properties": {
    "Handler": String,
    "Runtime": String,
    "CodeUri": String,
    "Initializer": String,
    "Description": String,
    "MemorySize": Integer,
    "Timeout": Integer,
    "InitializationTimeout": Integer,
    "EnvironmentVariables": Map,
    "InstanceConcurrency": Integer,
  },
   "Events": Map
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Handler	String	是	是	函数执行的入口。	无
Runtime	String	是	是	函数的运行环境。	取值： • nodejs6 • nodejs8 • nodejs10 • nodejs12 • python2.7 • python3 • java8 • php7.2 • dotnetcore2.1

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
CodeUri	String	是	是	代码位置。	OSS地址或项目中代码路径。
Initializer	String	否	是	初始化函数执行的入口。	具体格式和语言相关。
InitializationTimeout	Integer	否	是	初始化函数运行的超时时间。	取值范围：1~300。 单位：秒。 默认值：3。
Description	String	否	是	函数的描述。	无
MemorySize	Integer	否	是	每次执行函数分配的内存大小。	取值范围：128~1536。 说明 必须是64的倍数。 单位：MB。 默认值：128。
InstanceConcurrency	Integer	否	是	实例并发度。	取值范围：1~100。 说明 python函数实例不支持该参数。
EnvironmentVariables	Map	否	是	为函数设置的环境变量。	无
Timeout	Integer	否	是	函数运行的超时时间。	取值范围：1~300。 单位：秒。 默认值：3。
Events	Map	否	是	定义触发此函数的事件。	更多信息，请参见事件源。。

返回值

Fn::GetAtt

- FunctionId：系统为每个函数生成的唯一ID。
- ServiceName：服务名。
- ARN：函数的ARN。
- FunctionName：函数名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Parameters": {
    "CodeUri": {
      "Type": "String"
    }
  },
  "Resources": {
    "MyService": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::Service",
      "Properties": {},
      "MyFunction": {
        "Type": "Aliyun::Serverless::Function",
        "Properties": {
          "Handler": "index.handler",
          "CodeUri": {
            "Ref": "CodeUri"
```

```
          },
          "Description": "Hello world with python2.7!",
          "Runtime": "python2.7",
          "Timeout": 300
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "MyServiceId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyService",
          "ServiceId"
        ]
      }
    },
    "ServiceName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyService",
          "ServiceName"
        ]
      }
    },
    "FunctionName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyServiceMyFunction",
          "FunctionName"
        ]
      }
    },
    "FunctionId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyServiceMyFunction",
          "FunctionId"
        ]
      }
    },
    "ARN": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyServiceMyFunction",
          "ARN"
        ]
      }
    },
    "FunctionServiceName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyServiceMyFunction",
          "ServiceName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Parameters:
  CodeUri:
    Type: String
Resources:
  MyService:
    Type: 'Aliyun::Serverless::Service'
    Properties: {}
    MyFunction:
      Type: 'Aliyun::Serverless::Function'
      Properties:
        Handler: index.handler
        CodeUri:
          Ref: CodeUri
        Description: Hello world with python2.7!
        Runtime: python2.7
        Timeout: 300
Outputs:
  MyServiceId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyService
        - ServiceId
  ServiceName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyService
        - ServiceName
  FunctionName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyServiceMyFunction
        - FunctionName
  FunctionId:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyServiceMyFunction
        - FunctionId
  ARN:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyServiceMyFunction
        - ARN
  FunctionServiceName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyServiceMyFunction
        - ServiceName
```

78.4. Aliyun::Serverless::Log

Aliyun::Serverless::Log类型用于创建日志项目。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::Log",
  "Properties": {
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Description	String	是	否	日志项目描述。	长度为0~64个字符。不支持特殊字符 `'<>"\` 。

返回值

Fn::GetAtt

Name: 日志项目名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Resources": {
    "MySlsProject": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::Log",
      "Properties": {
        "Description": "Test log"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "Name": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MySlsProject",
          "Name"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Resources:
  MySlsProject:
    Type: 'Aliyun::Serverless::Log'
    Properties:
      Description: Test log
Outputs:
  Name:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MySlsProject
        - Name
```

78.5. Aliyun::Serverless::Log::Logstore

Aliyun::Serverless::Log::Logstore类型用于在日志项目下创建日志库。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::Log::Logstore",
  "Properties": {
    "TTL": Integer,
    "ShardCount": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
TTL	Number	否	是	数据的保存时间。	取值范围： 1~3600。 单位：天。 默认值：30。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ShardCount	Number	否	是	分区个数。	取值范围： 1~100。

返回值

Fn::GetAtt

Name: 日志项目名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Parameters": {
    "TTL": {
      "Type": "Number",
      "Default": 10
    },
    "ShardCount": {
      "Type": "Number",
      "Default": 1
    }
  },
  "Resources": {
    "SlsProject": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::Log",
      "Properties": {
        "Description": "just test log"
      },
      "SlsLogstore": {
        "Type": "Aliyun::Serverless::Log::Logstore",
        "Properties": {
          "TTL": {
            "Ref": "TTL"
          },
          "ShardCount": {
            "Ref": "ShardCount"
          }
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "LogstoreName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "SlsProjectSlsLogstore",
          "LogstoreName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Parameters:
  TTL:
    Type: Number
    Default: 10
  ShardCount:
    Type: Number
    Default: 1
Resources:
  SlsProject:
    Type: 'Aliyun::Serverless::Log'
    Properties:
      Description: just test log
    SlsLogstore:
      Type: 'Aliyun::Serverless::Log::Logstore'
      Properties:
        TTL:
          Ref: TTL
        ShardCount:
          Ref: ShardCount
Outputs:
  LogstoreName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - SlsProjectSlsLogstore
        - LogstoreName
```

78.6. Aliyun::Serverless::MNSTopic

Aliyun::Serverless::MNSTopic类型用于创建主题。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::MNSTopic",
  "Properties": {
    "LoggingEnabled": Boolean,
    "MaximumMessageSize": Integer
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MaximumMessageSize	Integer	否	是	发送到该主题的消息体最大长度。	取值范围：1024（1KB）~65,536（64KB）。 单位：Byte。 默认值：65,536（64KB）。
LoggingEnabled	Boolean	否	是	是否启用日志管理功能。	取值： • true：启用。 • false（默认值）：停用。

返回值

Fn::GetAtt

- TopicUrl：所创建的主题的URL。
- TopicName：主题名称。
- ARN.WithSlash：主题的ARN。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Resources": {
    "MnsTopic": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::MNSTopic",
      "Properties": {
        "MaximumMessageSize": 2048,
        "LoggingEnabled": false
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TopicUrl": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MnsTopic",
          "TopicUrl"
        ]
      }
    },
    "TopicName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MnsTopic",
          "TopicName"
        ]
      }
    },
    "ARN.WithSlash": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MnsTopic",
          "ARN.WithSlash"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Resources:
  MnsTopic:
    Type: 'Aliyun::Serverless::MNSTopic'
    Properties:
      MaximumMessageSize: 2048
      LoggingEnabled: false
Outputs:
  TopicUrl:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MnsTopic
        - TopicUrl
  TopicName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MnsTopic
        - TopicName
  ARN.WithSlash:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MnsTopic
        - ARN.WithSlash
```

78.7. Aliyun::Serverless::Service

Aliyun::Serverless::Service类型用于创建函数计算服务。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::Service",
  "Properties": {
    "Role": String,
    "Policies": List,
    "Description": String,
    "InternetAccess": Boolean,
    "VpcConfig": Map,
    "LogConfig": Map,
    "NasConfig": Map
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Role	String	否	是	授予函数计算所需权限的RAM角色ARN。	无
Policies	List	否	是	创建一个默认RAM角色，并授权指定的策略。	示例值： `[ "AliyunOSSFullAccess", { "Version": "1", "Statement": [ { "Effect": "Allow", "Action": [ "oss:Get*", "oss:List*" ], "Resource": "*" } ] } ]` 如果指定Role参数，则Policies不生效，也不会创建默认RAM角色。 Policies可以是系统策略名或者策略内容。如果Policies是系统策略名，则将该策略授权给默认RAM角色。如果Policies是策略内容，则会新建一个策略授权给默认RAM角色。
Description	String	否	是	服务的描述。	无
InternetAccess	Boolean	否	是	服务是否可以访问公网。	取值： • true（默认值）：可以访问。 • false：不可以访问。

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
VpcConfig	Map	否	是	专有网络配置， 配置后函数可以访问指定专有网络。	详情请参见VpcConfig属性。
LogConfig	Map	否	是	日志配置，函数产生的日志会写入此处配置的日志库中。	详情请参见LogConfig属性。
NasConfig	Map	否	是	NAS配置， 配置后函数可以访问指定NAS。	详情请参见NasConfig属性。

VpcConfig语法

```
"VpcConfig": {
  "SecurityGroupId": String,
  "VSwitchIds": List,
  "VpcId": String
}
```

VpcConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
SecurityGroupId	String	是	是	安全组ID。	无
VSwitchIds	List	是	是	一个或多个交换机ID。例如：[VSwitchId, ...]。	vSwitch ID数量大于等于1。
VpcId	String	是	是	专有网络ID。	无

LogConfig语法

```
"LogConfig": {
  "Project": String,
  "Logstore": String
}
```

LogConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Project	String	否	是	日志中枢中的project名称。	无
Logstore	String	否	是	日志中枢中的日志库名称。	无

NasConfig语法

```
"NasConfig": {
  "MountPoints": List,
  "UserId": Integer,
  "GroupId": Integer
}
```

NasConfig属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
MountPoints	List	是	是	挂载点	详情请参见MountPoints属性。
UserId	Integer	是	是	用户ID	取值范围：-1~65534。
GroupId	Integer	是	是	组ID	取值范围：-1~65534。

MountPoints语法

```
"MountPoints": [
  {
    "ServerAddr": String,
    "MountDir": String
  }
]
```

MountPoints属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ServerAddr	String	是	是	NAS服务器地址	无
MountDir	String	是	是	本地挂载目录	无

返回值

Fn::GetAtt

- ServiceId：系统为每个服务生成的唯一ID。
- ServiceName：服务名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Resources": {
    "MyService": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::Service",
      "Properties": {
        "Policies": [
          "AliyunFCReadOnlyAccess",
          {
            "Version": "1",
            "Statement": [
              {
                "Effect": "Allow",
                "Action": [
                  "oss:GetObject",
                  "oss:GetObjectACL"
                ],
                "Resource": "*"
              }
            ]
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Resources:
  MyService: # service name
    Type: 'Aliyun::Serverless::Service'
    Properties:
      Policies:
        - AliyunFCReadOnlyAccess # Managed Policy
        - Version: '1' # Policy Document
          Statement:
            - Effect: Allow
              Action:
                - oss:GetObject
                - oss:GetObjectACL
              Resource: '*'
```

78.8. Aliyun::Serverless::TableStore

Aliyun::Serverless::TableStore类型用于创建表格存储实例。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::TableStore",
  "Properties": {
    "ClusterType": String,
    "Description": String
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
ClusterType	String	是	否	实例规格	取值： • HYBRID：容量型实例。 • SSD：高性能实例。
Description	String	是	否	实例描述	无。

返回值

Fn::GetAtt

- PrivateEndpoint：私网地址。
- PublicEndpoint：公网地址。
- VpcEndpoint：专有网络终端节点。
- InstanceName：实例名称。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Parameters": {
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Default": "HYBRID"
    }
  },
  "Resources": {
    "MyInstance": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::TableStore",
      "Properties": {
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "Description": "Description for MyOtsInstance"
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "PrivateEndpoint": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyInstance",
          "PrivateEndpoint"
        ]
      }
    },
    "PublicEndpoint": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyInstance",
          "PublicEndpoint"
        ]
      }
    },
    "VpcEndpoint": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyInstance",
          "VpcEndpoint"
        ]
      }
    },
    "InstanceName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyInstance",
          "InstanceName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Parameters:
  ClusterType:
    Type: String
    Default: HYBRID
Resources:
  MyInstance:
    Type: 'Aliyun::Serverless::TableStore'
    Properties:
      ClusterType:
        Ref: ClusterType
      Description: Description for MyOtsInstance
Outputs:
  PrivateEndpoint:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyInstance
        - PrivateEndpoint
  PublicEndpoint:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyInstance
        - PublicEndpoint
  VpcEndpoint:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyInstance
        - VpcEndpoint
  InstanceName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyInstance
        - InstanceName
```

78.9. Aliyun::Serverless::TableStore::Table

Aliyun::Serverless::TableStore::Table类型用于使用主键列表创建 TableStore（OTS）表。

语法

```
{
  "Type": "Aliyun::Serverless::TableStore::Table",
  "Properties": {
    "PrimaryKeyList": List
  }
}
```

属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
PrimaryKeyList	List	是	否	要用作表主键的列表项的属性名称和类型。	更多信息，请参见PrimaryKeyList属性。

PrimaryKeyList语法

```
"PrimaryKeyList": [
  {
    "Type": String,
    "Name": String
  }
]
```

PrimaryKeyList属性

属性名称	类型	必须	允许更新	描述	约束
Type	String	是	否	主键的类型。	取值： • INTEGER：整数。 • STRING：字符串。 • BINARY：二进制。
Name	String	是	否	主键的名称。	无

返回值

Fn::GetAtt

TableName：表名。

示例

`JSON` 格式

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Transform": "Aliyun::Serverless-2018-04-03",
  "Parameters": {
    "ClusterType": {
      "Type": "String",
      "Default": "HYBRID"
    },
    "PK": {
      "Type": "Json",
      "Default": [
        {
          "Name": "count_name",
          "Type": "STRING"
        }
      ]
    }
  },
  "Resources": {
    "MyInstance": {
      "Type": "Aliyun::Serverless::TableStore",
      "Properties": {
        "ClusterType": {
          "Ref": "ClusterType"
        },
        "Description": "Description for MyOtsInstance"
      },
      "MyTable": {
        "Type": "Aliyun::Serverless::TableStore::Table",
        "Properties": {
          "PrimaryKeyList": {
            "Ref": "PK"
          }
        }
      }
    }
  },
  "Outputs": {
    "TableName": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MyInstanceMyTable",
          "TableName"
        ]
      }
    }
  }
}
```

`YAML` 格式

```
ROSTemplateFormatVersion: '2015-09-01'
Transform: 'Aliyun::Serverless-2018-04-03'
Parameters:
  ClusterType:
    Type: String
    Default: HYBRID
  PK:
    Type: Json
    Default:
      - Name: count_name
        Type: STRING
Resources:
  MyInstance:
    Type: 'Aliyun::Serverless::TableStore'
    Properties:
      ClusterType:
        Ref: ClusterType
      Description: Description for MyOtsInstance
    MyTable:
      Type: 'Aliyun::Serverless::TableStore::Table'
      Properties:
        PrimaryKeyList:
          Ref: PK
Outputs:
  TableName:
    Value:
      'Fn::GetAtt':
        - MyInstanceMyTable
        - TableName
```