

Alibaba Cloud

容器服务Kubernetes版 API参考

文档版本：20220704

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 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.使用Kubernetes API	08
2.API概览	12
3.接入地址	17
4.调用方式	19
5.签名机制	20
6.RAM鉴权	22
7.公共请求和返回结果	27
8.开通容器服务ACK	29
9.集群	31
9.1. 创建集群	31
9.1.1. 创建Kubernetes专有版集群	31
9.1.2. 创建Kubernetes托管版集群	50
9.1.3. 创建Serverless Kubernetes集群	64
9.1.4. 创建Kubernetes边缘托管版集群	72
9.1.5. 创建专有版安全沙箱Kubernetes集群	82
9.1.6. 创建标准托管版安全沙箱Kubernetes集群	96
9.2. 查询所有集群列表	109
9.3. 查询集群信息	118
9.4. 查询集群资源	124
9.5. 查询集群代理	127
9.6. 查询集群日志	129
9.7. 查询集群节点	131
9.8. 查询任务详情	137
9.9. 获取集群KubeConfig接口	140
9.10. 查询Kubernetes版本详情	142
9.11. 查询用户配额	146

9.12. 查询用户事件	148
9.13. 添加已有ENS节点至ACK边缘托管集群	153
9.14. 修改集群	155
9.15. 迁移集群	158
9.16. 删除集群	159
9.17. 创建自动伸缩配置	161
9.18. 修改集群组件配置	163
9.19. 查询集群组件版本元数据	164
10. 权限	170
10.1. 查询RAM用户或RAM角色集群授权信息	170
10.2. 全量更新RAM用户集群授权信息	172
10.3. 更新用户证书过期时间	175
11. 节点池	177
11.1. 创建节点池	177
11.2. 扩容节点池	193
11.3. 修改节点池配置	194
11.4. 查询节点池列表	207
11.5. 查询节点池详情	224
11.6. 添加已有实例至节点池	241
11.7. 手动添加已有实例至节点池	247
11.8. 修复节点池节点	251
11.9. 移除节点池中的节点	253
11.10. 删除节点池	256
12. 升级	258
12.1. 升级集群	258
12.2. 查询集群升级状态	259
12.3. 暂停集群升级	261
12.4. 取消集群升级	262

12.5. 恢复集群升级	263
13.应用	265
13.1. 创建编排模板	265
13.2. 查询所有编排模板	267
13.3. 查询编排模板详情	271
13.4. 更新编排模板	274
13.5. 删除编排模板	277
13.6. 创建触发器	278
13.7. 查询触发器	281
13.8. 删除触发器	284
14.组件	286
14.1. 安装集群组件	286
14.2. 查询集群组件详情	287
14.3. 查询集群组件升级状态	293
14.4. 修改集群托管侧组件参数	296
14.5. 升级集群组件	298
14.6. 查询集群组件版本	299
14.7. 卸载集群组件	303
15.标签	305
15.1. 绑定资源标签	305
15.2. 修改集群标签	307
15.3. 查询资源标签列表	308
15.4. 解绑资源标签	311
16.云原生一体机	314
16.1. 添加云原生一体机至ACK@Edge集群	314
16.2. 激活云原生一体机	316
16.3. 查询云原生一体机激活进度	318
16.4. 查询云原生一体机型号	321

16.5. 查询云原生一体机列表	324
16.6. 查询云原生一体机Tunnel配置	327
16.7. 删除云原生一体机	330
17.策略治理	332
17.1. 在指定集群中部署策略规则实例	332
17.2. 列举策略治理规则库列表	333
17.3. 在指定集群中更新策略规则实例	336
17.4. 在指定集群中删除策略规则实例	338
17.5. 获取策略治理规则模板详情	339
17.6. 获取集群策略治理详情	343
17.7. 获取集群中当前部署的策略实例	351
17.8. 获取集群中策略规则实例详情	354
18.通用数据结构	365

1.使用Kubernetes API

本文将基于cURL命令简单演示如何以REST的方式使用Kubernetes API，方便您使用开发语言原生的HTTPS方式操作Kubernetes集群。演示包括创建和删除Pod，创建和修改Deployment。

获取集群访问凭证KubeConfig

1. 登录[容器服务管理控制台](#)。
2. 在控制台左侧导航栏中，单击**集群**。
3. 在**集群列表**页面中，单击目标集群名称或者目标集群右侧操作列下的**详情**。
4. 单击**连接信息**页签，查看集群访问凭证（KubeConfig），将KubeConfig文件保存到本地。
5. 从KubeConfig文件中提取ca、key和apiserver信息，命令如下。

```
cat ./kubeconfig |grep client-certificate-data | awk -F ' ' '{print $2}' |base64 -d > ./client-cert.pem
cat ./kubeconfig |grep client-key-data | awk -F ' ' '{print $2}' |base64 -d > ./client-key.pem
APISERVER=`cat ./kubeconfig |grep server | awk -F ' ' '{print $2}'`
```

使用cURL命令操作Kubernetes API

执行以下命令查看当前集群中所有Namespaces。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/api/v1/namespaces
```

- 常用的Pod相关操作。

执行以下命令查看default命名空间下的所有Pods。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/api/v1/namespaces/default/pods
```

执行以下命令创建Pod（JSON格式）。


```
cat nginx-pod.json
{
  "apiVersion": "v1",
  "kind": "Pod",
  "metadata": {
    "name": "nginx",
    "namespace": "default"
  },
  "spec": {
    "containers": [
      {
        "name": "nginx",
        "image": "nginx:alpine",
        "ports": [
          {
            "containerPort": 80
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/api/v1/namespaces/default/pods -X POST --header 'content-type: application/json' -d@nginx-pod.json
```

执行以下命令创建Pod（YAML格式）。

```
cat nginx-pod.yaml
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
  name: nginx
  namespace: default
spec:
  containers:
  - name: nginx
    image: nginx:alpine
    ports:
    - containerPort: 80
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/api/v1/namespaces/default/pods -X POST --header 'content-type: application/yaml' --data-binary @nginx-pod.yaml
```

执行以下命令查询Pod状态。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/api/v1/namespaces/default/pods/nginx
```

执行以下命令查询Pod logs。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/api/v1/namespaces/default/pods/nginx/log
```

执行以下命令查询Pod的metrics数据（通过metric-server api）。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/apis/metrics.k8s.io/v1beta1/namespaces/default/pods/nginx
```

执行以下命令删除Pod。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/api/v1/namespaces/default/pods/nginx -X DELETE
```

- 常用的Deployment相关操作。

创建Deployment示例YAML文件如下。

```
cat nginx-deploy.yaml
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
metadata:
  name: nginx-deploy
  labels:
    app: nginx
spec:
  replicas: 2
  selector:
    matchLabels:
      app: nginx
  template:
    metadata:
      labels:
        app: nginx
    spec:
      containers:
        - name: nginx
          image: nginx:alpine
          ports:
            - containerPort: 80
          resources:
            requests:
              cpu: "2"
              memory: "4Gi"
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/apis/apps/v1/namespaces/default/deployments -X POST --header 'content-type: application/yaml' --data-binary @nginx-deploy.yaml
```

执行以下命令查看Deployment。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/apis/apps/v1/namespaces/default/deployments
```

执行以下命令更新Deployment（修改replicas副本数量）。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/apis/apps/v1/namespaces/default/deployments/nginx-deploy -X PATCH -H 'Content-Type: application/strategic-merge-patch+json' -d '{"spec": {"replicas": 4}}'
```

执行以下命令更新Deployment（修改容器镜像）。

```
--cert ./client-cert.pem --key ./client-key.pem -k $APISERVER/apis/apps/v1/namespaces/default/deployments/nginx-deploy -X PATCH -H 'Content-Type: application/strategic-merge-patch+json' -d '{"spec": {"template": {"spec": {"containers": [{"name": "nginx", "image": "nginx:1.7.9"}]}}}}'
```

相关文档

- [官方SDK](#)
- [详细的Kubernetes API规范](#)
- [其他Kubernetes集群访问方式](#)

推荐您使用Kubernetes官方维护的SDK（包括Go、Python、Java等语言）。

2.API概览

容器服务Kubernetes版提供以下API接口。

 **注意** 在使用API管理Kubernetes集群前，请确保您已阅读和同意[使用前必读](#)。

集群

API	描述
创建Kubernetes专有版集群	调用CreateCluster创建一个标准Kubernetes专有版集群。
创建Kubernetes托管版集群	调用CreateCluster创建一个新的Managed Kubernetes集群实例，并创建指定数量的节点。
创建Serverless Kubernetes集群	调用CreateCluster创建一个新的Serverless Kubernetes集群实例。
创建Kubernetes边缘托管版集群	调用CreateCluster创建一个新的Kubernetes边缘托管版集群实例。
创建专有版安全沙箱Kubernetes集群	调用CreateCluster创建一个专有版安全沙箱Kubernetes集群。
创建标准托管版安全沙箱Kubernetes集群	调用CreateCluster创建一个托管版安全沙箱Kubernetes集群。
查询集群信息	调用DescribeClusterDetail，根据集群ID，查看集群的详细信息。
查询集群节点	调用DescribeClusterNodes查询集群节点。
查询所有集群列表	调用DescribeClustersV1查看您在ACK中创建的所有集群（包括Swarm和Kubernetes集群）。
查询集群资源	调用DescribeClusterResources查询指定集群的所有资源。
查询集群代理	调用DescribeExternalAgent查询额外代理。
查询用户配额	调用DescribeUserQuota查询用户配额。
查询集群日志	调用DescribeClusterLogs查询指定集群日志。
获取集群KubeConfig接口	调用DescribeClusterUserKubeconfig返回包含当前登录用户身份信息的Kubernetes集群访问kubeconfig。

API	描述
修改集群	调用ModifyCluster修改集群。
删除集群	调用DeleteCluster根据集群ID，删除集群实例，并释放集群所有节点资源。
修改集群标签	调用ModifyClusterTags修改当前Kubernetes集群的tag接口。
查询资源标签列表	调用ListTagResources，查询可见的资源标签关系。
查询Kubernetes版本详情	调用DescribeKubernetesVersionMetadata查询支持的Kubernetes版本的详细信息。
查询任务详情	调用DescribeTaskInfo根据任务ID查询任务执行详情。
查询用户事件	调用DescribeEvents查询用户操作事件。
添加已有ENS节点至ACK边缘托管集群	调用AttachInstances接口添加已有ENS节点至边缘托管集群。

权限

API	描述
查询RAM用户或RAM角色集群授权信息	调用DescribeUserPermission查询指定RAM用户的集群授权信息。
全量更新RAM用户集群授权信息	调用GrantPermissions全量更新RAM用户集群授权信息。

节点池

API	描述
创建节点池	调用CreateClusterNodePool为集群创建节点池。
扩容节点池	调用ScaleClusterNodePool扩容节点池节点。
修改节点池配置	调用ModifyClusterNodePool更新节点配置。
查询节点池列表	调用DescribeClusterNodePools查询集群内所有节点池详情。

API	描述
查询节点池详情	调用DescribeClusterNodePoolDetail查询集群指定节点池详情。
添加已有实例至节点池	调用AttachInstances添加已有实例到集群。
手动添加已有实例至节点池	调用DescribeClusterAttachScripts添加已有节点到边缘Kubernetes托管集群。该API返回唯一的可执行脚本，您获取脚本后，在已有节点上执行即可完成该节点的接入。
移除节点池中的节点	调用RemoveClusterNodes移除指定集群额外节点。
删除节点池	调用DeleteClusterNodepool删除节点池。

升级

API	描述
查询集群升级状态	调用GetUpgradeStatus查询集群升级状态。
升级集群	调用UpgradeCluster升级指定用户集群。
暂停集群升级	调用PauseClusterUpgrade暂停用户集群升级。
取消集群升级	调用CancelClusterUpgrade取消集群升级。
恢复集群升级	调用ResumeUpgradeCluster重新开始暂停集群的升级。

应用

API	描述
创建编排模板	调用CreateTemplate创建一个模板。
查询所有编排模板	调用DescribeTemplates查询编排模板。
查询编排模板详情	调用DescribeTemplateAttribute查看指定模板的详细信息。
更新编排模板	调用UpdateTemplate更新一个编排模板。
删除编排模板	调用DeleteTemplate删除指定模板。
创建触发器	调用CreateTrigger为应用创建触发器。

API	描述
查询触发器	调用DescribeTrigger查询指定应用触发器。
删除触发器	调用DeleteTrigger删除应用触发器。

组件

API	描述
安装集群组件	调用InstallClusterAddons为指定集群安装组件。
查询集群组件版本	调用DescribeClusterAddonsVersion查询指定集群的组件版本。
查询集群组件详情	调用DescribeAddons查询集群安装的组件详情。
升级集群组件	调用UpgradeClusterAddons将指定组件升级到指定版本。
查询集群组件升级状态	调用DescribeClusterAddonsUpgradeStatus同时查询多个组件的升级状态。
修改集群托管侧组件参数	调用ModifyClusterConfiguration修改托管侧组件的参数，下发ConfigMap到托管侧。
卸载集群组件	调用UnInstallClusterAddons卸载指定集群的组件。

标签

API	描述
绑定资源标签	调用TagResources为指定的集群绑定特定标签。
修改集群标签	调用ModifyClusterTags修改当前Kubernetes集群的标签。
查询资源标签列表	调用ListTagResources查询可见的资源标签关系。
解绑资源标签	调用UntagResources为指定的集群解绑标签。

云原生一体机

API	描述
添加云原生一体机至ACK@Edge集群	调用EdgeClusterAddEdgeMachine在ACK@Edge集群中添加云原生一体机。

API	描述
激活云原生一体机	调用CreateEdgeMachine激活云原生一体机接口。
查询云原生一体机激活进度	调用DescribeEdgeMachineActiveProcess查询云原生一体机激活进度。
查询云原生一体机型号	调用DescribeEdgeMachineModels查询云原生一体机型号。
查询云原生一体机列表	调用DescribeEdgeMachines查询云原生一体机列表。
查询云原生一体机Tunnel配置	调用DescribeEdgeMachineTunnelConfigDetail获取云原生一体机SSH Token。
删除云原生一体机	调用DeleteEdgeMachine删除云原生一体机。

策略治理

API	描述
在指定集群中部署策略规则实例	调用DeployPolicyInstance在指定集群中部署策略规则实例。
列举策略治理规则库列表	调用DescribePolicies列举策略治理规则库列表。
在指定集群中更新策略规则实例	调用ModifyPolicyInstance在指定集群中更新策略规则实例。
在指定集群中删除策略规则实例	调用DeletePolicyInstance在指定集群中删除策略规则实例。
获取策略治理规则模板详情	调用DescribePolicyDetails获取策略治理规则模板详情。
获取集群策略治理详情	调用DescribePolicyGovernanceInCluster获取集群策略治理详情。
获取集群中当前部署的策略实例	调用DescribePolicyInstances获取集群中当前部署的策略实例列表。
获取集群中策略规则实例详情	调用DescribePolicyInstancesStatus获取集群当前不同策略类型对应的实例部署状态，包括每种策略规则对应开启的实例计数，以及不同治理等级下开启的策略种类计数。

3. 接入地址

本文介绍了阿里云容器服务ACK的所有接入地址，每个地址的功能都相同，请尽量在同地域进行调用。

以下表格分别罗列了各个地域的接入地址，其中：

- 公网接入地址：互联网访问地址。
- VPC网络接入地址：可在同地域内VPC中访问，无需开放公网访问权限。

区域	城市	Region ID	公网接入地址	VPC网络接入地址
华北1	青岛	cn-qingdao	cs.cn-qingdao.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-qingdao.aliyuncs.com
华北2	北京	cn-beijing	cs.cn-beijing.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-beijing.aliyuncs.com
华北3	张家口	cn-zhangjiakou	cs.cn-zhangjiakou.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-zhangjiakou.aliyuncs.com
华北5	呼和浩特	cn-huhehaote	cs.cn-huhehaote.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-huhehaote.aliyuncs.com
华北6	乌兰察布	cn-wulanchabu	cs.cn-wulanchabu.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-wulanchabu.aliyuncs.com
华东1	杭州	cn-hangzhou	cs.cn-hangzhou.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com
华东2	上海	cn-shanghai	cs.cn-shanghai.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-shanghai.aliyuncs.com
华南1	深圳	cn-shenzhen	cs.cn-shenzhen.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-shenzhen.aliyuncs.com
华南2	河源	cn-heyuan	cs.cn-heyuan.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-heyuan.aliyuncs.com
华南3	广州	guangzhou	cs.cn-guangzhou.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-guangzhou.aliyuncs.com
西南1	成都	cn-chengdu	cs.cn-chengdu.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-chengdu.aliyuncs.com
中国香港	香港	cn-hongkong	cs.cn-hongkong.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-hongkong.aliyuncs.com
亚太东南1	新加坡	ap-southeast-1	cs.ap-southeast-1.aliyuncs.com	cs-vpc.ap-southeast-1.aliyuncs.com

区域	城市	Region ID	公网接入地址	VPC网络接入地址
亚太东南2	悉尼	ap-southeast-2	cs.ap-southeast-2.aliyuncs.com	cs-vpc.ap-southeast-2.aliyuncs.com
亚太东南3	吉隆坡	ap-southeast-3	cs.ap-southeast-3.aliyuncs.com	cs-vpc.ap-southeast-3.aliyuncs.com
亚太东南5	雅加达	ap-southeast-5	cs.ap-southeast-5.aliyuncs.com	cs-vpc.ap-southeast-5.aliyuncs.com
亚太南部1	孟买	ap-south-1	cs.ap-south-1.aliyuncs.com	cs-vpc.ap-south-1.aliyuncs.com
亚太东北1	东京	ap-northeast-1	cs.ap-northeast-1.aliyuncs.com	cs-vpc.ap-northeast-1.aliyuncs.com
美国西部1	硅谷	us-west-1	cs.us-west-1.aliyuncs.com	cs-vpc.us-west-1.aliyuncs.com
美国东部1	弗吉尼亚	us-east-1	cs.us-east-1.aliyuncs.com	cs-vpc.us-east-1.aliyuncs.com
欧洲中部1	法兰克福	eu-central-1	cs.eu-central-1.aliyuncs.com	cs-vpc.eu-central-1.aliyuncs.com
欧洲西部1	伦敦	eu-west-1	cs.eu-west-1.aliyuncs.com	cs-vpc.eu-west-1.aliyuncs.com
中东东部1	迪拜	me-east-1	cs.me-east-1.aliyuncs.com	cs-vpc.me-east-1.aliyuncs.com
俄罗斯西部1	莫斯科	rus-west-1	cs.rus-west-1.aliyuncs.com	cs-vpc.rus-west-1.aliyuncs.com
华东金融云1	杭州	cn-hangzhou-finance-1	cs.cn-hangzhou-finance.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-hangzhou-finance.aliyuncs.com
华东金融云2	上海	cn-shanghai-finance-1	cs.cn-shanghai-finance-1.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-shanghai-finance-1.aliyuncs.com
华南金融云1	深圳	cn-shenzhen-finance-1	cs.cn-shenzhen-finance-1.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-shenzhen-finance-1.aliyuncs.com
华北2阿里政务云1	北京	cn-north-2-gov-1	cs.cn-north-2-gov-1.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-north-2-gov-1.aliyuncs.com
南京	南京	cn-nanjing	cs.cn-nanjing.aliyuncs.com	cs-vpc.cn-nanjing.aliyuncs.com

4.调用方式

容器服务Kubernetes版API接口的调用是向容器服务的服务端地址发送HTTP请求，并按照接口说明在请求中加入相应请求参数，调用后系统会返回处理结果。请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

服务地址

容器服务Kubernetes版的API接入地址为 *cs.aliyuncs.com*。

通信协议

支持通过HTTP或HTTPS协议进行请求通信。为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS协议发送请求。

请求语法

容器服务Kubernetes版提供RESTful API供您使用，其请求结构如下。

```
HTTPMethod /resource_URI_parameters
RequestHeader
RequestBody
```

请求参数由公共请求头和API自定义参数组成。公共请求头中包含API版本号、身份验证等信息。

- HTTPMethod：请求使用的方法，包括PUT、POST、GET、DELETE。
- resource_URI_parameters：请求要调用的资源标示符，如 `/cluster`。
- RequestHeader：请求头信息，通常包含API的版本、Host、Authorization等信息。更多信息，请参见[公共请求和返回结果](#)。
- RequestBody：请求参数。

示例：

```
POST /clusters/cluster_id/attach HTTP/1.1
<公共请求头>
{
  "password": "Hello1234",
  "instances": [
    "i-xxxx",
    "i-yyyy"
  ]
}
```

请求编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

5. 签名机制

为保证API的安全调用，在调用API时阿里云会对每个API请求通过签名（Signature）进行身份验证。无论使用HTTP还是HTTPS协议提交请求，都需要在请求中包含签名信息。本文指导您如何进行签名处理。

对于每一次HTTP或者HTTPS协议请求，阿里云会根据访问中的签名信息验证访问请求者身份。您在访问时签名信息时，请按照以下方法对请求进行签名处理：

- 步骤一：构造规范化请求头
- 步骤二：构造规范化资源
- 步骤三：构造待签名字符串
- 步骤四：计算签名
- 步骤五：将签名添加到请求中

步骤一：构造规范化请求头

阿里云规范化请求头（CanonicalizedHeaders）是非标准HTTP头部信息。是指请求中出现的以 `x-acsc-` 为前缀的参数信息，构造方法如下：

- 将所有以 `x-acsc-` 为前缀的HTTP请求头的名称转换成小写字母。如 `X-acsc-Meta-Name: TaoBao` 转换成 `x-acsc-meta-name: TaoBao`。阿里云规范请求头的名称大小写不敏感，建议全小写。
- 如果一个公共请求头的值过长，则需要处理其中的 `\t`、`\n`、`\r`、`\f` 分隔符，将其替换成英文半角的空格。
- 将上一步得到的所有HTTP阿里云规范头按照字典顺序进行升序排列。
- 删除请求头的名称和值之间的分隔符两端出现的任何空格。例如 `x-acsc-oss-meta-name : TaoBao,Alipay` 转换成 `x-acsc-oss-meta-name:TaoBao,Alipay`。
- 在每一个请求头后添加一个 `\n` 分隔符（包括最后一个请求头），然后将所有请求头拼接在一起即获得 CanonicalizedHeaders。

步骤二：构造规范化资源

规范化资源（CanonicalizedResource）表示您想要访问资源的规范描述，具体构造方式如下：

1. 将请求的查询字符串（queryString）中的参数按照参数名称的字典序重新排序，并以 `&` 分隔符连接生成已排序查询字符串。
如果本次请求没有携带查询字符串，则跳过此步骤。
2. 将请求资源路径（指URL中host与查询字符串之间的部分，包含host之后的 `/` 但不包含查询字符串前的 `?`）与已排序查询字符串以 `?` 拼接，得到规范化资源。当查询字符串不存在时，直接用请求资源路径作为规范化资源。

示例

原始请求URL：

```
http://demo-product.aliyuncs.com/instances?status=ONLINE&group=test_group
```

规范化资源：

```
/instances?group=test_group&status=ONLINE
```

步骤三：构造待签名字符串

按照以下伪代码构造待签名字符串（StringToSign）：

```
StringToSign =  
    HTTP-Verb + "\n" +  
    Accept + "\n" +  
    Content-MD5 + "\n" +  
    Content-Type + "\n" +  
    Date + "\n" +  
    CanonicalizedHeaders +  
    CanonicalizedResource
```

参数	描述
HTTP-Verb	大写的HTTP方法名，例如POST、GET。
Accept	Accept请求头的值，当请求头不存在时，使用空字符串代替。
Content-MD5	Content-MD5请求头的值，当请求头不存在时，使用空字符串代替。
Content-Type	Content-Type请求头的值，当请求头不存在时，使用空字符串代替。
Date	Date请求头的值。
CanonicalizedHeaders	步骤一：构造规范化请求头 中获得的规范化请求头。
CanonicalizedResource	步骤二：构造规范化资源 中获得的规范化资源。

步骤四：计算签名

根据[RFC2104](#)的定义，按照HMAC-SHA1算法对上一步生成的待签名字符串进行签名计算，并以Base64编码规则将计算结果编码成字符串，即得到最终的签名值（Signature）。

```
Signature = Base64( HMAC-SHA1( SigningKey, StringToSign ) )
```

 **注意** 计算签名时使用的SigningKey值就是您的AccessKey Secret。更多信息，请参见[获取AccessKey](#)。

步骤五：将签名添加到请求中

计算出签名结果Signature后，按照以下规则拼接字符串，并将结果作为Authorization请求头的值。

```
Authorization = "acs " + AccessKeyId + ":" + Signature
```

相关文档

- [公共请求和返回结果](#)

6.RAM鉴权

在使用RAM账号调用阿里云API前，需要主账号（即阿里云账号）通过创建授权策略对RAM账号进行授权。

资源授权

默认RAM账号没有权限通过调用阿里云API去创建、修改云资源。使用RAM账号调用API时，您需要先创建一个授权策略，然后将这个授权策略关联给对应的RAM账号完成资源授权。

在创建授权策略时，您可以通过ARN（Aliyun Resource Name）指定要授权的资源。ARN是阿里云为每个资源定义的一个全局的阿里云资源名称。

ARN格式如下。

```
acs:service-name:region:account-id:resource-relative-id
```

其中：

- acs：Alibaba Cloud Service的首字母缩写，表示阿里云的公共云平台。
 - service-name：阿里云云服务的名称，如ECS、OSS、SLB等。
 - region：地域信息。如果不支持该项，可以使用通配符星号（*）来代替。
 - account-id：账号ID，例如1234567890123456。
 - resource-relative-id：具体的资源描述，不同的云产品的资源描述也不同，详情参见各云产品的开发文档。
- 例如 `acs:oss::1234567890123456:sample_bucket/file1.txt` 表示OSS服务中对象名称是 *sample_bucket/file1.txt* 的资源，对象所有者的云账号ID为 `1234567890123456`。

可授权的容器服务Kubernetes版类型

资源类型	授权策略中的资源描述方法
授予单集群权限	<pre>"Resource": ["acs:cs:*:*:cluster/集群ID"]</pre>
授予多个集群的权限	<pre>"Resource": ["acs:cs:*:*:cluster/集群ID", "acs:cs:*:*:cluster/集群ID"]</pre>
授予所有集群的权限	<pre>"Resource": ["*"]</pre>

API名称和RAM Action的对应关系

容器服务Kubernetes版中API名称和RAM Action及其描述的对对应关系如下表所示：

API名称	RAM Action	说明	是否支持限制集群
DescribeEvents	cs:DescribeEvents	查询用户操作事件。	不支持
StartAlert	cs:StartAlert	启动报警规则。	不支持
StopAlert	cs:StopAlert	停止报警规则。	不支持
UpdateContactGroupForAlert	cs:UpdateContactGroupForAlert	更新告警联系人组。	不支持
DeleteAlertContact	cs>DeleteAlertContact	删除报警联系人。	不支持
DeleteAlertContactGroup	cs>DeleteAlertContactGroup	删除报警联系人分组。	不支持
DescribeUserPermission	cs:DescribeUserPermission	查询指定RAM用户或RAM角色的集群授权信息。	不支持
OpenAckService	cs:OpenAckService	开通容器服务ACK。	不支持
GrantPermissions	cs:GrantPermissions	全量更新RAM用户或RAM角色集群授权信息。	不支持
CreateCluster	cs:CreateCluster	创建ACK集群（包括ACK专有版集群、ACK托管版集群、ASK集群，ACK边缘托管版集群以及注册集群）。	不支持
DescribeClusterResources	cs:DescribeClusterResources	根据集群ID查询该集群的所有资源。	支持
DescribeClusterDetail	cs:DescribeClusterDetail	根据集群ID查询该集群的详情。	支持
DescribeUserQuota	cs:DescribeUserQuota	查询集群及节点配额。	不支持
DescribeClustersV1	cs:DescribeClustersV1 和 cs:GetClusters	查询已创建的所有ACK集群的详情。	不支持
DescribeExternalAgent	cs:DescribeExternalAgent	根据集群ID查询集群中部署注册集群的代理配置。	支持
DescribeClusterLogs	cs:DescribeClusterLogs	根据集群ID查询集群日志。	支持

API名称	RAM Action	说明	是否支持限制集群
DescribeTaskInfo	cs:DescribeTaskInfo	根据任务ID查询该任务执行详情。	不支持
DescribeKubernetesVersionMetadata	cs:DescribeKubernetesVersionMetadata	查询ACK支持的Kubernetes版本详情。	不支持
DescribeClusterUserKubeconfig	cs:DescribeClusterUserKubeconfig	根据集群ID查询访问该集群的kubeconfig配置。	支持
DescribeClusterAddonUpgradeStatus	cs:DescribeClusterAddonUpgradeStatus	查询集群Addons升级状态。	支持
DescribeClusters	cs:DescribeClusters 和 cs:GetClusters	查看容器服务中创建的所有集群（包括Swarm和Kubernetes集群）。	不支持
DescribeClusterNamespaces	cs:DescribeClusterNamespaces	获取集群命名空间。	支持
ScaleOutCluster	cs:ScaleOutCluster	根据集群ID扩容集群。	支持
ModifyCluster	cs:ModifyCluster	根据集群ID修改该集群配置。	支持
MigrateCluster	cs:MigrateCluster	迁移集群。	支持
ScaleCluster	cs:ScaleCluster	扩容节点。	支持
UpdateK8sClusterUserConfigExpire	cs:UpdateK8sClusterUserConfigExpire	更新用户自定义配置过期时间。	支持
DeleteCluster	cs>DeleteCluster	根据集群ID删除集群实例，并释放集群所有节点资源。	支持
DescribeClusterNodes	cs:DescribeClusterNodes	根据集群ID查询该集群中所有节点的详情。	支持
AttachInstances	cs:AttachInstances	添加已有ECS实例到ACK集群。	支持
DescribeClusterAttachScripts	cs:DescribeClusterAttachScripts	查询手动添加实例到集群的脚本。	支持
DeleteClusterNodes	cs>DeleteClusterNodes	根据节点名称移除集群中指定节点。	支持
RemoveClusterNodes	cs:RemoveClusterNodes	移除指定集群额外节点。	支持

API名称	RAM Action	说明	是否支持限制集群
CreateClusterNodePool	cs:CreateClusterNodePool	为集群新建节点池。	支持
DescribeClusterNodePools	cs:DescribeClusterNodePools	根据集群ID查询该集群中所有节点池的详情。	支持
DescribeClusterNodePoolDetail	cs:DescribeClusterNodePoolDetail	根据节点池ID查询集群中该节点池的详情。	支持
ScaleClusterNodePool	cs:ScaleClusterNodePool	根据节点池ID扩容节点池节点。	支持
ModifyClusterNodePool	cs:ModifyClusterNodePool	根据节点池ID修改指定集群该节点池的配置。	支持
DeleteClusterNodepool	cs>DeleteClusterNodepool	根据节点池ID删除集群节点池。	支持
GetUpgradeStatus	cs:GetUpgradeStatus	根据集群ID查询该集群的升级状态。	支持
ResumeUpgradeCluster	cs:ResumeUpgradeCluster	根据集群ID恢复升级处于升级暂停状态的集群。	支持
UpgradeCluster	cs:UpgradeCluster	根据集群ID升级指定集群。	支持
PauseClusterUpgrade	cs:PauseClusterUpgrade	暂停集群升级。	支持
CancelClusterUpgrade	cs:CancelClusterUpgrade	取消处于升级状态的ACK集群。	支持
CreateTemplate	cs:CreateTemplate	创建一个编排模板。	不支持
DescribeTemplates	cs:DescribeTemplates	查询已创建的所有编排模板详情。	不支持
DescribeTemplateAttribute	cs:DescribeTemplateAttribute	根据编排模板ID查询该编排模板的详情。	不支持
UpdateTemplate	cs:UpdateTemplate	根据编排模板ID更新编排模板。	不支持
DeleteTemplate	cs>DeleteTemplate	根据编排模板ID删除指定编排模板。	不支持
InstallClusterAddons	cs:InstallClusterAddons	为集群安装组件。	支持

API名称	RAM Action	说明	是否支持限制集群
DescribeAddons	cs:DescribeAddons	查询平台支持的所有组件的详情。	不支持
DescribeClusterAddonsUpgradeStatus	cs:DescribeClusterAddonsUpgradeStatus	根据组件名称查询该组件升级状态。	支持
DescribeClusterAddonsVersion	cs:DescribeClusterAddonsVersion	根据集群ID查询集群中已安装的所有组件的详情。	支持
ModifyClusterConfiguration	cs:ModifyClusterConfiguration	修改托管版集群配置。	支持
UpgradeClusterAddons	cs:UpgradeClusterAddons	根据组件名称将指定组件升级到指定版本。	支持
PauseComponentUpgrade	cs:PauseComponentUpgrade	暂停组件升级。	支持
ResumeComponentUpgrade	cs:ResumeComponentUpgrade	重新开始组件升级。	支持
CancelComponentUpgrade	cs:CancelComponentUpgrade	取消集群组件升级。	支持
UninstallClusterAddons	cs:UninstallClusterAddons	根据组件名称卸载指定集群的组件。	支持
ListTagResources	cs:ListTagResources	根据集群ID查询指定集群资源的标签。	不支持
TagResources	cs:TagResources	为资源绑定标签。	不支持
ModifyClusterTags	cs:ModifyClusterTags	根据集群ID修改该集群的集群标签。	支持
UntagResources	cs:UntagResources	删除资源标签。	不支持
CreateTrigger	cs:CreateTrigger	创建触发器。	支持
DescribeTrigger	cs:DescribeTrigger	查询触发器。	支持
DeleteTrigger	cs>DeleteTrigger	删除触发器	支持

7.公共请求和返回结果

本文列举了容器服务Kubernetes版的API的公共请求参数和公共返回参数信息。

公共请求参数

公共请求参数是用于标识目标API、用户身份、签名等通用信息的参数，每次发起API请求时均需要携带这些参数。

公共请求参数应作为HTTP请求的消息头（header）携带在请求中，具体取值如下：

名称	是否必须	描述
x-acs-action	是	API的名称。关于取值，请参见 API概览 。
x-acs-version	是	API版本，格式为YYYY-MM-DD。示例：2018-01-01。
x-acs-signature-nonce	否	唯一随机数，用于防止网络重放攻击。您在不同请求间要使用不同的随机数值。
x-acs-signature-method	非匿名请求必须	签名方式，目前支持：HMAC-SHA1。
Authorization	非匿名请求必须	用于验证请求合法性的认证信息，格式为 <code>AccessKeyId:Signature</code> ： - AccessKeyId为用户的访问密钥ID。 - Signature为请求签名，取值参见签名机制。
Date	是	HTTP 1.1协议中规定的GMT 时间，例如：Tue 9 Apr 2019 07:35:29 GMT。
Accept	否	客户端需要的返回值类型，取值范围： application/json（推荐）application/xml（默认值）。
Content-MD5	否	HTTP请求正文的128-bit MD5散列值转换成BASE64编码的结果。

请求示例

 **说明** 以下请求示例中携带在请求URL中的请求参数为了便于展示未进行编码，在实际发送请求时，URL中的请求参数必须经过URL编码。

- 请求示例-GET

```
GET https://demo-product.aliyuncs.com/path?foo1=bar1&foo2=bar2 HTTP/1.1
Authorization: acs DemoAccessKey:31nTIpResD/0C8gb+ChUeuvsx1w=
Host: demo-product.aliyuncs.com
Date: Thu, 17 Nov 2018 18:49:58 GMT
Accept: application/json
x-acs-action: demoAction
x-acs-version: 2018-01-01
x-acs-signature-nonce: 51284580-614a-11eb-8a9b-9dcfec8d61b7
x-acs-signature-method: HMAC-SHA1
```

- 请求示例-POST（application/json）

```
POST https://demo-product.aliyuncs.com/path?foo=bar HTTP/1.1
Authorization: acs DemoAccessKey:31nTIpResD/0C8gb+ChUeuvsx1w=
Host: demo-product.aliyuncs.com
Date: Thu, 17 Nov 2018 18:49:58 GMT
Accept: application/json
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 135
Content-MD5: MACiECZtnLiNkNS1v5ZCAA=1
x-acs-action: demoAction
x-acs-version: 2018-01-01
x-acs-signature-nonce: 51284580-614a-11eb-8a9b-9dcfec8d61b7
x-acs-signature-method: HMAC-SHA1
{"demoKey":"demoValue", ... }
```

公共返回参数

每次接口调用请求，无论成功与否，系统都会返回一个唯一识别码RequestId。调用API服务后返回数据采用统一格式。返回的HTTP状态码为 `2xx`，代表调用成功；返回的HTTP状态码为 `4xx` 或 `5xx`，代表调用失败。

XML示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--结果的根结点-->
<接口名称+Response>
| <!--返回请求标签-->
| <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
| <!--返回结果数据-->
</接口名称+Response>
```

JSON示例

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
  /* 返回结果数据 */
}
```

8. 开通容器服务ACK

调用OpenAckService接口开通容器服务ACK。

- 阿里云账号（主账号）可以开通容器服务ACK。
- RAM用户（子账号）有AdministratorAccess权限的子账号可以开通服务。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /service/open?type=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
type	String	否	propayasgo	要开通的服务类型。取值： • <code>propayasgo</code>：容器服务ACK Pro托管版。 • <code>edgepayasgo</code>：边缘容器服务。 • <code>gspayasgo</code>：基因计算服务。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "request_id" : "String",
  "order_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
request_id	String	20758A-585D-4A41-A9B2-28DA8F4F534F	请求ID。

参数名称	类型	示例	说明
order_id	String	2067*****0374	开通服务的订单号。

示例

请求示例

```
POST /service/open?type=propayasgo HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<request_id>20758A-585D-4A41-A9B2-28DA8F4F534F</request_id>
<order_id>2067*****0374</order_id>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "request_id" : "20758A-585D-4A41-A9B2-28DA8F4F534F",
  "order_id" : "2067*****0374"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9. 集群

9.1. 创建集群

9.1.1. 创建Kubernetes专有版集群

调用CreateCluster创建一个标准Kubernetes专有版集群。如需创建Worker节点，请参见[创建节点池](#)。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "name" : "String",
  "region_id" : "String",
  "cluster_type" : "String",
  "kubernetes_version" : "String",
  "runtime" : {
    "name" : "String",
    "version" : "String",
  },
  "resource_group_id" : "String",
  "vpcid" : "String",
  "pod_vswitch_ids" : [ "String" ],
  "container_cidr" : "String",
  "service_cidr" : "String",
  "node_cidr_mask" : "String",
  "security_group_id" : "String",
  "is_enterprise_security_group" : Boolean,
  "snat_entry" : Boolean,
  "endpoint_public_access" : Boolean,
  "load_balancer_spec" : "String",
  "ssh_flags" : Boolean,
  "timezone" : "String",
  "proxy_mode" : "String",
  "enable_rrsa" : Boolean,
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "cluster_domain" : "String",
  "custom_san" : "String",
  "service_account_issuer" : "String",
  "api_audiences" : "String",
  "disable_rollback" : Boolean,
  "timeout_mins" : Long,
  "deletion_protection" : Boolean,
```



```

    "node_name_mode" : "String",
    "keep_instance_name" : Boolean,
    "rds_instances" : [ "String" ],
    "master_count" : Long,
    "image_type" : "String",
    "image_id" : "String",
    "os_type" : "String",
    "master_vswitch_ids" : [ "String" ],
    "master_instance_types" : [ "String" ],
    "master_system_disk_category" : "String",
    "master_system_disk_size" : Long,
    "master_system_disk_performance_level" : "String",
    "master_system_disk_snapshot_policy_id" : "String",
    "master_instance_charge_type" : "String",
    "master_period_unit" : "String",
    "master_period" : Long,
    "master_auto_renew" : Boolean,
    "master_auto_renew_period" : Long,
    "key_pair" : "String",
    "login_password" : "String",
    "addons" : [ {
      "name" : "String",
      "config" : "String",
      "disabled" : Boolean
    } ],
    "cloud_monitor_flags" : Boolean
  }
}
```

请求参数

基本配置请求Body参数

请求Body参数

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	name	String	是	cluster-demo	集群名称。 命名规则：由数字、汉字、英文字符、短划线（-）或下划线（_）组成，长度范围1~63个字符，且不能以下划线（_）开头。
	region_id	String	是	cn-beijing	集群所在的地域ID。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
基本配置	cluster_type	String	是	Kubernetes	集群类型。取值： <code>Kubernetes</code>：专有版集群。 <code>ManagedKubernetes</code>：标准托管版集群、边缘托管版集群。 <code>Ask</code>：标准Serverless集群。 <code>ExternalKubernetes</code>：注册至ACK的外部集群。
	kubernetes_version	String	否	1.16.9-aliyun.1	集群版本，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。 目前您可以在ACK控制台创建两种最新版本的集群。您可以通过API创建其他Kubernetes版本集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见 Kubernetes版本发布概览 。
	runtime	runtime	否	<pre>{"name": "docker", "version": "19.03.5"}</pre>	容器运行时，支持 <code>containerd</code> 、 <code>docker</code> 、 <code>Sandboxed-Containerd</code> 、 <code>Containerd</code> 、 <code>Containerd</code> 、 <code>Containerd</code> 三种运行时，默认为 <code>docker</code> 。 runtime包括以下2个信息： <code>name</code>：容器运行时名称。 <code>version</code>：容器运行时版本。 有关容器运行时的选择，请参见 如何选择Docker运行时、Containerd运行时、或者安全沙箱运行时？ 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	resource_group_id	String	否	rg-acfm3mkrure****	集群所属资源组ID，实现不同资源的隔离。
	vpcid	String	是	vpc-2zeik9h3ahvv2zz95****	集群使用的专有网络，创建集群时必须为集群提供。
	pod_vswitch_ids	Array of String	否	["vsw-2ze97jwri7cei0mpw****"]	Pod虚拟交换机列表，您需要为每一个节点虚拟交换机指定至少一个相同可用区的Pod虚拟交换机并且不能跟节点 <code>vswitch</code> 重复，建议选择网段掩码不大于19的虚拟交换机。  注意 当集群采用Terway网络类型时，必须为集群指定 <code>pod_vswitch_ids</code>。
	container_cidr	String	是	172.20.0.0/16	Pod网络地址段，不能和VPC网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.16.0.0/16网段。  注意 - 当创建Flannel网络类型的集群时，该字段为必填。 - 当创建Terway网络类型的集群时，该字段不需要填。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
网络参数	service_cidr	String	是	172.21.0.0/20	Service网络地址段，可选范围：10.0.0.0/16-24, 172.16-31.0.0/16-24, 192.168.0.0/16-24 不能与VPC网段10.1.0.0/21及VPC内已有Kubernetes集群使用的网段重复，创建成功后不能修改。 默认使用172.19.0.0/20网段。
	node_cidr_mask	String	否	25	节点IP数量，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。 默认值： <code>26</code> 。
	security_group_id	String	否	sg-bp1bdue0qc1g7k****	使用已有安全组创建集群时需要指定安全组ID，和 <code>is_enterprise_security_group</code> 二选一，集群节点自动加入到此安全组。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	is_enterprise_security_group	Boolean	否	true	自动创建企业级安全组，当 security_group_id 为空的时生效。  说明 使用普通安全组时，集群内节点与Terway Pod数量之和不能超过2000。所以创建Terway网络类型集群时，建议使用企业安全组。 • true：创建并使用企业级安全组。 • false：不使用企业级安全组。 默认值：true。
	snat_entry	Boolean	否	true	为专有网络配置SNAT。取值： • true：将为您创建NAT网关并自动配置SNAT规则，若您集群内的节点、应用等需要访问公网需要设置为 true。 • false：不为您创建NAT网关及SNAT规则。这种模式下，集群内节点及应用将不能访问公网。  说明 如果创建集群时未开启，后续业务需要访问公网，可为已有集群开启SNAT公网访问能力。 默认值：true。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	endpoint_public_access	Boolean	否	true	是否开启公网访问。通过EIP暴露API Server，实现集群公网访问。 <code>true</code>：开启公网访问。 <code>false</code>：不开启公网访问。选择不开放时，则无法通过外网访问集群API Server。 默认值：<code>true</code>。
	load_balancer_spec	String	否	slb.s2.small	负载均衡规格，取值： - slb.s1.small - slb.s2.small - slb.s2.medium - slb.s3.small - slb.s3.medium - slb.s3.large 默认值：<code>slb.s2.small</code>。
	ssh_flags	Boolean	否	true	是否开放公网SSH登录。用于登录专有版集群的Master节点，托管版集群中该参数不生效。 <code>true</code>：表示开放。 <code>false</code>：表示不开放。 默认值：<code>false</code>。
	timezone	String	否	Asia/Shanghai	集群使用的时区。更多信息，请参见支持时区。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	proxy_mode	String	否	ipvs	kube-proxy代理模式： • <code>iptables</code>：成熟的kube-proxy代理模式，Kubernetes Service的服务发现和负载均衡使用iptables规则配置，但是性能一般，受规模影响较大，适用于集群存在少量的service。 • <code>ipvs</code>：高性能的kube-proxy代理模式，Kubernetes Service的服务发现和负载均衡使用Linux IPVS模块进行配置，适用于集群存在大量的Service，对负载均衡有高性能要求的场景。 默认值：<code>ipvs</code>。
	enable_rrsa	Boolean	否	true	是否启用RRSA功能。
	tags	Array of <code>tag</code>	否		• 标签由区分大小写的键值对组成，您最多可以设置20个标签。 • 标签键不可以重复，最长为64个字符；标签值可以为空，最长为128个字符。标签键和标签值都不能以“aliyun”、“acs:”、“https://”或“http://”开头。详情请参见Labels and Selectors。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
高级选项	cluster_domain	String	否	cluster.local	集群本地域名。 命名规则：域名由小数点（.）分隔的一个或多个部分构成，每个部分最长为63个字符，可以使用小写字母、数字和短划线（-），且首尾必须为小写字母或数字。
	custom_san	String	否	cs.aliyun.com	自定义证书SAN，多个IP或域名以英文逗号（,）分隔。
	service_account_issuer	String	否	kubernetes.default.svc	ServiceAccount是Pod和集群 apiserver 通讯的访问凭证。而 service-account-issuer 是 service account token 中的签发身份，即 token payload 中的 iss 字段。 关于 ServiceAccount 更多详情，请参见 部署服务账户令牌卷投影 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	api_audiences	String	否	kubernetes.default.svc	ServiceAccount是Pod和集群 apiserver 通讯的访问凭证，而 api-audiences 是合法的请求 token 身份，用于 apiserver 服务端认证请求 token 是否合法。支持配置多个 audience ，通过英文逗号 (,) 分割。 关于 ServiceAccount 更多详情，请参见部署服务账户令牌卷投影。
	disable_rollback	Boolean	否	true	集群创建失败是否回滚。取值： • true ：当集群创建失败时，进行回滚操作。 • false ：当集群创建失败时，不进行回滚操作。 默认值： true 。
	timeout_mins	Long	否	60	集群创建超时时间，单位分钟。 默认值： 60 。
	deletion_protection	Boolean	否	true	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，则能通过控制台或API删除集群。 默认值： false 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	node_name_mode	String	否	aliyun.com00055test	自定义节点名称。 节点名称由三部分组成：前缀+节点IP地址+后缀： - 总长度为2-64个字符。 - 前缀和后缀允许使用大小写字母、数字、连字符（-）和点号（.）。必须以大小写字母开头，不能以连字符（-）或点号（.）开头或结尾。不能连续使用连字符（-）或点号（.） - 前缀必选（ECS限制），后缀可选。 例如，节点IP地址为：192.168.0.55，指定前缀为aliyun.com，后缀为test，则节点名称为aliyun.com192.168.0.55test。
	keep_instance_name	Boolean	否	true	使用已有实例创建集群时，是否保留实例名称。 - true：保留。 - false：不保留，会用系统规则进行替换。 默认值：true。
	rds_instances	Array of String	否	["rm-2zev748xi27xc****"]	RDS实例名称。
	master_count	Long	否	3	Master节点数量，可选值 3 或 5。 默认值：3。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	image_type	String	否	CentOS	操作系统发行版类型，推荐使用该字段指定节点操作系统。取值： - CentOS - AliyunLinux - AliyunLinux Qboot - AliyunLinuxUEFI - AliyunLinux3 - Windows - WindowsCore - AliyunLinux3Arm64 - ContainerOS 默认值：CentOS。
	image_id	String	否	m-bp16z7xko3vv8gt****	节点自定义镜像，默认使用系统镜像。当选择自定义镜像时，将取代默认系统镜像。请参见 使用自定义镜像创建ACK集群 。
	os_type	String	否	Linux	操作系统平台类型。取值： - Windows - Linux 默认值：Linux。
	master_vswitch_ids	Array of String	否	["vsw-2ze3ds0mdip0hdz8j****"]	虚拟交换ID。
	master_instance_types	Array of String	否	["ecs.n4.xlarge"]	Master节点实例类型。关于ECS实例规格的具体介绍，请参见 实例规格族 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
Master配置	master_system_disk_category	Long	是	cloud_ssd	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。 默认值：cloud_ssd。 不同可用区，默认值可能会有所差异。
	master_system_disk_size	Long	是	120	Master节点系统盘类型，取值范围[40,500]，单位：GiB。 默认值：120。
	master_system_disk_performance_level	String	否	PL1	集群Master节点系统盘磁盘性能等级，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。
	master_system_disk_snapshot_policy_id	String	否	sp-2zej1nogjvovnz4z****	Master节点系统盘采用的自动快照策略ID。
	master_instance_charge_type	String	否	PrePaid	Master节点付费类型，取值： - PrePaid：包年包月。 - PostPaid：按量付费。 默认值：PostPaid。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	master_period_unit	String	否	Month	Master节点付费周期，当付费类型为 <code>PrePaid</code> 的时候必须指定周期。 取值： <code>Month</code> ，当前仅支持以月为周期。
	master_period	Long	否	1	Master节点包年包月时长，当 <code>master_instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效且为必选值。 取值范围：{1, 2, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 60}。 默认值：1。
	master_auto_renew	Boolean	否	true	是否开启自动续费，当 <code>master_instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效，可选值为： <code>true</code>：自动续费。 <code>false</code>：不自动续费。 默认值： <code>true</code> 。
	master_auto_renew_period	Long	否	1	Master节点自动续费周期，以月为单位，当选择包年包月付费类型时才生效，且为必选值。 取值范围：{1, 2, 3, 6, 12}。 默认值：1。
	key_pair	String	是	secrety-key	Master节点的密钥对名称，和 <code>login_password</code> 二选一。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	login_password	String	是	Hello@1234	Master节点的SSH登录密码，和 <code>key_pair</code> 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。
					集群组件列表，创建集群时通过 <code>addons</code> 指定想要安装的集群组件。 网络组件：必选，包含Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时二选一： - Flannel网络： [{"name": "flannel", "config": ""}]。 - Terway网络： [{"name": "terway-eniip", "config": ""}]。 存储组件：必选，支持 <code>csi</code> 和 <code>flexvolume</code> 两种类型： <code>csi</code> : [{"name": "csi-plugin", "config": ""}, {"name": "csi-provisioner", "config": ""}]。 <code>flexvolume</code> : [{"name": "flexvolume", "config": ""}]。 日志组件：可选。推荐开启，如果不开启日志服务时，将无法使用集群审计功能。 - 使用已有 <code>SLS Project</code> : [{"name": "logtail-daemonset", "config": "\nIngressDashboardEnabled\": \"true\", \"sls_project_na

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
组件配置	addons	Array of addon	否		me\":"your_sls_pr object_name\}")}]]。 - 创建新的 SLS Pro ject : [{"name": "logtail- ds","config": " {\"IngressDashboar dEnabled\":"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" :" {\"IngressSlbNetwo rkType\":"internet \"}]]。 - 禁止默认安装 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。关于免费策 略的更多信息，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_n ame\"}]]。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	cloud_monitor_flags	Boolean	否	true	集群是否安装云监控插件。取值： • <code>true</code>：安装云监控插件。 • <code>false</code>：不安装云监控插件。 默认值： <code>false</code> 。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

名称	类型	示例值	描述
cluster_id	String	cb95aa626a47740afb6aa099b650****	集群ID。
request_id	String	687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1	请求ID。
task_id	String	T-5a54309c80282e39ea00002f	任务ID。

创建ACK专有版集群示例

请求示例

```
POST /clusters
{
  "name": "ACK专有版",
  "region_id": "cn-zhangjiakou",
  "cluster_type": "Kubernetes",
  "kubernetes_version": "1.18.8-aliyun.1",
  "runtime": {
    "name": "docker",
    "version": "19.03.5"
  },
}
```



```

"resource_group_id": "rg-acfm3mkrure****",
"vpcid": "vpc-8vbh3b9a2f38urhls****",
"pod_vswitch_ids": [
    "vsw-8vbo5fwyqiwo0bttlq0mc9"
],
"container_cidr": "172.20.0.0/16",
"service_cidr": "172.21.0.0/20",
"node_cidr_mask": "26",
"security_group_id": "sg-8vb7grbyvlb10j0i****",
"is_enterprise_security_group": true,
"snat_entry": true,
"endpoint_public_access": true,
"load_balancer_spec": "slb.s2.small",
"ssh_flags": true, // 是否允许SSH访问Kubernetes集群，即登录集群的Master节点。
"timezone": "Asia/Shanghai",
"proxy_mode": "ipvs",
"enable_rrsa": true,
"tags": [
    {
        "key": "tag-k",
        "value": "tag-v"
    }
],
"cluster_domain": "cluster.local",
"custom_san": "cs.aliyuncs.com",
"service_account_issuer": "kubernetes.default.svc",
"api_audiences": "kubernetes.default.svc",
"disable_rollback": true,
"timeout_mins": 60,
"deletion_protection": true,
"node_name_mode": "customized, aliyun, 5, test",
"keep_instance_name": true,
"rds_instances": ["rm-xx", "rm-xx"],
"master_count": 3, // Master节点数量，支持：3、5
"image_type": "CentOS",
"image_id": "m-bp16z7xko3vvv8gt****",
"os_type": "Linux",
"master_vswitch_ids": [ // Master节点虚拟交换机列表。
    "vsw-8vbmoffowsztjaawjtyzo",
    "vsw-8vbmoffowsztjaawjtyzo",
    "vsw-8vbmoffowsztjaawjtyzo"
],
"master_instance_types": [ // Master节点的实例规格。
    "ecs.c6.large",
    "ecs.c6.large",
    "ecs.c6.large"
],
"master_system_disk_category": "cloud_essd", // Master节点系统盘类型。
"master_system_disk_size": 120, // Master节点系统盘大小，取值范围：40~500。
"master_system_disk_performance_level": "PL1",
"master_system_disk_snapshot_policy_id": "sp-2zejlnogjvovnz4z****",
"master_instance_charge_type": "PrePaid", // Master节点付费类型。
"master_period_unit": "Month", // Master节点付费周期。
"master_period": 1, // Master节点包年包月时长。

```

```
"master_auto_renew":true, // Master节点到期是否自动续费。
"master_auto_renew_period":1, // Master节点自动续费时长。
"key_pair": "sin-name",
"login_password":"Hello1234",
"addons":[
  {
    "name":"flannel"
  },
  {
    "name":"arms-prometheus"
  },
  {
    "name":"csi-plugin"
  },
  {
    "name":"csi-provisioner"
  },
  {
    "name":"logtail-ds",
    "config":{"IngressDashboardEnabled":"true"}"
  },
  {
    "name":"ack-node-problem-detector",
    "config":{"sls_project_name":""}"
  },
  {
    "name":"nginx-ingress-controller",
    "config":{"IngressSlbNetworkType":"internet"}"
  }
],
"cloud_monitor_flags":true
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b650****</cluster_id>
<task_id>T-5a54309c80282e39ea00002f</task_id>
<request_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1</request_id>
```

JSON 格式

```
{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
  "request_id": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.1.2. 创建Kubernetes托管版集群

调用CreateCluster创建一个Kubernetes托管版集群实例。如需创建Work节点，请参见[创建节点池](#)。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "name" : "String",
  "region_id" : "String",
  "cluster_type" : "String",
  "cluster_spec" : "String",
  "kubernetes_version" : "String",
  "resource_group_id" : "String",
  "vpcid" : "String",
  "vswitch_ids" : [ "String" ],
  "pod_vswitch_ids" : [ "String" ],
  "container_cidr" : "String",
  "service_cidr" : "String",
  "security_group_id" : "String",
  "is_enterprise_security_group" : Boolean,
  "node_cidr_mask" : "String",
  "snat_entry" : Boolean,
  "endpoint_public_access" : Boolean,
  "load_balancer_spec" : "String",
  "timezone" : "String",
  "proxy_mode" : "String",
  "enable_rrsa" : Boolean,
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "cluster_domain" : "String",
  "custom_san" : "String",
  "service_account_issuer" : "String",
  "api_audiences" : "String",
  "encryption_provider_key" : "String",
  "timeout_mins" : Long,
  "disable_rollback" : Boolean,
  "deletion_protection" : Boolean,
  "addons" : [ {
    "name" : "String",
    "config" : "String",
    "disabled" : Boolean
  } ],
  "controlplane_log_ttl" : "String",
  "controlplane_log_project" : "String",
  "controlplane_log_components" : [ "String" ]
}
```

请求参数

请求Body参数

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
基本配置	name	String	是	cluster-demo	集群名称。 命名规则：由数字、汉字、英文字符、短划线（-）或下划线（_）组成，长度范围1~63个字符，且不能以下划线（_）开头。
	region_id	String	是	cn-beijing	集群所在的地域ID。
	cluster_type	String	是	ManagedKubernetes	集群类型。取值 ManagedKubernetes 创建标准托管版集群。
	cluster_spec	String	否	ack.pro.small	托管版集群类型，面向托管集群。取值： - ack.pro.small：专业托管集群，即：“ACK Pro版集群”。 - ack.standard：标准托管版集群。 默认值：ack.standard。取值可以为空，为空时则创建标准托管集群。 更多详情，请参见 ACK Pro版集群概述 。
	kubernetes_version	String	否	1.22.3-aliyun.1	集群版本，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。 目前您可以在ACK控制台创建两种最新版本的集群。您可以通过API创建其他Kubernetes版本集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见 Kubernetes版本发布概览 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	resource_group_id	String	否	rg-acfm3mkrure****	集群所属资源组ID，实现不同资源的隔离。
	vpcid	String	是	vpc-2zeik9h3ahvv2zz95****	集群使用的VPC实例ID。
	vswitch_ids	Array of String	是	["vsw-2ze48rkq464rsdts1****"]	交换机ID。List长度范围为[1,5]。
	pod_vswitch_ids	Array of String	否	["vsw-2ze97jwri7cei0mpw****"]	Terway网络类型的集群，需要指定Pod所在的虚拟交换，因为Pod独占一个机器IP。
	container_cidr	String	是	172.20.0.0/16	Pod网络地址段，不能和VPC网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.16.0.0/16网段。  注意 - 当创建Flannel网络类型的集群时，该字段为必填。 - 当创建Terway网络类型的集群时，该字段不需要填。
	service_cidr	String	是	172.21.0.0/20	Service网络地址段，不能和VPC网段及Pod网络网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.19.0.0/20网段。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
网络参数	security_group_id	String	否	sg-bp1bdue0qc1g7k****	使用已有安全组创建集群时需要指定安全组ID, 和 is_enterprise_security_group 二选一, 集群节点自动加入到此安全组。
	is_enterprise_security_group	Boolean	否	true	自动创建企业级安全组, 当 security_group_id 为空的时生效。  说明 使用普通安全组时, 集群内节点与 Terway Pod数量之和不能超过2000。所以创建 Terway网络类型集群时, 建议使用企业安全组。 • true : 创建并使用企业级安全组。 • false : 不使用企业级安全组。 默认值: true 。
	node_cidr_mask	String	否	25	节点IP数量, 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。 默认值: 25 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	snat_entry	Boolean	否	true	是否为网络配置SNAT。 - 当已有VPC能访问公网环境时，设置为 <code>false</code>。 - 当已有VPC不能访问公网环境时： - 设置为 <code>true</code>，表示配置SNAT，此时可以访问公网环境。 - 设置为 <code>false</code>，表示不配置SNAT，此时不能访问公网环境。 如果您需要访问公网，建议配置为true。 默认值：false。 ? 说明 如果创建集群时未开启，后续业务需要访问公网，可为已有集群开启SNAT公网访问能力。
	endpoint_public_access	Boolean	否	true	是否开启公网访问。通过EIP暴露API Server，实现集群公网访问。 <code>true</code>：开启公网访问。 <code>false</code>：不开启公网访问。选择不开放时，则无法通过外网访问集群API Server。 默认值：<code>true</code>。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	load_balancer_spec	String	否	slb.s2.small	API Server负载均衡规格，取值： • slb.s1.small • slb.s2.small • slb.s2.medium • slb.s3.small • slb.s3.medium • slb.s3.large 默认值：slb.s2.small。
	timezone	String	否	Asia/Shanghai	集群使用的时区。更多信息，请参见 支持时区 。
	proxy_mode	String	否	ipvs	kube-proxy代理模式： • iptables：成熟的kube-proxy代理模式，Kubernetes Service的服务发现和负载均衡使用iptables规则配置，但是性能一般，受规模影响较大，适用于集群存在少量的service。 • ipvs：高性能的kube-proxy代理模式，Kubernetes Service的服务发现和负载均衡使用Linux IPVS模块进行配置，适用于集群存在大量的Service，对负载均衡有高性能要求的场景。 默认值：ipvs。
	enable_rrsa	Boolean	否	true	是否启用RRSA功能。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
高级选项	tags	Array of tag	否	<pre>[[{"key": "env", "value": "prod"}]]</pre>	给集群打tag标签。包含以下信息： - key：标签名称。 - value：标签值。
	cluster_domain	String	否	cluster.local	集群本地域名。 命名规则：域名由小数点（.）分隔的一个或多个部分构成，每个部分最长为63个字符，可以使用小写字母、数字和短划线（-），且首尾必须为小写字母或数字。
	custom_san	String	否	cs.aliyun.com	自定义证书SAN，多个IP或域名以英文逗号（,）分隔。
	service_account_issuer	String	否	kubernetes.default.svc	ServiceAccount是Pod和集群 apiserver 通讯的访问凭证。而 service-account-issuer 是 service account token 中的签发身份，即 token payload 中的 iss 字段。 关于 ServiceAccount 更多详情，请参见 部署服务账户令牌卷投影 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	api_audiences	String	否	kubernetes.default.svc	ServiceAccount是Pod和集群 apiserver 通讯的访问凭证，而 api-audiences 是合法的请求 token 身份，用于 apiserver 服务端认证请求 token 是否合法。支持配置多个 audience ，通过英文逗号 (,) 分割。 关于 ServiceAccount 更多详情，请参见部署服务账户令牌卷投影。
	encryption_provider_key	String	否	0fe64791-55eb-4fc7-84c5-c6c7cdca****	KMS密钥ID，使用该密钥对Secret数据进行加密。更多详情，请参见什么是密钥管理服务。  说明 该功能只在专业托管版集群（ACK Pro版集群）中生效。
	timeout_mins	Long	否	60	集群创建超时时间，单位分钟。 默认值： 60 。
	disable_rollback	Boolean	否	true	集群创建失败是否回滚。取值： • true ：当集群创建失败时，进行回滚操作。 • false ：当集群创建失败时，不进行回滚操作。 默认值： true 。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
	deletion_protection	Boolean	否	true	集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： <code>true</code>：启用集群删除保护，将不能通过控制台或API删除集群。 <code>false</code>：不启用集群删除保护，则能通过控制台或API删除集群。 默认值：<code>false</code>。
					Kubernetes集群安装的组件列表，创建集群时通过 <code>addons</code> 指定想要安装的集群组件。 <code>name</code>：必填，组件名称。 <code>config</code>：可选，取值为空时表示无需配置。 <code>disabled</code>：可选，是否禁止默认安装。 网络组件：必填，包含Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时二选一： - Flannel网络：<pre>[{"name": "flannel", "config": ""}]</pre>。 - Terway网络：<pre>[{"name": "terway-eniip", "config": ""}]</pre>。 存储组件：必填，支持 <code>csi</code> 和 <code>flexvolume</code> 两种类型： <code>csi</code>：<pre>[{"name": "csi-plugin", "config": ""}, {"name": "csi-provisioner", "config": ""}]</pre>。 <code>flexvolume</code>：

分类	名称	类型	是否必选	示例值	描述
组件配置	addons	Array of addon	否	<pre>[{"name": "terway-eniip", "config": ""}, {"name": "logtail-ds", "config": ""}, {"name": "IngressDashboardEnabled": "true", "sls_project_name": "your_sls_project_name"}, {"name": "nginx-ingress-controller", "config": ""}, {"name": "IngressSlbNetworkType": "internet"}]</pre>	<code>[{"name": "flexvolume", "config": ""}]</code>。 日志组件：可选。推荐开启，如果不开启日志服务时，将无法使用集群审计功能。 - 使用已有 <code>SLS Project</code>：<code>[{"name": "logtail-ds", "config": ""}, {"name": "IngressDashboardEnabled": "true", "sls_project_name": "your_sls_project_name"}]</code>。 - 创建新的 <code>SLS Project</code>：<code>[{"name": "logtail-ds", "config": ""}, {"name": "IngressDashboardEnabled": "true", "sls_project_name": "your_sls_project_name"}]</code>。 Ingress组件：可选，ACK专有版集群默认安装Ingress组件 <code>nginx-ingress-controller</code>。 - 安装Ingress并且开启公网：<code>[{"name": "nginx-ingress-controller", "config": ""}, {"name": "IngressSlbNetworkType": "internet"}]</code>。 - 禁止默认安装Ingress：<code>[{"name": "nginx-ingress-controller", "config": "", "disabled": true}]</code>。 事件中心：可选，默认开启。

分类	名称	类型	是否必选	示例值	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。关于免费策略的更多信息，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"}}]。
	controlplane_log_ttl	String	否	30	控制平面组件日志收集周期。
	controlplane_log_project	String	否	k8s-log-xxx	控制平面组件日志服务Project，可以使用已有Project用于日志存储，也可以使用系统自动创建Project用于日志存储。如果选择自动创建日志服务Project将会自动创建一个名称为k8s-log-{ClusterID}的日志服务Project。
	controlplane_log_components	Array of String	否	["apiserver","kcm","scheduler","ccm"]	组件名称列表，指定哪些控制平面的组件日志需要被收集。 默认采集API Server、KCM、Scheduler、CCM组件的日志。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

名称	类型	示例值	描述
cluster_id	String	cb95aa626a47740afb6aa099b650****	集群ID。
request_id	String	687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1	请求ID。
task_id	String	T-5a54309c80282e39ea00002f	任务ID。

创建ACK标准托管版集群示例

请求示例

```
POST /clusters
<公共请求头>
{
  "name": "ACK托管版", // 集群名称 #required
  "region_id": "cn-zhangjiakou", // 地域ID, #required。
  "cluster_type": "ManagedKubernetes", // 集群类型 #required
  "cluster_spec": "ack.pro.small", // 托管版集群类型。ack.pro.small: ACK Pro版集群; ack.standard: 标准托管版集群。
  "kubernetes_version": "1.18.8-aliyun.1", // 集群版本, 只维护最新的2个版本。
  "resource_group_id": "rg-acfm3mkrure****",
  "vpcid": "vpc-8vbm3b9a2f38urhls****", // 集群专有网络ID。 #required
  "vswitch_ids": [ // 集群虚拟交换机ID。 #required
    "vsw-8vbmoffowsztjaawj****"
  ],
  "pod_vswitch_ids": [ // Terway网络类型的集群, 需要指定POD所在的虚拟交换, 因为POD独占一个机器IP。
    "vsw-8vbo5fwyqi0bttlq****"
  ],
  "container_cidr": "172.20.0.0/16", // 集群POD网段#required, 网络模式是terway插件的情况下不必须。
  "service_cidr": "172.21.0.0/20", // 集群Service网段。 #required
  "security_group_id": "sg-8vb7grbyvlb10j0i****", // 使用已有安全组。和is_enterprise_security_group二选一。
  "is_enterprise_security_group": true, // 自动创建企业安全组, 和security_group_id二选一。
  "node_cidr_mask": "25", // 节点IP数量, 通过指定节点网段的掩码来决定。
  "snat_entry": true, // 为专有网络配置SNAT规则, 以开启集群公网访问。
  "endpoint_public_access": true, // 开启公网访问。
  "load_balancer_spec": "slb.s2.small",
  "timezone": "Asia/Shanghai", // 时区
  "proxy_mode": "ipvs", // kube-proxy代理模式, 取值: iptables或者ipvs。
  "enable_rrsa": true,
  "tags": [ // 集群标签。标签将同时作用于 ACK集群、ECS实例和Kuberntes节点。
    {
      "key": "tag-k",
      "value": "tag-v"
```

```

    }
  ],
  "cluster_domain": "cluster.local",    // 集群本地域名，默认：cluster.local。
  "custom_san": "cs.aliyuncs.com",      // 集群自定义证书SAN。
  "service_account_issuer": "kubernetes.default.svc", // 服务账户令牌卷投影。serviceaccount token中的签发身份，即token payload中的iss字段。
  "api_audiences": "kubernetes.default.svc",          // 服务账户令牌卷投影。合法的请求token身份，用于apiserver服务端认证请求token是否合法。
  "encryption_provider_key": "8734596c-c0d6-4a63-a76e-fe72c7b0****", // Secret落盘加密的密钥ID。
  "timeout_mins": 60,                // 集群创建超时时间。
  "disable_rollback": true,          // 失败是否回滚。
  "deletion_protection": true,       // 集群删除保护。
  "addons": [                        // 组件配置
    {
      "name": "flannel"              // 当集群网络类型是Terway时，设置为{"name": "terway-eni"}。
    },
    {
      "name": "csi-plugin"
    },
    {
      "name": "csi-provisioner"
    },
    {
      "name": "logtail-ds",
      "config": "{\"IngressDashboardEnabled\": \"true\"}"
    },
    {
      "name": "ack-node-problem-detector",
      "config": "{\"sfs_project_name\": \"\"}"
    },
    {
      "name": "nginx-ingress-controller",          // 组件名称
      "config": "{\"IngressSlbNetworkType\": \"internet\"}", // 组件配置
      "disabled": true                             // 是否禁止默认安装。
    },
    {
      "name": "arms-prometheus"
    }
  ],
  "controlplane_log_ttl": "30",
  "controlplane_log_project": "k8s-log-xxx",
  "controlplane_log_components": ["apiserver", "kcm", "scheduler"]
}

```

返回示例

XML格式

```

<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b65****</cluster_id>
<task_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1</task_id>
<request_id>T-5a54309c80282e39ea00002f</request_id>

```


JSON格式

```
{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b65****",
  "request_id": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.1.3. 创建Serverless Kubernetes集群

调用CreateCluster创建一个新的Serverless Kubernetes集群实例。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "cluster_type" : "String",
  "profile": "String",
  "cluster_spec" : "String",
  "name" : "String",
  "kubernetes_version" : "String",
  "private_zone" : Boolean,
  "region_id" : "String",
  "endpoint_public_access" : Boolean,
  "service_discovery_types" : [ "String" ],
  "zoneid" : "String",
  "logging_type" : "String",
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "deletion_protection" : Boolean,
  "service_cidr" : "String",
  "timezone" : "String",
  "addons" : [ {
    "name" : "String",
    "config" : "String",
    "disabled" : Boolean
  } ],
  "snat_entry" : Boolean,
  "vpcid" : "String",
  "vswitch_ids" : [ "String" ],
  "security_group_id" : "String"
}
```

请求参数

请求Body参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
cluster_type	String	是	ManagedKuberne tes	集群类型。可选值 为 <i>ManagedKubernetes</i> ，同时profile配 置为 <i>Serverless</i> ，表示创建 Serverless集群。
profile	String	是	Serverless	集群标识。参数cluster_type取值 为 <i>ManagedKubernetes</i> ，同时该参数 配置为 <i>Serverless</i> ，表示创建 Serverless集群。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
cluster_spec	String	否	ack.pro.small	ASK集群类型。取值： <code>ack.pro.small</code>: ASK Pro版集群。 <code>ack.standard</code>: ASK标准版集群。 默认值：<code>ack.standard</code>。取值可以为空，为空时则创建ASK标准版集群。 更多信息，请参见ASK Pro版集群概述。
name	String	是	cluster-demo	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1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
kubernetes_version	String	否	1.16.9-aliyun.1	集群版本，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。 目前您可以在ACK控制台创建两种最新版本的集群。您可以通过API创建其他Kubernetes版本集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见Kubernetes版本发布概览。
private_zone	Boolean	否	false	是否开启PrivateZone用于服务发现。取值： <code>true</code>：开启PrivateZone用于服务发现。 <code>false</code>：不开启PrivateZone用于服务发现。 更多信息，请参见Serverless集群基于云解析PrivateZone的服务发现。
region_id	String	是	cn-beijing	集群所在地域ID。
endpoint_public_access	Boolean	否	true	是否开启公网API Server。取值： <code>true</code>：表示开放公网API Server。 <code>false</code>：表示不会创建公网的API Server，仅创建私网的API Server。 默认值：<code>true</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
service_discovery_types	Array of String	否	PrivateZone	集群内服务发现类型，用于在ASK集群中指定服务发现方式。 - 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。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。 默认值：不开启。
zoneid	String	否	cn-beiji****	集群所属地域的可用区ID。  注意 如果不指定 vpcid 和 vswitch_ids 的情况下，必须指定 zoneid。
logging_type	String	否	SLS	集群开启日志服务，只针对ASK集群生效，且取值必须是SLS。
tags	Array of tag	否	[{"key": "env", "value": "prod"}]	给集群打tag标签。包含以下信息： - key：标签名称。 - value：标签值。
deletion_protection	Boolean	否	true	集群是否开启集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： - true：集群开启集群删除保护。 - false：集群不开启集群删除保护。 默认值：false。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
service_cidr	String	否	172.21.0.0/20	Service网络地址段，可选范围： 10.0.0.0/16-24, 172.16-31.0.0/16-24, 192.168.0.0/16-24 不能与VPC网段10.1.0.0/21及VPC内已有Kubernetes集群使用的网段重复，创建成功后不能修改。 默认使用172.19.0.0/20网段。
timezone	String	否	Asia/Shanghai	集群使用的时区。更多信息，请参见支持时区。
addons	Array of addon	否	<pre>[{"name": "logtail-ds", "config": {"sls_project_name": "your_sls_project_name"}}]</pre>	Kubernetes集群安装的组件列表。组件的结构包括： <code>name</code>：必填，组件名称。 <code>config</code>：可选，取值为空时表示无需配置。 <code>disabled</code>：可选，是否禁止默认安装。 网络组件：必选，包含Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时二选一： - Flannel网络： <code>[{"name": "flannel", "config": ""}]</code>。 - Terway网络：<code>[{"name": "terway-eniip", "config": ""}]</code>。 存储组件：必选，支持 <code>csi</code> 和 <code>flexvolume</code> 两种类型： <code>csi</code>：<code>[{"name": "csi-plugin", "config": ""}, {"name": "csi-provisioner", "config": ""}]</code>。 <code>flexvolume</code>：<code>[{"name": "flexvolume", "config": ""}]</code>。 日志组件：可选。  说明 如果不开启日志服务时，将无法使用集群审计功能。 - 使用已有SLS Project：<code>[{"name": "logtail-ds", "config": {"sls_project_name": "your_sls_project_name"}, {"name": "ingress-dashboard-enabled", "config": {"sls_project_name": "your_sls_project_name"}}]</code>。 - 创建新的SLS Project：<code>[{"name": "logtail-ds", "config": {"sls_project_name": "your_sls_project_name"}, {"name": "ingress-dashboard-enabled", "config": {"sls_project_name": "your_sls_project_name"}}]</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
				<code>e\"}"]}]</code>。 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： <pre>{ "name": "nginx-ingress-controller", "config": { "IngressSlsNetworkType": "internet" } }</pre> - 不安装Ingress：<pre>{ "name": "nginx-ingress-controller", "config": { "disabled": true } }</pre>。 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。关于免费策略的更多信息，请参见创建并使用K8s事件中心。 开启事件中心：<pre>{ "name": "ack-node-problem-detector", "config": { "sls_project_name": "your_sls_project_name" } }</pre>。
snat_entry	Boolean	否	true	创建ASK集群时，是否在VPC中创建NAT网关并配置SNAT规则。取值： <code>true</code>：将为您创建NAT网关并自动配置SNAT规则，集群VPC将具备公网访问能力。 <code>false</code>：不为您创建NAT网关及SNAT规则。集群VPC将不具备公网访问能力。 默认值：<code>false</code>。
vpcid	String	否	vpc-2zeik9h3ahwv2zz95****	集群使用的专有网络，创建集群时必须为集群提供。  说明 <code>vpcid</code> 和 <code>vswitch_ids</code> 只能同时都设置对应的值。
vswitch_ids	Array of String	否	["vsw-2ze97jwri7cei0mpw****"]	交换机ID。List长度范围为[1, 3]。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
security_group_id	String	否	sg-bp1bdue0qc1g7k****	使用已有安全组创建集群时需要指定安全组ID，和 is_enterprise_security_group 二选一，集群节点自动加入到此安全组。
resource_group_id	String	否	rg-acfm3mkrure****	集群所属资源组ID，实现不同资源的隔离。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

名称	类型	示例值	描述
cluster_id	String	cb95aa626a47740afb6aa099b650****	集群ID。
request_id	String	687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1	请求ID。
task_id	String	T-5a54309c80282e39ea00002f	任务ID。

示例1 使用自动创建VPC方式创建ASK标准版集群

请求示例

```
POST /clusters HTTP/1.1
```

<公共请求头>

```
{
  "cluster_type": "ManagedKubernetes",
  "profile": "Serverless",
  "cluster_spec": "ack.standard",
  "name": "test-ask",
  "region_id": "cn-hangzhou",
  "endpoint_public_access": false,
  "logging_type": "SLS",
  "private_zone": false,
  "snat_entry": true,
  "tags": [
    {
      "key": "k-aa",
      "value": "v-aa"
    }
  ],
  "deletion_protection": false,
  "addons": [
    {
      "name": "logtail-ds"
    }
  ],
  "zoneid": "cn-hangzhou-i"
}
```

返回示例

```
{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
  "RequestId": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
}
```

示例2 使用已有VPC方式创建ASK Pro版集群

请求示例


```
POST /clusters HTTP/1.1
<公共请求头>
{
  "cluster_type": "ManagedKubernetes",
  "profile": "Serverless",
  "cluster_spec": "ack.pro.small",
  "name": "ask-cluster",
  "region_id": "cn-shenzhen",
  "endpoint_public_access": true,
  "logging_type": "SLS",
  "private_zone": true,
  "tags": [
    {
      "key": "tier",
      "value": "frontend"
    }
  ],
  "deletion_protection": true,
  "addons": [
    {
      "name": "logtail-ds"
    }
  ],
  "vpcid": "vpc-wz984yvbd6lck22z3****",
  "vswitch_ids": [
    "vsw-wz9uwxhawmtzg7u9h****"
  ],
  "security_group_id": "sg-wz9b86l4s7nthilk****"
}
```

返回示例

```
{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
  "RequestId": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.1.4. 创建Kubernetes边缘托管版集群

调用CreateCluster创建一个新的Kubernetes边缘托管版集群实例。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "name" : "String",
  "cluster_type" : "String",
  "disable_rollback" : Boolean,
  "timeout_mins" : Long,
  "kubernetes_version" : "String",
  "runtime" : {
    "name" : "String",
    "version" : "String"
  },
  "region_id" : "String",
  "key_pair" : "String",
  "login_password" : "String",
  "num_of_nodes" : Long,
  "profile" : "String",
  "logging_type" : "String",
  "snat_entry" : Boolean,
  "vswitch_ids" : [ "String" ],
  "worker_system_disk_category" : "String",
  "worker_system_disk_size" : Long,
  "container_cidr" : "String",
  "cloud_monitor_flags" : Boolean,
  "endpoint_public_access" : Boolean,
  "service_cidr" : "String",
  "addons" : [ {
    "name" : "String",
    "config" : "String",
    "disabled" : Boolean
  } ],
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "vpcid" : "String",
  "worker_data_disks" : [ {
    "category" : "String",
    "size" : Long,
    "encrypted" : "String",
    "auto_snapshot_policy_id" : "String"
  } ],
  "deletion_protection" : Boolean,
  "node_cidr_mask" : "String",
  "worker_instance_types" : [ "String" ],
  "worker_instance_charge_type" : "String",
  "security_group_id" : "String",
  "is_enterprise_security_group" : Boolean,
  "rds_instances" : [ "String" ]
}
```

请求参数

请求Body参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
name	String	是	demo-edge-cluster	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1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
cluster_type	String	是	ManagedKubernetes	集群类型。取值 <code>ManagedKubernetes</code> 创建边缘托管集群。
disable_rollback	Boolean	否	true	集群创建失败是否回滚。取值： <code>true</code>：当集群创建失败时，进行回滚操作。 <code>false</code>：当集群创建失败时，不进行回滚操作。 默认值： <code>false</code> 。
timeout_mins	Long	否	60	集群资源栈创建超时时间，以分钟为单位，默认值60分钟。
kubernetes_version	String	否	1.16.9-aliyun.1	集群版本，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。 目前您可以在ACK控制台创建两种最新版本的集群。您可以通过API创建其他Kubernetes版本集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见 Kubernetes版本发布概览 。
runtime	Runtime	否	{"name": "docker", "version": "19.03.15"}	容器运行时，支持 <code>containerd</code> 和 <code>docker</code> 两种运行时。 包括以下信息： <code>name</code>：容器运行时名称。 <code>version</code>：容器运行时版本。
region_id	String	是	cn-beijing	集群所在地域ID。
key_pair	String	是	demo-key	密钥对名称，和 <code>login_password</code> 二选一。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
login_password	String	是	HelloWorld123	SSH登录密码，和 <code>key_pair</code> 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。
num_of_nodes	Long	是	1	Worker节点数。范围是[0,100]。
profile	String	是	Edge	边缘集群标识，默认取值：Edge。
logging_type	String	否	SLS	集群开启日志服务，只针对ASK集群生效，且取值必须是 <code>SLS</code> 。
snat_entry	Boolean	否	true	是否为网络配置SNAT： - 当已有VPC能访问公网环境时，设置为 <code>false</code>。 - 当已有VPC不能访问公网环境时： - 设置为 <code>true</code>，表示配置SNAT，此时可以访问公网环境。 - 设置为 <code>false</code>，表示不配置SNAT，此时不能访问公网环境。 如果您的应用需要访问公网，建议配置为 <code>true</code>。 默认值：<code>false</code>。
vswitch_ids	Array of String	是	VSW-2ze48rkq464rsdts1****	交换机ID。List长度范围为[1,3]。
worker_system_disk_category	String	是	cloud_efficiency	Worker节点系统盘类型，取值： <code>cloud_efficiency</code>：高效云盘。 <code>cloud_ssd</code>：SSD云盘。 默认值：<code>cloud_ssd</code>。
worker_system_disk_size	Long	是	100	Worker节点系统盘大小，单位为GiB。 取值范围：[40,500]。 该参数的取值必须大于或者等于max{40, ImageSize}。 默认值：<code>120</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
container_cidr	String	是	172.20.0.0	Pod网络地址段，不能和VPC网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.16.0.0/16网段。  说明 当创建Flannel网络类型的集群时，该字段为必填。
cloud_monitor_flags	Boolean	否	true	集群是否安装云监控插件。取值： <code>true</code>：安装云监控插件。 <code>false</code>：不安装云监控插件。 默认值： <code>false</code> 。
endpoint_public_access	Boolean	否	true	是否开启公网API Server。取值： <code>true</code>：表示开放公网API Server。 <code>false</code>：表示不会创建公网的API Server，仅创建私网的API Server。 默认值： <code>true</code> 。  注意 在边缘集群场景，边缘节点通过公网和云端管控交互；因此，边缘集群需要开启公网访问。
service_cidr	String	是	172.21.0.0	Service网络地址段，不能和VPC网段及Pod网络网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.19.0.0/20网段。
				Kubernetes集群安装的组件列表。组件的结构包括： <code>name</code>：必填，组件名称。 <code>config</code>：可选，取值为空时表示无需配置。 <code>disabled</code>：可选，是否禁止默认安装。 网络组件：必填，包含Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时二选一： - Flannel网络：<code>[{"name": "flannel", "config": ""}]</code>。 - Terway网络：<code>[{"name": "terway-eniip", "config": ""}]</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	存储组件：必选，支持 <code>csi</code> 和 <code>flexvolume</code> 两种类型： <code>csi</code> : [{"name": "csi-plugin", "config": ""}, {"name": "csi-provisioner", "config": ""}]。 <code>flexvolume</code> : [{"name": "flexvolume", "config": ""}]。 日志组件：可选。  说明 如果不开启日志服务时，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\\",\\"sls_project_name\\":\\"your_sls_project_name\\"}}]。 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。关于免费策略的更多信息，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\\"}}]。
addons	Array of <code>addon</code>	否	<pre>[{"name": "flannel", "config": ""}, {"name": "logtail-ds-docker", "config": ""}, {"name": "alibaba-log-controller", "config": {"IngressDashboardEnabled": "false"}}]</pre>	
tags	Array of <code>tag</code>	否	<pre>[{"key": "env", "value": "prod"}]</pre>	给集群打tag标签： - key: 标签名称。 - value: 标签值。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
vpcid	String	是	vpc-2zeik9h3ahvv2zz95****	集群使用的专有网络，创建集群时必须为集群提供。 说明 <code>vpc_id</code> 和 <code>vswitch_ids</code> 只能同时为空或者同时都设置对应的值。
worker_data_disks	Array of <code>data_disk</code>	否		Worker节点数据盘类型、大小等配置的组合。
deletion_protection	Boolean	否	true	集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： <code>true</code>：启用集群删除保护，将不能通过控制台或API删除集群。 <code>false</code>：不启用集群删除保护，则能通过控制台或API删除集群。 默认值：<code>false</code>。
node_cidr_mask	String	否	25	节点IP数量，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。 默认值：<code>26</code>。
worker_instance_types	Array of String	是	ecs.n4.large	Worker节点实例规格，至少要指定一个实例规格。更多信息，请参见实例规格族。 说明 实例规格优先级随着在数据中的位置增大依次降低。当无法根据优先级较高的实例规格创建出实例时，会自动选择下一优先级的实例规格来创建实例。
worker_instance_charge_type	String	是	PrePaid	Worker节点付费类型，取值： <code>PrePaid</code>：包年包月。 <code>PostPaid</code>：按量付费。 默认值：按量付费。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
security_group_id	String	否	sg-bp1bdue0qc1g7k****	使用已有安全组创建集群时需要指定安全组ID, 和 is_enterprise_security_group 二选一, 集群节点自动加入到此安全组。
is_enterprise_security_group	Boolean	否	true	自动创建企业级安全组, 当 security_group_id 为空时生效。  说明 使用普通安全组时, 集群内节点与Terway Pod数量之和不能超过2000。所以创建Terway网络类型集群时, 建议使用企业安全组。 <code>true</code> : 创建并使用企业级安全组。 <code>false</code> : 不使用企业级安全组。 默认值: <code>true</code>。
rds_instances	rds_instances	否	rm-2zev748xi27xc****	RDS实例名称。
cluster_spec	String	否	ack.pro.small	托管版集群类型, 面向托管集群。取值: <code>ack.pro.small</code> : 专业托管集群, 即: ACK@Edge Pro版集群。 <code>ack.standard</code> : 标准托管集群, 即ACK@Edge标准版集群。 默认值: <code>ack.standard</code>。取值可以为空, 为空时则创建边缘标准版集群。 更多信息, 请参见ACK@Edge Pro版集群介绍。
resource_group_id	String	否	rg-acfm3mkrure****	集群所属资源组ID, 实现不同资源的隔离。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

名称	类型	示例值	描述
cluster_id	String	cb95aa626a47740afb6aa099b650****	集群ID。
request_id	String	687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1	请求ID。
task_id	String	T-5a54309c80282e39ea00002f	任务ID。

创建ACK边缘托管版集群示例

请求示例

```
POST /clusters
<公共请求头>
{
  "name": "ACK边缘托管版",
  "cluster_type": "ManagedKubernetes",
  "disable_rollback": true,
  "timeout_mins": 60,
  "kubernetes_version": "1.14.8-aliyunedge.1",
  "region_id": "cn-zhangjiakou",
  "snat_entry": true,
  "cloud_monitor_flags": true,
  "endpoint_public_access": true,
  "deletion_protection": true,
  "node_cidr_mask": "26",
  "tags": [
    {
      "key": "tag-k",
      "value": "tag-v"
    }
  ],
  "addons": [
    {
      "name": "logtail-ds-docker"
    },
    {
      "name": "alibaba-log-controller",
      "config": "{\"IngressDashboardEnabled\": \"false\"}"
    },
    {
      "name": "flannel"
    },
    {
      "name": "alicloud-monitor-controller"
    }
  ],
  "profile": "Edge" // 边缘集群标识。
```

```
profile : Edge , // 边缘节点实例
"logging_type" : "SLS",
"worker_instance_types": [
    "ecs.hfc6.large"
],
"runtime": { // 容器运行时。
    "name": "docker", // 运行时名称。
    "version": "19.03.15" // 运行时版本。
},
"num_of_nodes": 1,
"worker_system_disk_category": "cloud_ssd",
"worker_system_disk_size": 40,
"worker_data_disks": [
    {
        "category": "cloud_efficiency",
        "size": "40",
        "encrypted": "false",
        "auto_snapshot_policy_id": "",
    }
],
"worker_instance_charge_type": "PostPaid",
"vpcid": "vpc-8vb435kr467tnfj42****",
"container_cidr": "172.20.0.0/16",
"service_cidr": "172.21.0.0/20",
"vswitch_ids": [
    "vsw-8vbhdhn461i65p32g****"
],
"login_password": "Hello1234",
"key_pair": "sin-name",
"security_group_id": "sg-8vb7grbyvlb10j0i****",
"is_enterprise_security_group": true,
"rds_instances": ["rm-xx", "rm-xx"]
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b650****</cluster_id>
<task_id>T-5a54309c80282e39ea00002f</task_id>
<request_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1</request_id>
```

JSON 格式

```
{
    "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
    "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
    "request_id": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.1.5. 创建专有版安全沙箱Kubernetes集群

调用CreateCluster创建一个专有版安全沙箱Kubernetes集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "addons" : [ {
    "name" : "String",
    "config" : "String",
    "disabled" : Boolean
  } ],
  "cloud_monitor_flags" : Boolean,
  "cluster_type" : "String",
  "container_cidr" : "String",
  "cpu_policy" : "String",
  "deletion_protection" : Boolean,
  "disable_rollback" : Boolean,
  "endpoint_public_access" : Boolean,
  "is_enterprise_security_group" : Boolean,
  "key_pair" : "String",
  "kubernetes_version" : "String",
  "login_password" : "String",
  "master_auto_renew" : Boolean,
  "master_auto_renew_period" : Long,
  "master_count" : Long,
  "master_vswitch_ids" : [ "String" ],
  "master_instance_types" : [ "String" ],
  "master_system_disk_category" : "String",
  "master_system_disk_size" : Long,
  "master_system_disk_snapshot_policy_id" : "String",
  "master_instance_charge_type" : "String",
  "master_period_unit" : "String",
  "master_period" : Long,
  "name" : "String",
  "node_cidr_mask" : "String",
  "node_port_range" : "String",
  "num_of_nodes" : Long,
  "pod_vswitch_ids" : [ "String" ],
  "proxy_mode" : "String",
  "region_id" : "String",
  "runtime" : {
    "name" : "String",
    "version" : "String"
  },
  "service_cidr" : "String",
  "security_group_id" : "String",
```

```
"snat_entry" : Boolean,
"ssh_flags" : Boolean,
"tags" : [ {
  "key" : "String",
  "value" : "String"
} ],
"taints" : [ {
  "key" : "String",
  "value" : "String",
  "effect" : "String"
} ],
"timeout_mins" : Long,
"user_data" : "String",
"vpcid" : "String",
"vswitch_ids" : [ "String" ],
"worker_auto_renew" : Boolean,
"worker_auto_renew_period" : Long,
"worker_data_disks" : [ {
  "category" : "String",
  "size" : Long,
  "encrypted" : "String",
  "auto_snapshot_policy_id" : "String"
} ],
"worker_vswitch_ids" : [ "String" ],
"worker_instance_types" : [ "String" ],
"worker_system_disk_category" : "String",
"worker_system_disk_size" : Long,
"worker_instance_charge_type" : "String",
"worker_period_unit" : "String",
"worker_period" : Long,
"zone_id" : "String"
}
```

请求参数

请求Body参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
				Kubernetes集群的安装的组件列表： - 组件的参数： <code>name</code>：必选。 <code>config</code>：可选，取值为空时表示无需配置。 <code>disabled</code>：可选，是否禁止默认安装。 - 网络插件：必选，包含Flannel和Terway两种网络类型，创建集群时二选一。 - Flannel网络：<code>[{"name":"flannel","config":""}]</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
addons	Array	是	<pre>[{"name": "terway-eniip", "config": ""}, {"name": "logtail-ds", "config": "\\IngressDashboardEnabled\\":\\"true\\", "sls_project_name\\":\\"your_sls_project_name\\"}, {"name": "nginx-ingress-controller", "config": "\\IngressSlbNetWorkType\\":\\"internet\\"}]</pre>	◦ Terway网络: <code>[{"name": "terway-eniip", "config": "\\IPVlan\\":\\"false\\"}]</code>。 - 存储插件: 必选, 支持CSI和FlexVolume两种类型。 - csi 插件: <code>[{"name": "csi-plugin", "config": ""}, {"name": "csi-provisioner", "config": ""}]</code>。 - flexvolume 插件: <code>[{"name": "flexvolume", "config": ""}]</code>。 - 日志组件: 可选。  注意 如果不开启日志服务时, 将无法使用集群审计功能。 - 使用已有SLS Project: <code>[{"name": "logtail-ds", "config": "\\IngressDashboardEnabled\\":\\"true\\", "sls_project_name\\":\\"your_sls_project_name\\"}]</code>。 - 创建新的SLS Project: <code>[{"name": "logtail-ds", "config": "\\IngressDashboardEnabled\\":\\"true\\"}]</code>。 - Ingress: 可选, 默认开启安装Ingress组件nginx-ingress-controller: - 安装Ingress并且开启公网: <code>[{"name": "nginx-ingress-controller", "config": "\\IngressSlbNetWorkType\\":\\"internet\\"}]</code>。 - 不安装Ingress: <code>[{"name": "nginx-ingress-controller", "config": "", "disabled": true}]</code>。 - 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。关于免费策略的更多信息, 请参见创建并使用K8s事件中心。 开启事件中心: <code>[{"name": "ack-node-problem-detector", "config": "\\sls_project_name\\":\\" your_sls_project_name\\"}]</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
cloud_monitor_flags	Boolean	否	true	集群是否安装云监控插件。取值： <code>true</code>：集群不安装云监控插件。 <code>false</code>：集群安装云监控插件。 默认值：<code>false</code>。
cluster_type	String	是	Kubernetes	集群类型。创建专有版安全沙箱集群时，只能选 <code>Kubernetes</code>。
container_cidr	String	否	172.20.0.0/16	Pod网络地址段，不能和VPC网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.16.0.0/16网段。当创建Flannel网络类型的集群时，该字段为必填。
cpu_policy	String	否	none	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： <code>static</code>：允许为节点上具有某些资源特征的Pod赋予增强的CPU亲和性和独占性。 <code>none</code>：表示启用现有的默认CPU亲和和方案。 默认值：<code>none</code>。
deletion_protection	Boolean	否	true	集群是否开启集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： <code>true</code>：集群开启集群删除保护。 <code>false</code>：集群不开启集群删除保护。 默认值：<code>false</code>。
disable_rollback	Boolean	否	true	集群创建失败是否回滚。取值： <code>true</code>：集群创建失败回滚。 <code>false</code>：集群创建失败不回滚。 默认值：<code>false</code>。
endpoint_public_access	Boolean	否	true	否开启公网API Server。取值： <code>true</code>：表示开放公网API Server。 <code>false</code>：表示不会创建公网的API Server，仅创建私网的API Server。 默认值：<code>true</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
is_enterprise_security_group	Boolean	否	true	自动创建企业级安全组，当 security_group_id 为空时生效。Terway网络类型集群，必须指定为企业安全组。 - true：自动创建企业级安全组。 - false：不自动创建企业级安全组。 默认值：false。
key_pair	String	是	secrity-key	密钥对名称，和 login_password 二选一。
kubernetes_version	String	否	1.16.9-aliyun.1	集群版本，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。目前您可以在ACK控制台创建两种最新版本的集群。您可以通过API创建其他Kubernetes版本集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见Kubernetes版本发布概览。
login_password	String	是	Hello@1234	SSH登录密码，和 key_pair 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。
master_auto_renew	Boolean	否	true	Master节点是否开启自动续费，当 master_instance_charge_type 取值为 PrePaid 时才生效，可选值为： - true：自动续费。 - false：不自动续费。 默认值：true。
master_auto_renew_period	Long	否	1	Master节点自动续费周期，当选择包年包月付费类型时才生效，且为必选值。 取值范围：{1, 2, 3, 6, 12}。 默认值：1。
master_count	Long	否	3	Master节点数量，取值3或5。 默认值：3。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
<code>master_instance_charge_type</code>	String	否	PrePaid	Master节点付费类型，取值： <code>PrePaid</code>：包年包月。 <code>PostPaid</code>：按量付费。 默认为 <code>PostPaid</code> 按量付费。
<code>master_instance_types</code>	Array of String	否	["ecs.n4.xlarge"]	Master节点实例类型。指定的实例规格数量需要和 <code>master_count</code> 保持一致，和 <code>master_instance_types</code> 中的元素一一对应。
<code>master_period</code>	Long	否	1	Master节点包年包月时长，当 <code>master_instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效且为必选值。 取值范围：{1, 2, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 60}。 默认值：1。
<code>master_period_unit</code>	String	否	Month	Master节点付费周期，当付费类型为 <code>PrePaid</code> 的时候需要指定周期。 取值： <code>Month</code> 。
<code>master_system_disk_category</code>	String	否	cloud_ssd	Master节点系统盘类型，取值： <code>cloud_efficiency</code>：高效云盘。 <code>cloud_ssd</code>：SSD云盘。 默认值： <code>cloud_ssd</code> 。
<code>master_system_disk_size</code>	Long	否	120	Master节点系统盘类型，取值范围[40,500]，单位：GiB。 默认值：120。
<code>master_vswitch_ids</code>	Array of String	否	["vsw-2ze3ds0mdip0hdz8i****"]	Master节点虚拟交换机ID。
<code>name</code>	String	是	cluster-demo	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1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
<code>node_cidr_mask</code>	String	否	25	节点IP数量，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。 默认值：25。
<code>node_port_range</code>	String	否	30000~32767	节点服务端口。取值范围为[30000,65535]。
<code>num_of_nodes</code>	Long	是	3	Worker节点数。范围是[0,100]。
<code>pod_vswitch_ids</code>	Array of String	否	["vsw-2ze97jwri7cei0mpw****"]	Pod的虚拟交换机列表。  说明 Terway网络类型必须要指定 <code>pod_vswitch_ids</code>。 您需要为每一个节点虚拟交换机指定至少一个相同可用区的Pod虚拟交换机，并且不能跟节点 <code>vswitch</code> 重复。
<code>proxy_mode</code>	String	否	ipvs	kube-proxy代理模式，支持 <code>iptables</code> 和 <code>ipvs</code> 两种模式。 默认值： <code>ipvs</code> 。
<code>region_id</code>	String	是	cn-beijing	集群所在的地域ID。
<code>runtime</code>	<code>runtime</code>	是	{ "name": "Sandboxed-Container.runv", "version": "2.2.0"} }	集群内容容器运行时。支持 <code>Sandboxed-Container.runv</code> 、 <code>docker</code> 两种运行时，默认为 <code>docker</code> 。 <code>runtime</code> 包括以下2个信息： <code>name</code>：容器运行时名称。 <code>version</code>：容器运行时版本。  注意 在创建安全沙箱集群的场景下，只能选 <code>Sandboxed-Container.runv</code>。 容器运行时版本，默认为最新版。关于安全沙箱运行时的变更详情，请参见 安全沙箱运行时发布记录 。
<code>security_group_id</code>	String	否	sg-bp1bdue0qc1g7k****	使用已有安全组创建集群时需要指定安全组ID，集群节点自动加入到此安全组，和 <code>is_enterprise_security_group</code> 二选一。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
service_cidr	String	是	172.21.0.0/20	Service网络地址段，不能和VPC网段及Pod网络网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.19.0.0/20网段。
snat_entry	Boolean	否	true	是否为网络配置SNAT： - 当已有VPC能访问公网环境时，设置为 <code>false</code>。 - 当已有VPC不能访问公网环境时： - 设置为 <code>true</code>，表示配置SNAT，此时可以访问公网环境。 - 设置为 <code>false</code>，表示不配置SNAT，此时不能访问公网环境。 如果您的应用需要访问公网，建议配置为 <code>true</code>。 默认值：<code>false</code>。
ssh_flags	Boolean	否	true	是否开放公网SSH登录。取值： <code>true</code>：表示开放。 <code>false</code>：表示不开放。 默认值：<code>false</code>。
tags	Array	否		集群标签。
Key	String	否	env	标签key-value的键。
value	String	否	prod	标签key-value的值。
taints	Array	否		节点污点信息。污点和容忍度（Toleration）相互配合，可以用来避免Pod被分配到不合适的节点上。更多信息，请参见 taint-and-toleration 。
effect	String	否	NoSchedule	调度策略。取值： - NoSchedule：Pod不会被调度到标记了Taints的节点上。 - NoExecute：一旦Taint生效，该节点内正在运行的Pod没有对应Tolerate设置，会直接被逐出。 - PreferNoSchedule：NoSchedule的宽松版本。避免将Pod调度到有污点的节点上。
Key	String	否	disk_type	污点key-value的键。
value	String	否	sshd	污点key-value的值。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
timeout_mins	Long	否	60	集群创建超时时间。单位：s。 默认值：60。
user_data	String	否	lyEvdXNyl2Jpbi9iYXNoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFD****	节点自定义数据。更多信息，请参见 ECS实例自定义数据概述 。
vpcid	String	是	vpc-2zeik9h3ahv2zz95****	集群使用的VPC实例ID。
vswitch_ids	Array of String	是	["vsw-2ze48rkq464rsdts1****"]	虚拟交换实例ID。
worker_auto_renew	Boolean	否	true	Worker节点是否开启自动续费，当 worker_instance_charge_type 取值为 PrePaid 时才生效，可选值为： - true：自动续费。 - false：不自动续费。 默认值：true。
worker_auto_renew_period	Long	否	1	Worker节点自动续费周期，当选择包年包月付费类型时才生效，且为必选值。取值范围：{1,2,3,6,12}。
worker_data_disks	Array	是		Worker节点数据盘类型、大小等配置的组合。
auto_snapshot_policy_id	String	否	sp-bp14j6w7ss6ozz***	自动快照策略ID。
category	String	否	cloud_ssd	Worker节点数据盘类型，取值： - cloud_efficiency：高效云盘。 - cloud_ssd：SSD云盘。 - cloud：普通云盘。 默认值：cloud_efficiency。
encrypted	String	否	false	是否对数据盘加密。取值： - true：对数据盘加密。 - false：不对数据盘加密。 默认值：false。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
size	String	是	200	数据盘大小，内存单位为GiB。取值： - cloud_efficiency: [20,32768] - cloud_ssd: [20,32768] - cloud: [5,2000]  说明 安全沙箱节点要求至少有一块不小于200 GiB的数据盘。
worker_instance_charge_type	String	是	PrePaid	Worker节点付费类型，取值： - PrePaid：包年包月。 - PostPaid：按量付费。 默认：按量付费。
worker_instance_types	Array of String	是	["ecs.ebmg5s.24xlarge"]	Worker节点实例类型。  注意 安全沙箱集群只支持神龙裸金属实例。
worker_period	Long	否	1	Worker节点包年包月时长，当 worker_instance_charge_type 取值为 PrePaid 时才生效且为必选。取值范围：{1,2,3,6,12,24,36,48,60}。 默认值：1。
worker_period_unit	String	否	Month	Worker节点付费周期，当付费类型为 PrePaid 的时候需要指定周期。取值：Month，当前只支持以月为周期。
worker_system_disk_category	String	否	cloud_efficiency	Worker节点系统盘类型，取值： - cloud_efficiency：高效云盘。 - cloud_ssd：SSD云盘。 默认值：cloud_ssd。
worker_system_disk_size	Long	否	200	Worker节点系统盘大小，单位为GiB。 取值范围：[40,500]。 该参数的取值必须大于或者等于max{40, ImageSize}。 默认值：120。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
worker_vswitch_ids	Array of String	否	["vsw-2ze3ds0mdip0hdz8j****"]	集群节点使用的虚拟交换机列表，一个节点对应一个值。
zone_id	String	否	cn-beijing-b	集群所属地域的可用区ID。
resource_group_id	String	否	rg-acfm3mkrure****	集群所属资源组ID，实现不同资源的隔离。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

名称	类型	示例值	描述
cluster_id	String	cb95aa626a47740afbf6aa099b650****	集群ID。
request_id	String	687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1	请求ID。
task_id	String	T-5a54309c80282e39ea00002f	任务ID。

示例1 使用Flannel网络插件创建ACK专有版安全沙箱集群

请求示例

```
POST /clusters
公共请求头
{
  "cluster_type": "Kubernetes",
  "name": "webService",
  "region_id": "cn-hangzhou",
  "disable_rollback": true,
  "timeout_mins": 60,
  "kubernetes_version": "1.18.8-aliyun.1",
  "snat_entry": true,
  "endpoint_public_access": false,
  "cloud_monitor_flags": true,
  "network_plugin": "flannel",
  "vswitch_id": "vsw-2ze3ds0mdip0hdz8j****",
  "zone_id": "cn-beijing-b",
  "resource_group_id": "rg-acfm3mkrure****"
}
```

```

    "deletion_protection": raise,
    "node_cidr_mask": "26",
    "proxy_mode": "ipvs",
    "timezone": "Asia/Shanghai",
    "tags": [],
    "addons": [{
        "name": "flannel"
    }, {
        "name": "arms-prometheus"
    }, {
        "name": "csi-plugin"
    }, {
        "name": "csi-provisioner"
    }, {
        "name": "logtail-ds",
        "config": "{\"IngressDashboardEnabled\": \"true\"}"
    }, {
        "name": "ack-node-problem-detector",
        "config": "{\"sls_project_name\": \"\"}"
    }, {
        "name": "nginx-ingress-controller",
        "config": "{\"IngressSlbNetworkType\": \"internet\"}"
    }],
    "node_port_range": "30000-32767",
    "login_password": "Hello1234!",
    "cpu_policy": "none",
    "master_count": 3,
    "master_vswitch_ids": ["vsw-bp1hl2o4i9z7sbmy*****", "vsw-bp1hl2o4i9z7sbmy*****", "vsw-bp1hl2o4i9z7sbmy*****"],
    "master_instance_types": ["ecs.c6e.large", "ecs.c6e.large", "ecs.c6e.large"],
    "master_system_disk_category": "cloud_essd",
    "master_system_disk_size": 120,
    "runtime": {
        "name": "Sandboxed-Container.runv",
        "version": "2.1.0"
    },
    "worker_instance_types": ["ecs.ebmc5s.24xlarge"],
    "num_of_nodes": 1,
    "worker_system_disk_category": "cloud_essd",
    "worker_system_disk_size": 120,
    "worker_data_disks": [{
        "category": "cloud_efficiency",
        "size": "200",
        "encrypted": "false",
        "auto_snapshot_policy_id": ""
    }],
    "vpcid": "vpc-bp1gxxh70jnk1l2vq*****",
    "worker_vswitch_ids": ["vsw-bp1hl2o4i9z7sbmy*****"],
    "is_enterprise_security_group": true,
    "container_cidr": "172.23.0.0/16",
    "service_cidr": "172.21.0.0/20"
}

```

正常返回示例

XML 格式

```
<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b650****</cluster_id>
<task_id>T-5a54309c80282e39ea00002f</task_id>
<request_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1</request_id>
```

JSON 格式

```
{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
  "request_id": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1"
}
```

示例2 使用Terway网络插件创建专有版安全沙箱集群示例

 **说明** 如果您创建是Terway网络类型的集群，`pod_vswitch_ids` 为必填参数。

请求示例

POST /clusters HTTP/1.1

公共请求头

```
{
  "cluster_type": "Kubernetes",
  "name": "webService",
  "region_id": "cn-hangzhou",
  "disable_rollback": true,
  "timeout_mins": 60,
  "kubernetes_version": "1.18.8-aliyun.1",
  "snat_entry": true,
  "endpoint_public_access": false,
  "cloud_monitor_flags": true,
  "deletion_protection": false,
  "proxy_mode": "ipvs",
  "timezone": "Asia/Shanghai",
  "tags": [],
  "addons": [{
    "name": "terway-eniip",
    "config": "{\"IPVlan\":\"false\",\"NetworkPolicy\":\"false\"}"
  }, {
    "name": "arms-prometheus"
  }, {
    "name": "csi-plugin"
  }, {
    "name": "csi-provisioner"
  }, {
    "name": "logtail-ds",
    "config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\"}"
  }, {
    "name": "ack-node-problem-detector",
    "config": "{\"sfs project name\":\"\"}"
  }
]
```

```

    }, {
      "name": "nginx-ingress-controller",
      "config": "{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}"
    }],
    "node_port_range": "30000-32767",
    "pod_vswitch_ids": ["vsw-bple5819t8dl8ulcrpgkm"],
    "login_password": "Hello1234!",
    "cpu_policy": "none",
    "master_count": 3,
    "master_vswitch_ids": ["vsw-bplhl2o4i9z7sbmy*****", "vsw-bplhl2o4i9z7sbmy*****", "vsw-bplhl2o4i9z7sbmy*****"],
    "master_instance_types": ["ecs.c6e.large", "ecs.c6e.large", "ecs.c6e.large"],
    "master_system_disk_category": "cloud_essd",
    "master_system_disk_size": 120,
    "runtime": {
      "name": "Sandboxed-Container.runv",
      "version": "2.1.0"
    },
    "worker_instance_types": ["ecs.ebmc5s.24xlarge"],
    "num_of_nodes": 1,
    "worker_system_disk_category": "cloud_essd",
    "worker_system_disk_size": 120,
    "worker_data_disks": [{
      "category": "cloud_efficiency",
      "size": "200",
      "encrypted": "false",
      "auto_snapshot_policy_id": ""
    }],
    "vpcid": "vpc-bplgxh70jnk112vq27jg7",
    "worker_vswitch_ids": ["vsw-bplhl2o4i9z7sbmy*****"],
    "is_enterprise_security_group": true,
    "service_cidr": "172.21.0.0/20"
  }{
    "cluster_type": "Kubernetes",
    "name": "webService-terway",
    "region_id": "cn-beijing",
    "disable_rollback": true,
    "timeout_mins": 60,
    "kubernetes_version": "1.14.8-aliyun.1",
    "snat_entry": true,
    "endpoint_public_access": true,
    "ssh_flags": true, "cloud_monitor_flags": true,
    "deletion_protection": false,
    "proxy_mode": "ipvs",
    "tags": [],
    "addons": [{ "name": "terway-eni" }, { "name": "flexvolume" }, { "name": "alicloud-disk-controller" },
    { "name": "logtail-ds", "config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"false\"}" }, { "name": "ack-node-problem-detector", "config": "{\"sls_project_name\":\"\"}" }, { "name": "nginx-ingress-controller", "config": "{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}" } ],
    "os_type": "Linux",
    "platform": "CentOS",
    "node_port_range": "30000-32767",
    "pod_vswitch_ids": ["vsw-2zete8s4qocqg0mf6*****"],
    "key_pair": "sian-sshkey",

```



```
"cpu_policy":"none",
"master_count":3,
"master_vswitch_ids":["vsw-2zed90q9inwtuyfzd****","vsw-2zed90q9inwtuyfzd****","vsw-2zed90q9inwtuyfzd****"],
"master_instance_types":["ecs.i1.4xlarge","ecs.i1.4xlarge","ecs.i1.4xlarge"],
"master_system_disk_category":"cloud_ssd",
"master_system_disk_size":120,
"runtime":{"name":"docker","version":"18.09.2"},
"worker_instance_types":["ecs.i1.4xlarge"],
"num_of_nodes":1,
"worker_system_disk_category":"cloud_efficiency",
"worker_system_disk_size":120,
"vpcid":"vpc-2zecuu62b9zw7a7qnn2tv",
"worker_vswitch_ids":["vsw-2zed90q9inwtuyfzd****"],
"is_enterprise_security_group":true,
"service_cidr":"172.21.0.0/20"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b650****</cluster_id>
<task_id>T-5a54309c80282e39ea00002f</task_id>
<request_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1</request_id>
```

JSON 格式

```
{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
  "request_id": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.1.6. 创建标准托管版安全沙箱Kubernetes集群

调用CreateCluster创建一个标准托管版安全沙箱Kubernetes集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "addons" : [ {
```

```
    "name" : "String",
    "config" : "String",
    "disabled" : Boolean
  } ],
  "cloud_monitor_flags" : Boolean,
  "cluster_type" : "String",
  "container_cidr" : "String",
  "cpu_policy" : "String",
  "deletion_protection" : Boolean,
  "disable_rollback" : Boolean,
  "endpoint_public_access" : Boolean,
  "is_enterprise_security_group" : Boolean,
  "key_pair" : "String",
  "kubernetes_version" : "String",
  "login_password" : "String",
  "name" : "String",
  "node_cidr_mask" : "String",
  "node_port_range" : "String",
  "num_of_nodes" : Long,
  "pod_vswitch_ids" : [ "String" ],
  "proxy_mode" : "String",
  "region_id" : "String",
  "runtime" : {
    "name" : "String",
    "version" : "String"
  },
  "service_cidr" : "String",
  "security_group_id" : "String",
  "snat_entry" : Boolean,
  "ssh_flags" : Boolean,
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "taints" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String",
    "effect" : "String"
  } ],
  "timeout_mins" : Long,
  "user_data" : "String",
  "vpcid" : "String",
  "vswitch_ids" : [ "String" ],
  "worker_auto_renew" : Boolean,
  "worker_auto_renew_period" : Long,
  "worker_data_disks" : [ {
    "category" : "String",
    "size" : Long,
    "encrypted" : "String",
    "auto_snapshot_policy_id" : "String"
  } ],
  "worker_vswitch_ids" : [ "String" ],
  "worker_instance_types" : [ "String" ],
  "worker_system_disk_category" : "String",
```

```
"worker_system_disk_size" : Long,
"worker_instance_charge_type" : "String",
"worker_period_unit" : "String",
"worker_period" : Long,
"zone_id" : "String"
}
```

请求参数

请求Body参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
addons	Array	是	<pre>[{"name": "terway- eniip","config": ""}, {"name": "logtail- ds","config": " {"IngressDashbo ardEnabled":\\"tr ue\\",\\"sls_project _name\\":\\"your_ sls_project_name \\"}}, {"name":\\"nginx- ingress-</pre>	Kubernetes集群的安装的组件列表： - 组件的参数： <code>name</code>：必选。 <code>config</code>：可选，取值为空时表示无需配置。 <code>disabled</code>：可选，是否禁止默认安装。 - 网络插件：必选，包含Flannel和Terway网络两种网络类型，创建集群时二选一。 - Flannel网络：<code>[{"name": "flannel", "config": ""}]</code>。 - Terway网络：<code>[{"name": "terway-eniip", "config": "\"IPVlan\": \"false\""}]</code>。 - 存储插件：必选，支持CSI和FlexVolume两种类型。 <code>csi</code> 插件：<code>[{"name": "csi-plugin", "config": ""}, {"name": "csi-provisioner", "config": ""}]</code>。 <code>flexvolume</code> 插件：<code>[{"name": "flexvolume", "config": ""}]</code>。 - 日志组件：可选。  注意 如果不开启日志服务时，将无法使用集群审计功能。 - 使用已有SLS Project：<code>[{"name": "logtail-ds", "config": "\"IngressDashboardEnabled\": \"true\", \"sls_project_name\": \"your_sls_project_name\""}]</code>。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
			<code>controller","config":{"IngressSlbNetworkType":"internet"}}]</code>	- 创建新的SLS Project：<code>[{"name": "logtail-ds", "config": {"IngressDashboardEnabled": "true"}}]</code>。 - Ingress：可选，默认开启安装Ingress组件nginx-ingress-controller： - 安装Ingress并且开启公网：<code>[{"name": "nginx-ingress-controller", "config": {"IngressSlbNetworkType": "internet"}}]</code>。 - 不安装Ingress：<code>[{"name": "nginx-ingress-controller", "config": {"disabled": true}}]</code>。 - 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。关于免费策略的更多信息，请参见创建并使用K8s事件中心。 开启事件中心：<code>[{"name": "ack-node-problem-detector", "config": {"sls_project_name": "your_sls_project_name"}}]</code>。
cloud_monitor_flags	Boolean	否	true	集群是否安装云监控插件。取值： - true：集群不安装云监控插件。 - false：集群安装云监控插件。 默认值：false。
cluster_type	String	是	ManagedKubernetes	集群类型。创建标准托管版安全沙箱集群时，只能选ManagedKubernetes。
container_cidr	String	否	172.20.0.0/16	Pod网络地址段，不能和VPC网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.16.0.0/16网段。当创建Flannel网络类型的集群时，该字段为必选。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
cpu_policy	String	否	none	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： <code>static</code>：允许为节点上具有某些资源特征的Pod赋予增强的CPU亲和性和独占性。 <code>none</code>：表示启用现有的默认CPU亲和和方案。 默认值：<code>none</code>。
deletion_protection	Boolean	否	true	集群是否开启集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： <code>true</code>：集群开启集群删除保护。 <code>false</code>：集群不开启集群删除保护。 默认值：<code>false</code>。
disable_rollback	Boolean	否	true	集群创建失败是否回滚。取值： <code>true</code>：集群创建失败回滚。 <code>false</code>：集群创建失败不回滚。 默认值：<code>false</code>。
endpoint_public_access	Boolean	否	true	是否开启公网API Server。取值： <code>true</code>：表示开放公网API Server。 <code>false</code>：表示不会创建公网的API Server，仅创建私网的API Server。 默认值：<code>true</code>。
is_enterprise_security_group	Boolean	否	true	自动创建企业级安全组，当security_group_id为空时生效。Terway网络类型集群，必须指定为企业安全组。 <code>true</code>：自动创建企业级安全组。 <code>false</code>：不自动创建企业级安全组。 默认值：<code>false</code>。
key_pair	String	是	secrity-key	密钥对名称，和 <code>login_password</code> 二选一。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
kubernetes_version	String	否	1.16.9-aliyun.1	集群版本，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。目前您可以在ACK控制台创建两种最新版本的集群。您可以通过API创建其他Kubernetes版本集群。关于ACK支持的Kubernetes版本，请参见 Kubernetes版本发布概览 。
login_password	String	是	Hello@1234	SSH登录密码，和 <code>key_pair</code> 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。
name	String	是	cluster-demo	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1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
node_cidr_mask	String	否	25	节点IP数量，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。 默认值：25。
node_port_range	String	否	30000~32767	节点服务端口范围。取值范围为[30000,65535]。
num_of_nodes	Long	是	3	Worker节点数。范围是[0,100]。
pod_vswitch_ids	Array of String	否	vsw-2ze97jwri7cei0mpw****	Pod的虚拟交换机列表。 ? 说明 Terway网络类型必须要指定 <code>pod_vswitch_ids</code> 。 您需要为每一个节点虚拟交换机指定至少一个相同可用区的Pod虚拟交换机，并且不能跟节点 <code>vswitch</code> 重复。
proxy_mode	String	否	ipvs	kube-proxy代理模式，支持 <code>iptables</code> 和 <code>ipvs</code> 两种模式。 默认为 <code>ipvs</code> 。
region_id	String	是	cn-beijing	集群所在的地域ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
runtime	runtime	是	<pre>{"name": "Sandboxed-Container.runv", "version": "2.2.0"}</pre>	集群内容容器运行时。支持 <code>Sandboxed-Container.runv</code>、<code>docker</code> 两种运行时，默认为 <code>docker</code>。runtime包括以下2个信息： <code>name</code>：容器运行时名称。 <code>version</code>：容器运行时版本。  注意 在创建安全沙箱集群的场景下，只能选 <code>Sandboxed-Container.runv</code>。 容器运行时版本，默认为最新版。关于安全沙箱运行时的变更详情，请参见安全沙箱运行时发布记录。
security_group_id	String	否	<pre>sg-bp1bdue0qc1g7k****</pre>	使用已有安全组创建集群时需要指定安全组ID，集群节点自动加入到此安全组，和 <code>is_enterprise_security_group</code> 二选一。
service_cidr	String	是	172.21.0.0/20	Service网络地址段，不能和VPC网段及Pod网络网段冲突。当选择系统自动创建VPC时，默认使用172.19.0.0/20网段。
snat_entry	Boolean	否	true	是否为网络配置SNAT： - 当已有VPC能访问公网环境时，设置为 <code>false</code>。 - 当已有VPC不能访问公网环境时： - 设置为 <code>true</code>，表示配置SNAT，此时可以访问公网环境。 - 设置为 <code>false</code>，表示不配置SNAT，此时不能访问公网环境。 如果您的应用需要访问公网，建议配置为 <code>true</code>。 默认值：<code>false</code>。
ssh_flags	Boolean	否	true	是否开放公网SSH登录。取值： <code>true</code>：表示开放。 <code>false</code>：表示不开放。 默认值：<code>false</code>。
tags	Array	否		集群标签。
key	String	否	env	标签key-value的键。
value	String	否	prod	标签key-value的值。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
taints	Array	否		节点污点信息。污点和容忍度（Toleration）相互配合，可以用来避免Pod被分配到不合适的节点上。更多信息，请参见 taint-and-toleration
effect	String	否	NoSchedule	调度策略。取值： - NoSchedule：Pod不会被调度到标记了Taints的节点上。 - NoExecute：一旦Taint生效，该节点内正在运行的Pod没有对应Tolerate设置，会直接被逐出。 - PreferNoSchedule：NoSchedule的宽松版本。避免将Pod调度到有污点的节点上。
key	String	否	disk_type	污点key-value的键。
value	String	否	sshd	污点key-value的值。
timeout_mins	Long	否	60	集群创建超时时间。单位：s 默认值：60。
user_data	String	否	lyEvdXNyL2JpbI9iYXNoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFD****	节点自定义数据。更多信息，请参见 ECS实例自定义数据概述 。
vpcid	String	是	vpc-2zeik9h3ahvv2zz95****	集群使用的VPC实例ID。
vswitch_ids	Array of String	是	vsw-2ze48rkq464rsdt51****	虚拟交换实例ID。
worker_auto_renew	Boolean	否	true	Worker节点是否开启自动续费，当 <code>worker_instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效，可选值为： <code>true</code>：自动续费。 <code>false</code>：不自动续费。 默认值： <code>true</code> 。
worker_auto_renew_period	Long	否	1	Worker节点自动续费周期，当选择包年包月付费类型时才生效，且为必选值。取值范围：{1,2,3,6,12}。
worker_data_disks	Array	是		Worker节点数据盘类型、大小等配置的组合。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
<code>auto_snapshot_policy_id</code>	String	否	sp-bp14j6w7ss6ozz***	自动快照策略ID。
<code>category</code>	String	否	cloud_ssd	Worker节点数据盘类型，取值： <code>cloud_efficiency</code>：高效云盘。 <code>cloud_ssd</code>：SSD云盘。 <code>cloud</code>：普通云盘。 默认值： <code>cloud_efficiency</code> 。
<code>encrypted</code>	String	否	false	是否对数据盘加密。取值： <code>true</code>：对数据盘加密。 <code>false</code>：不对数据盘加密。 默认值： <code>false</code> 。
<code>size</code>	String	是	200	数据盘大小，内存单位为GiB。取值范围： <code>cloud_efficiency</code>: [20,32768] <code>cloud_ssd</code>: [20,32768] <code>cloud</code>: [5,2000]  说明 安全沙箱节点要求至少有一块不小于200 GiB的数据盘。
<code>worker_instance_charge_type</code>	String	是	PrePaid	Worker节点付费类型，可选值为： <code>PrePaid</code>：包年包月。 <code>PostPaid</code>：按量付费。 默认：按量付费。
<code>worker_instance_types</code>	Array of String	是	ecs.ebmg5s.24xlarge	Worker节点实例类型。  注意 安全沙箱集群只支持神龙裸金属实例。
<code>worker_period</code>	Long	否	1	Worker节点包年包月时长，当 <code>worker_instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效且为必选值。取值范围：{1,2,3,6,12,24,36,48,60}。 默认值：1。
<code>worker_period_unit</code>	String	否	Month	Worker节点付费周期，当付费类型为 <code>PrePaid</code> 的时候需要指定周期。取值： <code>Month</code> ，当前只支持以月为周期。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
worker_system_disk_category	String	否	cloud_efficiency	Worker节点系统盘类型，取值： - cloud_efficiency：高效云盘。 - cloud_ssd：SSD云盘。 默认值：cloud_ssd。
worker_system_disk_size	Long	否	120	Worker节点系统盘大小，单位为GiB。 取值范围：[40,500]。 ❓ 说明 若您使用的是自定义镜像，请确保该参数的取值大于或者等于您的自定义镜像大小，即大于或者等于max{40, ImageSize}。 默认值：120。
worker_vswitch_ids	Array of String	否	vsw-2ze3ds0mdip0hdz8i****	集群节点使用的虚拟交换机列表，一个节点对应一个值。
zone_id	String	否	cn-beijing-b	集群所属地域的可用区ID。
resource_group_id	String	否	rg-acfm3mkrure****	集群所属资源组ID，实现不同资源的隔离。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

名称	类型	示例值	描述
cluster_id	String	cb95aa626a47740afbf6aa099b650****	集群ID。
request_id	String	687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1	请求ID。

名称	类型	示例值	描述
task_id	String	T-5a54309c80282e39ea00002f	任务ID。

示例1 使用Flannel网络插件创建ACK标准托管版安全沙箱集群

请求示例

```
POST /clusters
公共请求头
{
  "name": "webService",
  "cluster_type": "ManagedKubernetes",
  "disable_rollback": true,
  "timeout_mins": 60,
  "kubernetes_version": "1.18.8-aliyun.1",
  "region_id": "cn-hangzhou",
  "snat_entry": true,
  "cloud_monitor_flags": true,
  "endpoint_public_access": false,
  "deletion_protection": false,
  "node_cidr_mask": "26",
  "proxy_mode": "ipvs",
  "tags": [],
  "timezone": "Asia/Shanghai",
  "addons": [{
    "name": "flannel"
  }, {
    "name": "sandboxed-container-controller"
  }, {
    "name": "csi-plugin"
  }, {
    "name": "csi-provisioner"
  }, {
    "name": "logtail-ds",
    "config": "{\"IngressDashboardEnabled\": \"true\"}"
  }, {
    "name": "ack-node-problem-detector",
    "config": "{\"sls_project_name\": \"\"}"
  }, {
    "name": "nginx-ingress-controller",
    "config": "{\"IngressSlbNetworkType\": \"internet\"}"
  }, {
    "name": "arms-prometheus"
  }],
  "runtime": {
    "name": "Sandboxed-Container.runv",
    "version": "2.1.0"
  },
  "worker_instance_types": ["ecs.ebmc5s.24xlarge"],
  "num_of_nodes": 3,
  "worker_system_disk_category": "cloud_essd",
}
```

```

"worker_system_disk_size": 120,
"worker_data_disks": [{
  "category": "cloud_efficiency",
  "size": "200",
  "encrypted": "false",
  "auto_snapshot_policy_id": ""
}],
"worker_instance_charge_type": "PostPaid",
"vpcid": "vpc-bplgxxh70jnk112vq27jg7",
"container_cidr": "172.23.0.0/16",
"service_cidr": "172.21.0.0/20",
"vswitch_ids": ["vsw-bp1hl2o4i9z7sbmy*****"],
"login_password": "Hello1234!",
"logging_type": "SLS",
"cpu_policy": "none",
"is_enterprise_security_group": true
}

```

正常返回示例

XML 格式

```

<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b650****</cluster_id>
<task_id>T-5a54309c80282e39ea00002f</task_id>
<request_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1</request_id>

```

JSON 格式

```

{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
  "request_id": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1"
}

```

示例2 使用Terway网络插件创建ACK标准托管版安全沙箱集群

 **说明** 如果您创建是Terway网络类型的集群，`pod_vswitch_ids` 为必填参数。

请求示例

```

POST /clusters HTTP/1.1
公共请求头
{
  "name": "webService",
  "cluster_type": "ManagedKubernetes",
  "disable_rollback": true,
  "timeout_mins": 60,
  "kubernetes_version": "1.18.8-aliyun.1",
  "region_id": "cn-hangzhou",
  "snat_entry": true,
  "cloud_monitor_flags": true,
  "endpoint_public_access": false,

```

```

"deletion_protection": false,
"proxy_mode": "ipvs",
"tags": [],
"timezone": "Asia/Shanghai",
"addons": [{
  "name": "terway-eniip",
  "config": "{\"IPVlan\":\"false\",\"NetworkPolicy\":\"false\"}"
}, {
  "name": "sandboxed-container-controller"
}, {
  "name": "csi-plugin"
}, {
  "name": "csi-provisioner"
}, {
  "name": "logtail-ds",
  "config": "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\"}"
}, {
  "name": "ack-node-problem-detector",
  "config": "{\"sls_project_name\":\"\"}"
}, {
  "name": "nginx-ingress-controller",
  "config": "{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}"
}, {
  "name": "arms-prometheus"
}],
"pod_vswitch_ids": ["vsw-bple5819t8dl8ulcrpgkm"],
"runtime": {
  "name": "Sandboxed-Container.runv",
  "version": "2.1.0"
},
"worker_instance_types": ["ecs.ebmc5s.24xlarge"],
"num_of_nodes": 3,
"worker_system_disk_category": "cloud_essd",
"worker_system_disk_size": 120,
"worker_data_disks": [{
  "category": "cloud_efficiency",
  "size": "200",
  "encrypted": "false",
  "auto_snapshot_policy_id": ""
}],
"worker_instance_charge_type": "PostPaid",
"vpcid": "vpc-bplgxh70jnk112vq27jg7",
"service_cidr": "172.21.0.0/20",
"vswitch_ids": ["vsw-bp1hl2o4i9z7sbmy*****"],
"login_password": "Hello1234!",
"logging_type": "SLS",
"cpu_policy": "none",
"is_enterprise_security_group": true
}

```

正常返回示例

XML 格式

```
<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b650****</cluster_id>
<task_id>T-5a54309c80282e39ea00002f</task_id>
<request_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1</request_id>
```

JSON 格式

```
{
  "cluster_id": "cb95aa626a47740afbf6aa099b650****",
  "task_id": "T-5a54309c80282e39ea00002f",
  "request_id": "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314A1E1"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.2. 查询所有集群列表

调用DescribeClustersV1查看您在ACK中创建的所有的集群信息。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /api/v1/clusters?name=String&cluster_type=String&page_size=Long&page_number=Long HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
name	String	否	cluster-demo	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1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_type	String	否	Kubernetes	集群类型，取值： <code>Kubernetes</code>：专有版集群。 <code>ManagedKubernetes</code>：包括托管版集群、Serverless集群，边缘集群。 <code>Ask</code>：Serverless集群。 <code>ExternalKubernetes</code>：注册集群。 其中查询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。
page_size	Long	否	10	每页显示的记录数。
page_number	Long	否	3	当前页码。
profile	String	否	Default	集群标识，当集群类型选择 <code>ManagedKubernetes</code> 时，通过集群标识区分集群类型，取值： <code>Default</code>：托管版集群。 <code>Serverless</code>：Serverless集群。 <code>Edge</code>：边缘集群。 默认值为空值，取值可以为空，为空时不通过该字段进行过滤。
cluster_spec	String	否	ack.pro.small	集群规格，当集群类型选择 <code>ManagedKubernetes</code> 时，通过集群规格区分集群的类型，取值： <code>ack.pro.small</code>：专业托管集群，即ACK Pro版集群。 <code>ack.standard</code>：标准托管集群。 默认值为空值，取值可以为空，为空时不通过该字段进行过滤。
region_id	String	否	cn-hangzhou	集群地域。通过指定该字段，可以过滤出该地域下的集群列表。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "clusters" : [ {
    "cluster_id" : "String",
    "cluster_type" : "String",
    "created" : "String",
    "init_version" : "String",
    "current_version" : "String",
    "next_version" : "String",
    "deletion_protection" : Boolean,
    "docker_version" : "String",
    "external_loadbalancer_id" : "String",
    "master_url" : "String",
    "meta_data" : "String",
    "name" : "String",
    "network_mode" : "String",
    "private_zone" : Boolean,
    "profile" : "String",
    "region_id" : "String",
    "resource_group_id" : "String",
    "security_group_id" : "String",
    "size" : Long,
    "state" : "String",
    "subnet_cidr" : "String",
    "tags" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String"
    } ],
    "updated" : "String",
    "vpc_id" : "String",
    "vswitch_id" : "String",
    "worker_ram_role_name" : "String",
    "zone_id" : "String",
    "cluster_spec" : "String",
    "maintenance_window" : {
      "enable" : Boolean,
      "maintenance_time" : "String",
      "duration" : "String",
      "weekly_period" : "String"
    }
  } ],
  "page_info" : {
    "page_number" : Integer,
    "page_size" : Integer,
    "total_count" : Integer
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
clusters	Array		集群信息列表。
cluster_id	String	c3fb96524f9274b4495df0f12a6b5****	集群ID。
cluster_type	String	Kubernetes	集群类型，取值： <code>Kubernetes</code>：专有版集群。 <code>ManagedKubernetes</code>：托管版集群。 <code>Ask</code>：Serverless集群。 <code>ExternalKubernetes</code>：注册集群。
created	String	2020-08-20T10:51:29+08:00	集群创建时间。
init_version	String	1.16.9-aliyun.1	集群版本，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。 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 。
current_version	String	1.16.9-aliyun.1	集群当前版本。
next_version	String	1.18.8-aliyun.1	集群可升级版本。
deletion_protection	Boolean	true	集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： <code>true</code>：启用集群删除保护，将不能通过控制台或API删除集群。 <code>false</code>：不启用集群删除保护，则能通过控制台或API删除集群。
docker_version	String	19.03.5	集群Docker版本。
external_loadbalancer_id	String	lb-2vcrbmlevo6kjpgch***	集群中Ingress SLB实例。 默认实例规格：性能保障型（slb.s1.small）。

参数名称	类型	示例	说明
master_url	String	<code>{"api_server_endpoint\":\"\",\"intranet_api_server_endpoint\":\"https://192.168.0.251:6443\"}</code>	集群API Server访问地址，包含内网访问地址以及公网访问地址。
meta_data	String	<code>{\"Addons\": {\"config\":***}}</code>	集群元数据信息。
name	String	cluster-demo	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1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
network_mode	String	vpc	集群网络模式。取值： <code>classic</code>：经典网络。 <code>vpc</code>：专有网络。 <code>overlay</code>：叠加网络。 <code>calico</code>：Calico网络。
private_zone	Boolean	false	集群Private Zone配置。取值： <code>true</code>：启用Private Zone。 <code>false</code>：不启用Private Zone。
profile	String	Default	集群标识，取值： <code>Edge</code>：边缘托管版集群。 <code>Default</code>：非边缘托管版集群。
region_id	String	cn-beijing	集群所在地域ID。
resource_group_id	String	rg-acfmyvw3wjm****	集群资源组ID。
security_group_id	String	sg-2vcgwsrwgt5mp0yi***	集群安全组ID。
size	Long	5	集群当前节点数量，包含Master节点以及Worker节点。

参数名称	类型	示例	说明
state	String	running	集群运行状态，取值： <code>initial</code>：集群创建中。 <code>failed</code>：集群创建失败。 <code>running</code>：集群运行中。 <code>updating</code>：集群升级中。 <code>updating_failed</code>：集群升级失败。 <code>scaling</code>：集群伸缩中。 <code>stopped</code>：集群已经停止运行。 <code>deleting</code>：集群删除中。 <code>deleted</code>：集群已经被删除。 <code>delete_failed</code>：集群删除失败。
subnet_cidr	String	172.21.0.0/16	Pod网络地址段，必须是有有效的私有网段，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VPC及VPC内已有Kubernetes集群使用的网段重复，创建成功后不能修改。 关于集群网络规划，请参见VPC下Kubernetes的网络地址段规划。
tags	Array of tag		集群资源标签。
updated	String	2020-09-16T11:09:55+08:00	集群更新时间。
vpc_id	String	vpc-2vcg932hsxsuqbgl***	集群专有网络ID，创建集群时必传。
vswitch_id	String	vsw-2vc41xuumx5z2rdma****,vsw-2vc41xuumx5z2rdma****	虚拟交换机ID，创建集群时可选择1~3个虚拟交换机。为保证集群高可用，建议选择不同可用区的虚拟交换机。
worker_ram_role_name	String	KubernetesWorkerRole-ec87d15b-edca-4302-933f-c8a16bf0****	Worker RAM角色名称，授权ECS实例为集群Worker节点。
zone_id	String	cn-beijing-b	集群所属可用区ID。

参数名称	类型	示例	说明
cluster_spec	String	ack.standard	托管版集群类型，面向托管集群： - ack.pro.small：专业托管集群。 - ack.standard：标准托管集群。
maintenance_w indow	maintenance_w indow		集群维护窗口，该功能只在专业托管版中生效。
page_info	Object		分页信息。
page_number	Integer	3	分页数。
page_size	Integer	20	单页大小。
total_count	Integer	50	结果总数。

查询所有集群列表示例

请求示例

```
GET /api/v1/clusters HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeClustersV1Response>
  <clusters>
    <cluster_id>c3fb96524f9274b4495df0f12a6b5****</cluster_id>
    <cluster_type>Kubernetes</cluster_type>
    <created>2020-08-20T10:51:29+08:00</created>
    <init_version>1.16.9-aliyun.1</init_version>
    <current_version>1.16.9-aliyun.1</current_version>
    <next_version>1.18.8-aliyun.1</next_version>
    <deletion_protection>true</deletion_protection>
    <docker_version>19.03.5</docker_version>
    <external_loadbalancer_id>lb-2vcrbmlevo6kjpgch****</external_loadbalancer_id>
    <master_url>{"api_server_endpoint":"\","intranet_api_server_endpoint":"https://192.168.0.251:6443"}</master_url>
    <meta_data>{"Addons":[{"config":"***}</meta_data>
    <name>cluster-demo</name>
    <network_mode>vpc</network_mode>
    <private_zone>false</private_zone>
    <profile>Default</profile>
    <region_id>cn-beijing</region_id>
    <resource_group_id>rg-acfmyvw3wjm****</resource_group_id>
    <security_group_id>sg-2vcgwsrwgt5mp0yi****</security_group_id>
    <size>5</size>
    <state>running</state>
    <subnet_cidr>172.21.0.0/16</subnet_cidr>
    <tags>
      <key>env</key>
      <value>prod</value>
    </tags>
    <updated>2020-09-16T11:09:55+08:00</updated>
    <vpc_id>vpc-2vcg932hsxsxubgl****</vpc_id>
    <vswitch_id>vsw-2vc4lxuumx5z2rdma****,vsw-2vc4lxuumx5z2rdma****</vswitch_id>
    <worker_ram_role_name>KubernetesWorkerRole-ec87d15b-edca-4302-933f-c8a16bf0****</worker_ram_role_name>
    <zone_id>cn-beijing-b</zone_id>
    <maintenance_window>
      <enable>false</enable>
      <maintenance_time>03:00:00Z</maintenance_time>
      <duration>3h</duration>
      <weekly_period>Monday,Thursday</weekly_period>
    </maintenance_window>
  </clusters>
  <page_info>
    <page_number>3</page_number>
    <page_size>20</page_size>
    <total_count>50</total_count>
  </page_info>
</DescribeClustersV1Response>
```

JSON 格式

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "clusters" : [ {
    "cluster_id" : "c3fb96524f9274b4495df0f12a6b5****",
    "cluster_type" : "ManagedKubernetes",
    "created" : "2020-08-20T10:51:29+08:00",
    "init_version" : "1.16.9-aliyun.1",
    "current_version" : "1.16.9-aliyun.1",
    "next_version" : "1.18.8-aliyun.1",
    "deletion_protection" : true,
    "docker_version" : "19.03.5",
    "external_loadbalancer_id" : "lb-2vcrbmlevo6kjpgch****",
    "master_url" : "({{\"api_server_endpoint\": \"{{\"intranet_api_server_endpoint\\\": \"https://192.168.0.251:6443\"}}\",
    \"meta_data\" : \"({\"Addons\": [{\"config\": ***}],
    \"name\" : \"cluster-demo\",
    \"network_mode\" : \"vpc\",
    \"private_zone\" : false,
    \"profile\" : \"Default\",
    \"region_id\" : \"cn-beijing\",
    \"resource_group_id\" : \"rg-acfmyvw3wjm****\",
    \"security_group_id\" : \"sg-2vcgwsrwt5mp0yi****\",
    \"size\" : 5,
    \"state\" : \"running\",
    \"subnet_cidr\" : \"172.21.0.0/16\",
    \"tags\" : [ {
      \"key\" : \"env\",
      \"value\" : \"prod\"
    } ],
    \"updated\" : \"2020-09-16T11:09:55+08:00\",
    \"vpc_id\" : \"vpc-2vcg932hsxsxuqbg1****\",
    \"vswitch_id\" : \"vsw-2vc4lxuux5z2rdma****, vsw-2vc4lxuux5z2rdma****\",
    \"worker_ram_role_name\" : \"KubernetesWorkerRole-ec87d15b-edca-4302-933f-c8a16bf0****\",
    \"zone_id\" : \"cn-beijing-b\",
    \"cluster_spec\" : \"ack.standard\",
    \"maintenance_window\" : {
      \"enable\" : false,
      \"maintenance_time\" : \"03:00:00Z\",
      \"duration\" : \"3h\",
      \"weekly_period\" : \"Monday, Thursday\"
    }
  } ],
  \"page_info\" : {
    \"page_number\" : 3,
    \"page_size\" : 20,
    \"total_count\" : 50
  }
}

```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.3. 查询集群信息

调用DescribeClusterDetail，根据集群ID查看集群的详细信息。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/ClusterId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	cdde1f21ae22e483ebcb068a6eb7f****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "cluster_type" : "String",
  "created" : "String",
  "init_version" : "String",
  "current_version" : "String",
  "next_version" : "String",
  "deletion_protection" : Boolean,
  "docker_version" : "String",
  "external_loadbalancer_id" : "String",
  "meta_data" : "String",
  "name" : "String",
  "network_mode" : "String",
  "region_id" : "String",
  "resource_group_id" : "String",
  "security_group_id" : "String",
  "size" : Long,
  "state" : "String",
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "updated" : "String",
  "vpc_id" : "String",
  "vswitch_id" : "String",
  "subnet_cidr" : "String",
  "zone_id" : "String",
  "master_url" : "String",
  "private_zone" : Boolean,
  "profile" : "String",
  "cluster_spec" : "String",
  "worker_ram_role_name" : "String",
  "maintenance_window" : {
    "enable" : Boolean,
    "maintenance_time" : "String",
    "duration" : "String",
    "weekly_period" : "String"
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
cluster_id	String	c82e6987e2961451182edacd74faf****	集群ID。

参数名称	类型	示例	说明
cluster_type	String	Kubernetes	集群类型，取值： <code>Kubernetes</code>：专有版集群。 <code>ManagedKubernetes</code>：托管版集群。 <code>Ask</code>：Serverless集群。 <code>ExternalKubernetes</code>：注册集群。
created	String	2019-11-25T15:50:20+08:00	集群创建时间。
init_version	String	1.16.6-aliyun.1	集群初始化版本。
current_version	String	1.16.6-aliyun.1	集群当前版本。ACK支持的Kubernetes版本，请参见 Kubernetes版本发布概览 。
next_version	String	1.18.8-aliyun.1	集群可升级版本。
deletion_protection	Boolean	true	集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： <code>true</code>：启用集群删除保护，将不能通过控制台或API删除集群。 <code>false</code>：不启用集群删除保护，则能通过控制台或API删除集群。
docker_version	String	19.03.5	集群中的Docker版本。
external_loadbalancer_id	String	lb-2ze3buguz3gx9920z****	集群Ingress SLB实例ID。
meta_data	String	\\"Addons\\":***	集群元数据信息。
name	String	cluster-demo	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1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。

参数名称	类型	示例	说明
network_mode	String	vpc	集群网络模式，取值： <code>classic</code>：经典网络。 <code>vpc</code>：专有网络。 <code>overlay</code>：叠加网络。 <code>calico</code>：Calico网络。 默认值：<code>vpc</code>。
region_id	String	cn-beijing	集群所在地域ID。
resource_group_id	String	rg-acfmyvw3wjm****	集群资源组ID。
security_group_id	String	sg-25yq****	集群安全组ID。
size	Long	5	集群节点数，包含Master节点及Worker节点。
state	String	running	集群运行状态，取值： <code>initial</code>：集群创建中。 <code>failed</code>：集群创建失败。 <code>running</code>：集群运行中。 <code>updating</code>：集群升级中。 <code>updating_failed</code>：集群升级失败。 <code>scaling</code>：集群伸缩中。 <code>waiting</code>：等待接入状态。 <code>disconnected</code>：断开状态。 <code>stopped</code>：集群已经停止运行。 <code>deleting</code>：集群删除中。 <code>deleted</code>：集群已经被删除。 <code>delete_failed</code>：集群删除失败。
tags	Array of <code>tag</code>		集群资源标签。
updated	String	2020-01-13T23:01:03+08:00	集群更新时间。
vpc_id	String	vpc-2zecuu62b9zw7a7qn****	集群专有网络ID，创建集群时的必填参数。

参数名称	类型	示例	说明
vswitch_id	String	vsw-2zete8s4qocqg0mf6****,vsw-2zete8s4qocqg0mf6****	虚拟交换机ID，创建集群时可选择1~3个虚拟交换机。为保证集群高可用，建议选择不同可用区的虚拟交换机。
subnet_cidr	String	172.20.0.0/16	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 不能与VPC及VPC内已有Kubernetes集群使用的网段重复，创建成功后不能被修改。 关于集群网络规划，请参见 VPC下Kubernetes的网络地址段规划 。
zone_id	String	cn-beijing-a	集群所在可用区ID。
master_url	String	{"intranet_api_server_endpoint":"https://192.168.0.251:6443\"****}	集群访问地址，包含内网访问地址及公网访问地址。
private_zone	Boolean	false	集群Private Zone配置。 - true：启用Private Zone。 - false：不启用Private Zone。
profile	String	Default	面向场景时的集群类型： - Default：非边缘场景集群。 - Edge：边缘场景集群。
cluster_spec	String	ack.pro.small	托管版集群类型，面向托管集群： - ack.pro.small：专业托管集群。 - ack.standard：标准托管集群。
worker_ram_role_name	String	KubernetesWorkerRole-ec87d15b-edca-4302-933f-c8a16bf0****	Worker RAM角色名称，授权ECS实例为集群Worker节点。
maintenance_window	maintenance_window		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。

查询ACK集群信息示例

请求示例

```
GET /clusters/cddelf21ae22e483ebcb068a6eb7f**** HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<cluster_id>c82e6987e2961451182edacd74faf****</cluster_id>
<cluster_type>Kubernetes</cluster_type>
<created>2019-11-25T15:50:20+08:00</created>
<init_version>1.16.6-aliyun.1</init_version>
<current_version>1.16.6-aliyun.1</current_version>
<next_version>1.18.8-aliyun.1</next_version>
<deletion_protection>true</deletion_protection>
<docker_version>19.03.5</docker_version>
<external_loadbalancer_id>lb-2ze3buguz3gx9920z****</external_loadbalancer_id>
<meta_data>\"Addons\":****</meta_data>
<name>cluster-demo</name>
<network_mode>vpc</network_mode>
<region_id>cn-beijing</region_id>
<resource_group_id>rg-acfmyvw3wjm****</resource_group_id>
<security_group_id>sg-25yq****</security_group_id>
<size>5</size>
<state>running</state>
<tags>
  <key>env</key>
  <value>prod</value>
</tags>
<updated>2020-01-13T23:01:03+08:00</updated>
<vpc_id>vpc-2zecuu62b9zw7a7qn****</vpc_id>
<vswitch_id>vsw-2zete8s4qocqg0mf6****,vsw-2zete8s4qocqg0mf6****</vswitch_id>
<subnet_cidr>172.20.0.0/16</subnet_cidr>
<zone_id>cn-beijing-a</zone_id>
<master_url>{\"intranet_api_server_endpoint\":\"https://192.168.0.251:6443\"****}</master_url>
<private_zone>false</private_zone>
<profile>Default</profile>
<cluster_spec>ack.pro.small</cluster_spec>
<worker_ram_role_name>KubernetesWorkerRole-ec87d15b-edca-4302-933f-c8a16bf0****</worker_ram_role_name>
<maintenance_window>
  <enable>false</enable>
  <maintenance_time>03:00:00Z</maintenance_time>
  <duration>3h</duration>
  <weekly_period>Monday,Thursday</weekly_period>
</maintenance_window>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "c82e6987e2961451182edacd74faf****",
  "cluster_type" : "Kubernetes",
  "created" : "2019-11-25T15:50:20+08:00",
  "init_version" : "1.16.6-aliyun.1",
  "current_version" : "1.16.6-aliyun.1",
  "next_version" : "1.18.8-aliyun.1",
  "deletion_protection" : true,
  "docker_version" : "19.03.5",
  "external_loadbalancer_id" : "lb-2ze3buguz3gx9920z****",
  "meta_data" : "\\\\"Addons\\\\":****",
  "name" : "cluster-demo",
  "network_mode" : "vpc",
  "region_id" : "cn-beijing",
  "resource_group_id" : "rg-acfmyvw3wj****",
  "security_group_id" : "sg-25yq****",
  "size" : 5,
  "state" : "running",
  "tags" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "prod"
  } ],
  "updated" : "2020-01-13T23:01:03+08:00",
  "vpc_id" : "vpc-2zecuu62b9zw7a7qn****",
  "vswitch_id" : "vsw-2zete8s4qocqg0mf6****, vsw-2zete8s4qocqg0mf6****",
  "subnet_cidr" : "172.20.0.0/16",
  "zone_id" : "cn-beijing-a",
  "master_url" : "{\\\\"intranet_api_server_endpoint\\\\":\\\\"https://192.168.0.251:6443\\\\""}",
  "private_zone" : false,
  "profile" : "Default",
  "cluster_spec" : "ack.pro.small",
  "worker_ram_role_name" : "KubernetesWorkerRole-ec87d15b-edca-4302-933f-c8a16bf0****",
  "maintenance_window" : {
    "enable" : false,
    "maintenance_time" : "03:00:00Z",
    "duration" : "3h",
    "weekly_period" : "Monday,Thursday"
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.4. 查询集群资源

调用DescribeClusterResources查询指定集群的所有资源。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/ClusterId/resources HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	cb95aa626a47740afbf6aa099b65****	集群ID。 关于如何查看集群ID，请参见 查看集群信息 。 您也可通过API接口 DescribeClustersV1 ，查看阿里云账号下所有创建的集群信息。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
[ {
  "cluster_id" : "String",
  "created" : "String",
  "instance_id" : "String",
  "resource_info" : "String",
  "resource_type" : "String",
  "state" : "String"
} ]
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Array		资源对象列表。
cluster_id	String	cb95aa626a47740afbf6aa099b65****	集群ID。
created	String	2020-09-11T10:11:54+08:00	资源创建时间。

参数名称	类型	示例	说明
instance_id	String	lb-wz9poz4r0ymh8u0uf****	资源ID。
resource_info	String	{\"Id\": \"k8s_master_slb\", \"Name\": \"k8s_master_slb\", \"Type\": \"ALIYUN::SLB::LoadBalancer\", \"Status\": \"CREATE_COMPLETE\", \"StatusReason\": \"state changed\", \"Updated\": \"2020-05-21T13:25:02\", \"PhysicalId\": \"lb-wz9poz4r0ymh8u0uf****\"}	资源信息。关于资源的源信息，请参见 ListStackResources 。
resource_type	String	ALIYUN::SLB::LoadBalancer	资源类型。
state	String	CREATE_COMPLETE	资源状态。可选值： - CREATE_COMPLETE：成功创建资源。 - CREATE_FAILED：创建资源失败。 - CREATE_IN_PROGRESS：创建资源中。 - DELETE_FAILED：删除资源失败。 - DELETE_IN_PROGRESS：删除资源中。 - ROLLBACK_COMPLETE：成功回滚。 - ROLLBACK_FAILED：回滚失败。 - ROLLBACK_IN_PROGRESS：回滚中。

查询ACK集群资源示例

请求示例

```
GET /clusters/cb95aa626a47740afbf6aa099b65****/resources HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<0>
  <cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa099b65****</cluster_id>
  <created>2020-09-11T10:11:54+08:00</created>
  <instance_id>lb-wz9poz4r0ymh8u0uf****</instance_id>
  <resource_info>{"Id\\":\\"k8s_master_slb\\",\\"Name\\":\\"k8s_master_slb\\",\\"Type\\":\\"ALIYUN::SLB::LoadBalancer\\",\\"Status\\":\\"CREATE_COMPLETE\\",\\"StatusReason\\":\\"state changed\\",\\"Updated\\":\\"2020-05-21T13:25:02\\",\\"PhysicalId\\":\\"lb-wz9poz4r0ymh8u0uf****\\"}</resource_info>
  <resource_type>ALIYUN::SLB::LoadBalancer</resource_type>
  <state>CREATE_COMPLETE</state>
</0>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "cluster_id" : "cb95aa626a47740afbf6aa099b65****",
  "created" : "2020-09-11T10:11:54+08:00",
  "instance_id" : "lb-wz9poz4r0ymh8u0uf****",
  "resource_info" : "{\\"Id\\":\\"k8s_master_slb\\",\\"Name\\":\\"k8s_master_slb\\",\\"Type\\":\\"ALIYUN::SLB::LoadBalancer\\",\\"Status\\":\\"CREATE_COMPLETE\\",\\"StatusReason\\":\\"state changed\\",\\"Updated\\":\\"2020-05-21T13:25:02\\",\\"PhysicalId\\":\\"lb-wz9poz4r0ymh8u0uf****\\"}",
  "resource_type" : "ALIYUN::SLB::LoadBalancer",
  "state" : "CREATE_COMPLETE"
} ]
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.5. 查询集群代理

调用DescribeExternalAgent获取注册集群的代理配置。您可以将该配置部署到自己的集群用于访问API Server。

关于集群接入的更多信息，请参见[注册外部Kubernetes集群](#)。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /k8s/ClusterId/external/agent/deployment?PrivateIpAddress=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****	集群ID。

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
PrivateIpAddress	String	否	true	是否获取内网访问凭据。 <code>true</code>：仅获取内网连接凭据。 <code>false</code>：仅获取公网连接凭据。 默认值： <code>false</code> 。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "config" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
config	String	apiVersion: v1****	YAML格式的代理配置。

查询集群代理示例

请求示例

```
GET /k8s/c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****/external/agent/deployment?PrivateIpAddress=true
HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<config>apiVersion: v1****</config>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "config" : "apiVersion: v1*****"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.6. 查询集群日志

调用DescribeClusterLogs查询指定集群日志。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/ClusterId/logs HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "ID" : Long,
  "cluster_id" : "String",
  "cluster_log" : "String",
  "created" : "String",
  "updated" : "String"
} ]
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Array		日志列表。
ID	Long	590749245	日志ID。
cluster_id	String	c23421cfa74454bc8b37163fd19af***	集群ID。
cluster_log	String	start to update cluster status to CREATE_COMPLETE	日志内容。
created	String	2020-09-11T10:11:51+08:00	日志产生时间。
updated	String	2020-09-11T10:11:51+08:00	日志更新时间。

查询集群日志示例

请求示例

```
GET /clusters/c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****/logs HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeClusterLogsResponse>
 <ID>590749245</ID>
 <cluster_id>c23421cfa74454bc8b37163fd19af***</cluster_id>
 <cluster_log>start to update cluster status to CREATE_COMPLETE</cluster_log>
 <created>2020-09-11T10:11:51+08:00</created>
 <updated>2020-09-11T10:11:51+08:00</updated>
</DescribeClusterLogsResponse>

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "ID" : 590749245,
  "cluster_id" : "c23421cfa74454bc8b37163fd19af***",
  "cluster_log" : "start to update cluster status to CREATE_COMPLETE",
  "created" : "2020-09-11T10:11:51+08:00",
  "updated" : "2020-09-11T10:11:51+08:00"
} ]
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.7. 查询集群节点

调用DescribeClusterNodes查询集群节点。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/ClusterId/nodes?instanceIds=String&nodepool_id=String&state=String&pageSize=String&pageNumber=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c82e6987e2961451182edacd74faf****	集群ID。

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
instanceIds	String	否	"i-bp11xjhwkj8k966u****;i-bp1dmhc2bu5igkyq****"	节点实例ID列表，多值使用英文逗号(,)分隔。
nodepool_id	String	否	np****	节点池ID。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
state	String	否	running	集群节点状态，按照集群节点运行状态进行过滤，取值： - all：以下4种状态的集群节点。 - running：正在运行的集群节点。 - removing：正在删除的集群节点。 - initial：正在初始化的集群节点。 - failed：创建失败的集群节点。 默认值：all。
pageSize	String	否	10	每页显示的记录数。取值范围为1,100。 默认值：10。
pageNumber	String	否	1	页码。 默认值：1。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "nodes" : [ {
    "creation_time" : "String",
    "error_message" : "String",
    "expired_time" : "String",
    "host_name" : "String",
    "image_id" : "String",
    "instance_charge_type" : "String",
    "instance_id" : "String",
    "instance_name" : "String",
    "instance_role" : "String",
    "instance_status" : "String",
    "instance_type" : "String",
    "instance_type_family" : "String",
    "ip_address" : [ "String" ],
    "is_aliyun_node" : Boolean,
    "node_name" : "String",
    "node_status" : "String",
    "nodepool_id" : "String",
    "source" : "String",
    "state" : "String"
  } ],
  "page" : {
    "page_number" : Integer,
    "page_size" : Integer,
    "total_count" : Integer
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
nodes	Array of node		节点详情列表。
creation_time	String	2020-08-25T11:25:35+08:00	节点创建时间。
error_message	String	error***	节点创建时错误信息。
expired_time	String	2099-12-31T23:59:00+08:00	节点到期时间。
host_name	String	iZ2vcckdmp7u0urj2k****	节点主机名。

参数名称	类型	示例	说明
image_id	String	aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd	节点使用的系统镜像ID。
instance_charge_type	String	PostPaid	节点付费类型。取值： <code>PrePaid</code>：预付费，包年包月。选择该类付费方式时，您必须确认自己的账号支持余额支付或信用支付，否则将返回 <code>InvalidPaymentMethod</code> 的错误提示。 <code>PostPaid</code>：按量付费。
instance_id	String	i-2vcckdmp7u0urj2**	节点实例ID。
instance_name	String	worker-k8s-for-cs-c5cdf7e3938bc4f8eb0e44b21a80f****	节点在集群中的名称。
instance_role	String	Worker	节点角色类型： - Master：集群Master节点。 - Worker：集群Worker节点。
instance_status	String	Running	节点运行状态。
instance_type	String	ecs.c5.xlarge	节点类型。
instance_type_family	String	ecs.c5	节点所属ECS族名称。
ip_address	Array of String	192.128.0.36	IP地址。
is_aliyun_node	Boolean	true	是否为阿里云实例。取值： <code>true</code>：是阿里云实例。 <code>false</code>：不是阿里云实例。
node_name	String	cn-chengdu.192.168.0.36	节点名称，集群内节点标识。

参数名称	类型	示例	说明
node_status	String	Ready	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。
nodepool_id	String	np0794239424a84eb7a95327369d56*** *	节点池ID。
source	String	ess_attach	节点通过何种方式初始化，例如：手动创建或ROS创建。
state	String	running	节点运行状态。取值： - pending：创建中。 - running：运行中。 - starting：启动中。 - stopping：停止中。 - stopped：已停止。
spot_strategy	String	NoSpot	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。
page	Object		分页信息。
page_number	Integer	1	页码。
page_size	Integer	10	每页显示的记录数。
total_count	Integer	5	结果总数。

查询集群节点示例

请求示例


```
GET /clusters/c82e6987e2961451182edacd74faf****/nodes?instanceIds="i-bp1lxjhwkj8k966u****,i-bp1dmhc2bu5igkyq****"&nodepool_id=np****&state=running&pageSize=3&pageNumber=50 HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeClusterNodesResponse>
  <nodes>
    <creation_time>2020-08-25T11:25:35+08:00</creation_time>
    <error_message>error***</error_message>
    <expired_time>2099-12-31T23:59:00+08:00</expired_time>
    <host_name>iZ2vcckdmxp7u0urj2k****</host_name>
    <image_id>aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd</image_id>
    <instance_charge_type>PostPaid</instance_charge_type>
    <instance_id>i-2vcckdmxp7u0urj2****</instance_id>
    <instance_name>worker-k8s-for-cs-c5cdf7e3938bc4f8eb0e44b21a80f****</instance_name>
    <instance_role>Worker</instance_role>
    <instance_status>Running</instance_status>
    <instance_type>ecs.c5.xlarge</instance_type>
    <instance_type_family>ecs.c5</instance_type_family>
    <ip_address>192.128.0.36</ip_address>
    <is_aliyun_node>true</is_aliyun_node>
    <node_name>cn-chengdu.192.168.0.36</node_name>
    <node_status>Ready</node_status>
    <nodepool_id>np0794239424a84eb7a95327369d56****</nodepool_id>
    <source>ess_attach</source>
    <state>running</state>
  </nodes>
  <page>
    <page_number>1</page_number>
    <page_size>10</page_size>
    <total_count>5</total_count>
  </page>
</DescribeClusterNodesResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "nodes" : [ {
    "creation_time" : "2020-08-25T11:25:35+08:00",
    "error_message" : "error***",
    "expired_time" : "2099-12-31T23:59:00+08:00",
    "host_name" : "iz2vcckdmp7u0urj2k****",
    "image_id" : "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd",
    "instance_charge_type" : "PostPaid",
    "instance_id" : "i-2vcckdmp7u0urj2****",
    "instance_name" : "worker-k8s-for-cs-c5cdf7e3938bc4f8eb0e44b21a80f****",
    "instance_role" : "Worker",
    "instance_status" : "Running",
    "instance_type" : "ecs.c5.xlarge",
    "instance_type_family" : "ecs.c5",
    "ip_address" : [ "192.128.0.36" ],
    "is_aliyun_node" : true,
    "node_name" : "cn-chengdu.192.168.0.36",
    "node_status" : "Ready",
    "nodepool_id" : "np0794239424a84eb7a95327369d56****",
    "source" : "ess_attach",
    "state" : "running"
  } ],
  "page" : {
    "page_number" : 1,
    "page_size" : 10,
    "total_count" : 5
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.8. 查询任务详情

调用DescribeTaskInfo根据任务ID查询任务执行详情。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /tasks/task_id HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
task_id	String	是	T-5faa48fb31b6b8078d00****	任务ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "task_id" : "String",
  "created" : "String",
  "updated" : "String",
  "state" : "String",
  "task_type" : "String",
  "task_result" : [ {
    "data" : "String",
    "status" : "String"
  } ]
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
cluster_id	String	c78592bfe92244365b3c3ad47f1de****	集群ID。
task_id	String	T-5faa48fb31b6b8078d000006	任务ID。
created	String	2020-11-10T16:02:04+08:00	任务创建时间。
updated	String	2020-11-10T16:03:06+08:00	任务更新时间。
state	String	running	代表任务的运行状态。取值： - running：任务正在运行中。 - fail：任务运行失败。 - success：任务运行完成。
task_type	String	cluster_scaleout	任务类型，扩容任务的类型为 cluster_scaleout。

参数名称	类型	示例	说明
task_result	Array of task		任务执行详情。
data	String	i-xxx	任务操作的资源，例如：扩容时操作资源是实例，那么此处就是实例ID。
status	String	success	资源扩容的状态。取值： - success：扩容成功。 - failed：扩容失败。 - initial：初始化中。

查询任务详情示例

请求示例

```
GET /tasks/T-5faa48fb31b6b8078d00**** HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<cluster_id>c78592bfe92244365b3c3ad47f1de****</cluster_id>
<task_id>T-5faa48fb31b6b8078d000006</task_id>
<created>2020-11-10T16:02:04+08:00</created>
<updated>2020-11-10T16:03:06+08:00</updated>
<state>running</state>
<task_type>cluster_scaleout</task_type>
<task_result>
  <data>i-xxx</data>
  <status>success</status>
</task_result>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "c78592bfe92244365b3c3ad47f1de****",
  "task_id" : "T-5faa48fb31b6b8078d000006",
  "created" : "2020-11-10T16:02:04+08:00",
  "updated" : "2020-11-10T16:03:06+08:00",
  "state" : "running",
  "task_type" : "cluster_scaleout",
  "task_result" : [ {
    "data" : "i-xxx",
    "status" : "success"
  } ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.9. 获取集群KubeConfig接口

调用DescribeClusterUserKubeconfig返回包含当前登录用户身份信息的Kubernetes集群访问KubeConfig。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /k8s/ClusterId/user_config?PrivateIpAddress=Boolean&TemporaryDurationMinutes=Long HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c5b5e80b0b64a4bf6939d2d8fbbc5****	集群ID。

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
------	----	------	----	----

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
PrivateIpAddress	Boolean	否	true	是否获取内网连接配置。取值： <code>true</code>：仅获取内网连接凭据。 <code>false</code>：仅获取公网连接凭据。 默认值： <code>false</code> 。
TemporaryDurationMinutes	Long	否	15	临时kubeconfig有效期，单位：分钟。取值范围：15（15分钟）~4320（3天）。 ? 说明 当不设置该参数时，将由系统自动确定一个更长的有效期，具体过期时间通过返回的 <code>expiration</code> 字段的值确定。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "config" : "String",
  "expiration" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
config	String	apiVersion: v1****	集群访问配置。关于如何查看访问集群配置信息，请参见配置集群凭据。
expiration	String	2024-03-10T09:56:17Z	kubeconfig的过期时间。格式：RFC3339格式的UTC时间。

获取集群KubeConfig接口示例

请求示例

```
GET /k8s/c5b5e80b0b64a4bf6939d2d8fbbc5****/user_config?PrivateIpAddress=true&TemporaryDurationMinutes=15 HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<config>
  apiVersion: v1
  clusters:
  - cluster:
    ...
</config>
<expiration>2021-03-25T10:01:20Z</expiration>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "config" : "\napiVersion: v1\nclusters:\n- cluster:\n...\n",
  "expiration" : "2021-03-25T10:01:20Z"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.10. 查询Kubernetes版本详情

调用DescribeKubernetesVersionMetadata查询容器服务ACK支持的Kubernetes版本的详细信息。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /api/v1/metadata/versions?Region=String&ClusterType=String&KubernetesVersion=String&Profile=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
Region	String	是	cn-beijing	集群所在地域ID。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterType	String	是	Kubernetes	集群类型，取值： <code>Kubernetes</code>：专有版集群。 <code>ManagedKubernetes</code>：托管版集群。 <code>Ask</code>：Serverless集群。 <code>ExternalKubernetes</code>：注册集群。
KubernetesVersion	String	否	1.16.9-aliyun.1	集群版本，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。 目前在ACK控制台您可以创建两种最新版本的集群。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 。
Profile	String	否	Default	面向场景时的集群类型，取值： <code>Default</code>：非边缘场景集群。 <code>Edge</code>：边缘场景集群。 默认值： <code>Default</code> 。
runtime	String	否	docker	运行时类型，可以通过指定运行时类型，过滤出运行时所支持的系统镜像，取值： <code>docker</code>：docker运行时。 <code>containerd</code>：containerd运行时。 <code>Sandboxed-Container.runv</code>：安全沙箱。 若指定运行时类型，将返回指定运行时支持的镜像版本。 若不指定运行时类型，默认返回全部镜像。

响应体语法


```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
[ {
  "images" : [ {
    "image_id" : "String",
    "image_name" : "String",
    "platform" : "String",
    "os_version" : "String",
    "image_type" : "String",
    "os_type" : "String",
    "image_category" : "String"
  } ],
  "runtimes" : [ {
    "name" : "String",
    "version" : "String"
  } ],
  "version" : "String",
  "multi_az" : "String"
} ]
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Array		集群版本详情列表。
capabilities	Map		Kubernetes版本功能特性。
images	Array		系统镜像列表。
image_id	String	centos_7_7_x64_20G_alibase_20200426.vhd	镜像ID。
image_name	String	CentOS 7.7	镜像名称。
platform	String	CentOS	操作系统平台。取值： - AliyunLinux - CentOS - Windows - WindowsCore
os_version	String	7.7	镜像版本。

参数名称	类型	示例	说明
image_type	String	centos_7_7_20	镜像类型。例如： - centos_7_7_20 - aliyunlinux_2_64_20
os_type	String	Linux	操作系统类型，例如： - Windows - Linux
image_category	String	system	镜像分类，部分取值： - system：公共镜像。 - self：您的自定义镜像。 - others：其他用户的公开镜像。 - marketplace：镜像市场镜像。
meta_data	Map		Kubernetes版本元数据信息。
runtimes	Array of runtime		容器运行时配置。
version	String	1.16.9-aliyun.1	ACK发布的Kubernetes版本。更多版本信息，请参见 Kubernetes版本发布概览 。
multi_az	String	false	是否为多可用区： - true：是多可用区。 - false：非多可用区。

查询Kubernetes版本详情示例

请求示例

```
GET /api/v1/metadata/versions?Region=cn-beijing&ClusterType=Kubernetes&KubernetesVersion=1.16.9-aliyun.1&Profile=Default HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<0>
  <images>
    <image_id>centos_7_7_x64_20G_alibase_20200426.vhd</image_id>
    <image_name>CentOS 7.7</image_name>
    <platform>CentOS</platform>
    <os_version>7.7</os_version>
    <image_type>centos_7_7_20</image_type>
    <os_type>Linux</os_type>
    <image_category>system</image_category>
  </images>
  <runtimes>
    <name>docker</name>
    <version>19.03.5</version>
  </runtimes>
  <version>1.16.9-aliyun.1</version>
  <multi_az>false</multi_az>
</0>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "images" : [ {
    "image_id" : "centos_7_7_x64_20G_alibase_20200426.vhd",
    "image_name" : "CentOS 7.7",
    "platform" : "CentOS",
    "os_version" : "7.7",
    "image_type" : "centos_7_7_20",
    "os_type" : "Linux",
    "image_category" : "system"
  } ],
  "runtimes" : [ {
    "name" : "docker",
    "version" : "19.03.5"
  } ],
  "version" : "1.16.9-aliyun.1",
  "multi_az" : "false"
} ]
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.11. 查询用户配额

调用DescribeUserQuota查询用户配额。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /quota HTTP/1.1
Content-Type: application/json
公共请求参数
```

请求参数

无请求参数

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "amk_cluster_quota" : Long,
  "ask_cluster_quota" : Long,
  "cluster_nodepool_quota" : Long,
  "cluster_quota" : Long,
  "node_quota" : Long
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
amk_cluster_quota	Long	20	托管版集群配额。默认为20。如果超过默认值，需 提交工单 申请扩容。
ask_cluster_quota	Long	3	Serverless集群配额，默认为20。如果超过默认值，需 提交工单 申请扩容。
cluster_nodepool_quota	Long	10	单集群节点池配额，默认值为20。如果超过默认值，需 提交工单 申请扩容。
cluster_quota	Long	50	单账户总集群配额，默认为50。如果超过默认值，需 提交工单 申请扩容。
node_quota	Long	100	单集群节点数配额，默认为100。如果超过默认值，需 提交工单 申请扩容。

查询用户配额示例

请求示例

```
GET /quota HTTP/1.1
Content-Type: application/json
公共请求参数
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/xml
<amk_cluster_quota>20</amk_cluster_quota>
<ask_cluster_quota>3</ask_cluster_quota>
<cluster_nodepool_quota>10</cluster_nodepool_quota>
<cluster_quota>50</cluster_quota>
<node_quota>100</node_quota>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json
{
  "amk_cluster_quota" : 20,
  "ask_cluster_quota" : 3,
  "cluster_nodepool_quota" : 10,
  "cluster_quota" : 50,
  "node_quota" : 100
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.12. 查询用户事件

调用DescribeEvents查询用户操作事件。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /events?cluster_id=String&type=String&page_size=Long&page_number=Long HTTP/1.1
Content-Type: application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	否	cf62854ac2130470897be7a27ed1f****	集群ID。
type	String	否	nodePool_upgrade	事件类型。取值： - cluster_create：创建集群。 - cluster_scaleout：扩容集群。 - cluster_attach：添加已有节点。 - cluster_delete：删除集群。 - cluster_upgrade：升级集群。 - cluster_migrate：迁移集群。 - cluster_node_delete：移除节点。 - cluster_node_drain：清空节点。 - cluster_modify：修改集群。 - cluster_configuration_modify：修改集群管控配置。 - cluster_addon_install：安装组件。 - cluster_addon_upgrade：升级组件。 - cluster_addon_uninstall：卸载组件。 - runtime_upgrade：升级运行时。 - nodepool_upgrade：升级节点池。 - nodepool_update：更新节点池。
page_size	Long	否	50	每页显示数量。
page_number	Long	否	1	分页查询页数。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "events" : [ {
    "event_id" : "String",
    "type" : "String",
    "source" : "String",
    "subject" : "String",
    "time" : "String",
    "cluster_id" : "String",
    "data" : {
      "level" : "String",
      "reason" : "String",
      "message" : "String"
    }
  } ],
  "page_info" : {
    "page_size" : Long,
    "page_number" : Long,
    "total_count" : Long
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
events	Array of event		事件详情。
event_id	String	A234-1234-1234	事件ID。

参数名称	类型	示例	说明
type	String	nodePool_upgrade	事件类型。取值： - cluster_create : 创建集群。 - cluster_scaleout : 扩容集群。 - cluster_attach : 添加已有节点。 - cluster_delete : 删除集群。 - cluster_upgrade : 升级集群。 - cluster_migrate : 迁移集群。 - cluster_node_delete : 移除节点。 - cluster_node_drain : 清空节点。 - cluster_modify : 修改集群。 - cluster_configuration_modify : 修改集群管控配置。 - cluster_addon_install : 安装组件。 - cluster_addon_upgrade : 升级组件。 - cluster_addon_uninstall : 卸载组件。 - runtime_upgrade : 升级运行时。 - nodepool_upgrade : 升级节点池。 - nodepool_update : 更新节点池。
source	String	/clusters/cf62854ac2130470897be7a27ed1f****/nodepools	事件来源。
subject	String	nodePool-id	事件主体。
time	String	2020-12-01T17:31:00Z	事件开始时间。
cluster_id	String	cluster-id	集群ID。
data	object		事件描述。
level	String	info	事件等级。
reason	String	Started	事件状态。
message	String	Start to upgrade NodePool nodePool/nodePool-A	事件详情。

参数名称	类型	示例	说明
page_info	object		分页信息。
page_size	Long	50	每页显示数量。
page_number	Long	1	分页查询页数。
total_count	Long	3	结果总数。

查询用户事件示例

请求示例

```
GET /events?cluster_id=cf62854ac2130470897be7a27ed1f****&type=nodePool_upgrade&page_size=50
&page_number=1 HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<events>
  <event_id>A234-1234-1234</event_id>
  <type>nodePool_upgrade</type>
  <source>/clusters/cf62854ac2130470897be7a27ed1f****/nodepools</source>
  <subject>nodePool-id</subject>
  <time>2020-12-01T17:31:00Z</time>
  <cluster_id>cluster-id</cluster_id>
  <data>
    <level>info</level>
    <reason>Started</reason>
    <message>Start to upgrade NodePool nodePool/nodePool-A</message>
  </data>
</events>
<page_info>
  <page_size>50</page_size>
  <page_number>1</page_number>
  <total_count>3</total_count>
</page_info>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "events" : [ {
    "event_id" : "A234-1234-1234",
    "type" : "nodePool_upgrade",
    "source" : "/clusters/cf62854ac2130470897be7a27ed1f****/nodepools",
    "subject" : "nodePool-id",
    "time" : "2020-12-01T17:31:00Z",
    "cluster_id" : "cluster-id",
    "data" : {
      "level" : "info",
      "reason" : "Started",
      "message" : "Start to upgrade NodePool nodePool/nodePool-A"
    }
  } ],
  "page_info" : {
    "page_size" : 50,
    "page_number" : 1,
    "total_count" : 3
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.13. 添加已有ENS节点至ACK边缘托管集群

调用AttachInstances接口添加已有ENS节点至边缘托管集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。更多信息，请参见[公共请求参数](#)。

请求语法

```
POST /clusters/{ClusterId}/attach
```

请求参数

名称	类型	是否必须	示例值	描述
cluster_id	String	是	Cccfd68c474454665ace07efce924****	集群ID。
instances	Array	是	["i-5j443uf****"]	已有实例的数组。
is_edge_worker	Boolean	是	true	是否作为边缘Worker节点。取值： • <code>true</code>：作为边缘Worker节点。 • <code>false</code>：不作为边缘Worker节点。 当添加已有ENS节点至Kubernetes边缘托管集群时，只能设置为 <code>true</code>。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
list	Array of list		节点信息列表。
code	String	200	结果状态码。
instanceId	String	i-5j2zjis****	节点实例ID。
message	String	successful	添加结果描述信息。
task_id	String	T-5a544aff80282e39ea000039	任务ID。

示例

请求示例

```
POST /clusters/Cccfd68c474454665ace07efce924****/attach
<公共请求头>
{
  "instances": [
    "i-wz9e8pvnjalxkggk****"
  ],
  "is_edge_worker": true
}
```

返回示例

```
{
  "list": [
    {
      "code": "200",
      "instanceId": "i-5j2zjis****",
      "message": "successful"
    },
    {
      "code": "200",
      "instanceId": "i-5j443uf****",
      "message": "successful"
    }
  ],
  "task_id": "T-5d6f733d9e408ec74f000002"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.14. 修改集群

调用ModifyCluster修改集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
PUT /api/v2/clusters/ClusterId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "api_server_eip" : Boolean,
  "api_server_eip_id" : "String",
  "deletion_protection" : Boolean,
  "instance_deletion_protection" : Boolean,
  "ingress_domain_rebinding" : "String",
  "ingress_loadbalancer_id" : "String",
  "resource_group_id" : "String",
  "maintenance_window" : {
    "enable" : Boolean,
    "maintenance_time" : "String",
    "duration" : "String",
    "weekly_period" : "String"
  }
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	cb95aa626a47740afbf6aa099b65****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
api_server_eip	Boolean	否	true	集群是否绑定EIP，用于公网访问API Server。取值： <code>true</code>：集群绑定EIP。 <code>false</code>：集群不绑定EIP。
api_server_eip_id	String	否	eip-wz9fnasl6dsfhmvci****	集群API Server绑定的EIP实例ID，仅当 <code>api_server_eip</code> 取值为 <code>true</code> 时生效。
deletion_protection	Boolean	否	true	集群删除保护，防止通过控制台或API误删除集群。取值： <code>true</code>：启用集群删除保护，将不能通过控制台或API删除集群。 <code>false</code>：不启用集群删除保护，则能通过控制台或API删除集群。 默认值： <code>false</code> 。
instance_deletion_protection	Boolean	否	true	实例删除保护，防止通过控制台或API误删除释放节点。取值： <code>true</code>：不能通过控制台或API误删除集群。 <code>false</code>：能通过控制台或API误删除集群。 默认值： <code>false</code> 。
ingress_domain_rebinding	String	否	true	重新绑定集群测试域名。取值： <code>true</code>：重新绑定集群测试域名。 <code>false</code>：不重新绑定集群测试域名。 默认值： <code>false</code> 。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ingress_loadbalancer_id	String	否	lb-wz97kes8tnndkpodw****	被修改集群的SLB实例ID。
resource_group_id	String	否	rg-acfmyvw3wjm**	集群资源组ID。
maintenance_window	maintenance_window	否		集群维护窗口，该功能只在Pro托管版集群中生效。
enable_rrsa	Boolean	否	true	启用或禁用RRSA功能。取值： - true：启用。 - false：禁用。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
cluster_id	String	cb95aa626a47740afb6aa09****	集群ID。
request_id	String	687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314****	请求ID。
task_id	String	T-5a54309c80282e39ea00****	任务ID。

修改ACK集群示例

请求示例

```
PUT /api/v2/clusters/cb95aa626a47740afbf6aa099b65**** HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "api_server_eip" : true,
  "api_server_eip_id" : "eip-wz9fnasl6dsfhmvei****",
  "deletion_protection" : true,
  "instance_deletion_protection" : true,
  "ingress_domain_rebinding" : "true",
  "ingress_loadbalancer_id" : "lb-wz97kes8tnndkpodw****",
  "resource_group_id" : "rg-acfmyvw3wjrm****",
  "maintenance_window" : {
    "enable" : false,
    "maintenance_time" : "03:00:00Z",
    "duration" : "3h",
    "weekly_period" : "Monday,Thursday"
  }
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<cluster_id>cb95aa626a47740afbf6aa09****</cluster_id>
<request_id>687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314****</request_id>
<task_id>T-5a54309c80282e39ea00****</task_id>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "cb95aa626a47740afbf6aa09****",
  "request_id" : "687C5BAA-D103-4993-884B-C35E4314****",
  "task_id" : "T-5a54309c80282e39ea00****"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.15. 迁移集群

调用MigrateCluster将集群从标准托管版迁移至Pro托管版。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/cluster_id/migrate HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c21e0591548ba4c10bdb535d6572b****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

迁移集群示例

请求示例

```
POST /clusters/c21e0591548ba4c10bdb535d6572b****/migrate HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.16. 删除集群

调用DeleteCluster，根据集群ID删除集群实例，并释放集群所有节点资源。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法


```
DELETE /clusters/ClusterId?retain_all_resources=Boolean&keep_slb=Boolean&retain_resources=[
"String"] HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c905d1364c2dd4b6284a3f41790c4****	集群ID。

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
retain_all_resou rces	Boolean	否	false	是否保留所有资源。如果设置该值为 true ，则会忽略 retain_resources 。 - true ：保留所有资源。 - false ：不保留所有资源。 默认值： false 。
keep_slb	Boolean	否	false	是否保留SLB，取值： - true ：保留创建的SLB资源。 - false ：不保留创建的SLB资源。 默认值： false 。
retain_resources	Array of String	否	sg-2ze6ess9kho6f dn9****	资源名称。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

删除ACK集群示例

请求示例

```
DELETE /clusters/c905d1364c2dd4b6284a3f41790c4****?retain_all_resources=false&keep_slb=false&retain_resources=["sg-2ze6ess9kho6fdn9****"] HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.17. 创建自动伸缩配置

调用CreateAutoscalingConfig创建自动伸缩配置。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
POST /cluster/{ClusterId}/autoscale/config/ HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
ClusterId	String	Path	是	c0XXXXXXXX10	集群ID。
	Object	Body	否		请求体数据。
cool_down_duration	String	Body	否	10	静默时间，扩容出的节点，在静默时间过后，方可进入缩容判断，单位：分钟。
unneeded_duration	String	Body	否	10	缩容触发时延，节点缩容时需要连续满足触发时延所设定的时间，方可进行缩容，单位：分钟。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
utilization_threshold	String	Body	否	0.5	缩容阈值，节点上 Request 的资源与总资源量的比值。
gpu_utilization_threshold	String	Body	否	0.5	GPU缩容阈值，节点上 Request 的资源与总资源量的比值。
scan_interval	String	Body	否	30	弹性灵敏度，判断伸缩的间隔时间，单位：s。
scale_down_enabled	Boolean	Body	否	true	是否允许进行节点缩容，取值： <code>true</code>：允许缩容。 <code>false</code>：禁止缩容。
expander	String	Body	否	least-waste	节点池扩容顺序策略，取值： <code>least-waste</code>：默认策略。如果可扩容节点池有多个，从中选择一个资源浪费最少的节点池进行扩容。 <code>random</code>：随机策略。如果可扩容节点池有多个，从中任意选择一个节点池进行扩容。 <code>priority</code>：优先级策略。如果可扩容节点池有多个，会按照您自定义的伸缩组顺序，选择优先级高的节点池进行扩容。 优先级的配置存储在kube-system命名空间下ConfigMap的 <code>cluster-autoscaler-priority-expander</code> 中。当自动伸缩进行扩容时，实时读取此配置，将可扩容的伸缩组ID与配置中伸缩组ID进行匹配，在匹配上的伸缩组中选取优先级最大值的伸缩组作为扩容对象。

无响应参数

示例

请求示例

```
POST /cluster/c0XXXXXXXX10/autoscale/config HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "cool_down_duration" : "10m",
  "unneeded_duration" : "10m",
  "utilization_threshold" : "0.5",
  "gpu_utilization_threshold" : "0.5",
  "scan_interval" : "30s"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.18. 修改集群组件配置

调用ModifyClusterAddon修改已安装的集群组件配置。修改配置可能会导致组件重新部署和启动，请评估影响后再进行操作。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/cluster_id/components/component_id/config HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "config" : "String"
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	否	c71d616e629ff40d5b42d7bb87770****	集群ID
component_id	String	否	coredns	组件ID

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
config	String	否	<code>{"CpuRequest\":"800m\"}</code>	自定义参数设置

响应体语法

HTTP/1.1 200 OK

响应参数

无响应参数

修改CoreDNS组件参数配置

```
POST /clusters/c71d616e629ff40d5b42d7bb87770****/components/coredns/config HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "config" : "{\"CpuRequest\":\"800m\"}"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

9.19. 查询集群组件版本元数据

调用DescribeClusterAddonMetadata查询特定集群可使用的指定组件版本信息，包括组件版本、可配置参数等。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/cluster_id/components/component_id/metadata HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c71d616e629ff40d5b42d7bb87770****	集群ID
component_id	String	是	coredns	组件ID
version	String	否	1.8.4.1	组件版本

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "name" : "String",
  "version" : "String",
  "config_schema" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
name	String	coredns	组件名称
version	String	1.8.4.1	组件版本
		{\n \"schema\": \"https://json- schema.org/draft- 07/schema#\", \"properties\": {\n \"controller\": {\n \"description\": \"\", \"properties\": {\n \"resources\": {\n \"properties\": {\n \"armsPrometheusO perator\": {\n \"properties\": {\n \"resources\": {\n \"properties\": {\n \"limits\": {\n \"properties\": {\n	

参数名称	类型	示例 description	说明
config_schema	String	<pre> \memory\": {\n "description\": \memory limit of arms prometheus operator\", \n "type\": \"string\", \n \"pattern\": \"^[1-9] [0-9]*(\\\\.\\\\\\\\d+)? (K Kil M Mil G Gi T Ti)? \$\", \n \"default\": \"500m\", \n \"x-ui- description\": \" &ltmds-key>\", \n \"x- ui-prompt- message\": \" &ltmds-key>\", \n \"x- ui-validation- message\": \" &ltmds-key>\", \n \"x- ui-additional-tips\": \"&ltmds-key>\" \n }, \n \"cpu\": {\n \"description\": \"cpu limit of arms prometheus operator\", \n "type\": \"string\", \n \"pattern\": \"^[1-9] [0-9]* (m \\\\.\\\\\\\\d+)? \$\", \n \"default\": \"1.0\", \n \"x-ui- description\": \" &ltmds-key>\", \n \"x- ui-validation- message\": \" &ltmds-key>\" \n }, \n \"type\": \"object\", \n \"additionalProperti es\": false \n }, \n \"requests\": {\n \"properties\": {\n \"memory\": {\n \"description\": \"memory request of arms prometheus operator\", \n "type\": \"string\", \n \"pattern\": \"^[1-9] [0-9]*(\\\\.\\\\\\\\d+)? (K Kil M Mil G Gi T Ti)? \$\", \n \"default\": </pre>	组件参数Schema

[illegible]

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

10. 权限

10.1. 查询RAM用户或RAM角色集群授权信息

调用DescribeUserPermission查询指定RAM用户或RAM角色的集群授权信息。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /permissions/users/uid HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
uid	String	是	21175****	指定RAM用户或RAM角色的ID。 ② 说明 当为RAM角色授权时，使用RAM角色的ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "resource_id" : "String",
  "resource_type" : "String",
  "role_name" : "String",
  "role_type" : "String",
  "is_owner" : Long,
  "is_ram_role" : Long
} ]
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
------	----	----	----

参数名称	类型	示例	说明
	Array		返回体参数。
resource_id	String	c1b542****	集群访问配置，格式为： - 当是集群维度授权时，格式为：<code>{cluster_id}</code>。 - 当是命名空间维度授权时，格式为：<code>{cluster_id}/{namespace}</code>。 - 当是所有集群授权时，值固定为：<code>all-clusters</code>。
resource_type	String	cluster	授权类型，取值： <code>cluster</code>：集群维度。 <code>namespace</code>：命名空间维度。 <code>console</code>：所有集群维度的授权（之前只用于控制台展示）。
role_name	String	view	自定义角色名称，当授权自定义角色时，该字段为指定的自定义集群管理角色名称。
role_type	String	admin	预置的角色类型，取值： <code>admin</code>：管理员。 <code>ops</code>：运维人员。 <code>dev</code>：开发人员。 <code>restricted</code>：受限用户。 <code>custom</code>：使用自定义的集群管理角色。
is_owner	Long	1	是否为集群创建者的授权，取值： <code>0</code>：代表不是集群创建者的授权记录。 <code>1</code>：代表该授权记录为集群创建者的管理员权限。
is_ram_role	Long	1	是否为RAM角色授权，取值： <code>0</code>：代表当前记录不是RAM角色授权。 <code>1</code>：代表当前记录是RAM角色授权。

查询RAM用户或RAM角色集群授权信息示例

```
GET /permissions/users/21175**** HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<0>
  <resource_id>clb542**</resource_id>
  <resource_type>cluster</resource_type>
  <role_name>view</role_name>
  <role_type>admin</role_type>
  <is_owner>1</is_owner>
  <is_ram_role>1</is_ram_role>
</0>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "resource_id" : "clb542**",
  "resource_type" : "cluster",
  "role_name" : "view",
  "role_type" : "admin",
  "is_owner" : 1,
  "is_ram_role" : 1
} ]
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

10.2. 全量更新RAM用户集群授权信息

调用Grant Permissions全量更新RAM用户集群授权信息。

注意事项：

- 请确保已在RAM控制台为目标RAM用户授予了至少拥有目标集群的只读权限的RAM策略，否则API将返回 `ErrorRamPolicyConfig` 错误码。
关于RAM授权操作详情，请参见 [自定义RAM授权策略](#)。
- 如果调用这个API的账号是RAM用户账号，请先确保该账号已拥有修改其他RAM用户集群授权信息的权限，否则API将返回 `StatusForbidden` 或 `ForbiddenGrantPermissions` 错误码。具体操作，请参见 [子账号如何给其他子账号进行RBAC授权](#)。
- 全量更新RAM用户集群授权信息操作会覆盖目标RAM用户已有的集群权限，请求时需要包含想要授权给目标RAM用户的所有权限配置。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /permissions/users/uid HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "cluster" : "String",
  "is_custom" : Boolean,
  "role_name" : "String",
  "role_type" : "String",
  "namespace" : "String",
  "is_ram_role" : Boolean
} ]
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
uid	String	是	2367****	RAM用户的ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
	Array	否		请求体参数
cluster	String	是	c796c60***	授权目标集群ID。 • 当 <code>role_type</code> 参数的值是 <code>all-clusters</code> 时，此参数的值传空字符串。
is_custom	Boolean	否	false	该授权是否是自定义授权（ <code>role_name</code> 使用自定义的ClusterRole名称）。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
role_name	String	是	ops	预置的角色名称，取值： - admin：管理员。 - ops：运维人员。 - dev：开发人员。 - restricted：受限用户。 - 自定义的ClusterRole名称。
role_type	String	是	cluster	授权类型，取值： - cluster：集群维度。 - namespace：命名空间维度。 - all-clusters：所有集群维度。
namespace	String	否	test	命名空间名称，集群维度授权时默认为空。
is_ram_role	Boolean	否	false	是否是RAM角色授权。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

全量更新RAM用户集群授权信息示例

```
POST /permissions/users/2367**** HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
[ {
  "cluster" : "c796c60****",
  "is_custom" : false,
  "role_name" : "ops",
  "role_type" : "cluster",
  "namespace" : "test",
  "is_ram_role" : false
} ]
```

正常返回示例

```
JSON 格式
```

HTTP/1.1 200 OK

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

10.3. 更新用户证书过期时间

调用UpdateK8sClusterUserConfigExpire更新用户证书过期时间。

 **说明** 如果吊销了您在该集群上使用的KubeConfig凭证，设置在该集群KubeConfig自定义过期时间也会被重置，您需要调用该接口重新设置。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /k8s/ClusterId/user_config/expire HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c5b5e80b0b64a4bf6939d2d8fbbc5****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
expire_hour	Long	是	720	用户指定的过期时间。单位是小时。
user	String	是	RAM的UID	用户ID。

响应体语法

HTTP/1.1 200 OK

响应参数

无响应参数

更新用户证书过期时间示例

```
POST /k8s/c5b5e80b0b64a4bf6939d2d8fbbc5****/user_config/expire HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.节点池

11.1. 创建节点池

调用CreateClusterNodePool为集群创建节点池。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/nodepools HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "auto_scaling" : {
    "enable" : Boolean,
    "max_instances" : Long,
    "min_instances" : Long,
    "type" : "String",
    "is_bond_eip" : Boolean,
    "eip_internet_charge_type" : "String",
    "eip_bandwidth" : Long
  },
  "kubernetes_config" : {
    "cms_enabled" : Boolean,
    "cpu_policy" : "String",
    "labels" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String"
    } ],
    "runtime" : "String",
    "runtime_version" : "String",
    "taints" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String",
      "effect" : "String"
    } ],
    "user_data" : "String"
  },
  "nodepool_info" : {
    "name" : "String",
    "resource_group_id" : "String"
  },
  "scaling_group" : {
    "auto_renew" : Boolean,
    "auto_renew_period" : Long,
    "data_disks" : [ {
      "category" : "String",
      "size" : Long,
      "encrypted" : "String",
      "auto_snapshot_policy_id" : "String"
    } ]
  }
}
```

```

    "auto_upgrade_policy_id" : "String"
  } ],
  "image_id" : "String",
  "instance_charge_type" : "String",
  "instance_types" : [ "String" ],
  "key_pair" : "String",
  "login_password" : "String",
  "period" : Long,
  "period_unit" : "String",
  "platform" : "String",
  "rds_instances" : [ "String" ],
  "spot_strategy" : "String",
  "spot_price_limit" : [ {
    "instance_type" : "String",
    "price_limit" : "String"
  } ],
  "scaling_policy" : "String",
  "security_group_id" : "String",
  "security_group_ids" : [ "String" ],
  "system_disk_category" : "String",
  "system_disk_size" : Long,
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "vswitch_ids" : [ "String" ],
  "multi_az_policy" : "String",
  "on_demand_base_capacity" : Long,
  "on_demand_percentage_above_base_capacity" : Long,
  "spot_instance_pools" : Long,
  "spot_instance_remedy" : Boolean,
  "compensate_with_on_demand" : Boolean,
  "internet_charge_type" : "String",
  "internet_max_bandwidth_out" : Long
},
"tee_config" : {
  "tee_enable" : Boolean
},
"management" : {
  "enable" : Boolean,
  "auto_repair" : Boolean,
  "upgrade_config" : {
    "auto_upgrade" : Boolean,
    "surge" : Long,
    "surge_percentage" : Long,
    "max_unavailable" : Long
  }
},
"count" : Long
}

```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c61da77e8bfbc4c4c999af2b51b65****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
auto_scaling	Object	否		自动伸缩配置。
enable	Boolean	是	true	是否启用自动伸缩。取值： - true：开启节点池自动伸缩功能。 - false：不开启自动伸缩，当取值为false时，其他 auto_scaling 配置参数将不生效。 默认值：false。
max_instances	Long	是	10	自动伸缩组最大实例数。
min_instances	Long	是	1	自动伸缩组最小实例数。
type	String	否	cpu	自动伸缩类型，按照自动伸缩实例类型划分。取值： - cpu：普通实例型。 - gpu：GPU实例型。 - gpushare：GPU共享型。 - spot：抢占式实例型。 默认值：cpu。
is_bond_eip	Boolean	否	true	是否绑定EIP。取值： - true：绑定EIP。 - false：不绑定EIP。 默认值：false。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
eip_internet_charge_type	String	否	PayByBandwidth	EIP计费类型。取值： - PayByBandwidth：按固定带宽计费。 - PayByTraffic：按使用流量计费。 默认值：PayByBandwidth。
eip_bandwidth	Long	否	5	EIP带宽峰值。
kubernetes_config	Object	否		集群相关配置。
cms_enabled	Boolean	否	true	是否在ECS节点上安装云监控，安装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：不在ECS节点上安装云监控。 默认值：false。
cpu_policy	String	否	none	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：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。 默认值：none。
labels	Array of tag	否		节点标签，为Kubernetes集群节点添加标签。
runtime	String	是	docker	容器运行时。
runtime_version	String	是	19.03.5	容器运行时版本。
taints	Array of taint	否		污点配置。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
user_data	String	否	dGhpcyBpcyBhIGV4YW1wbGU=	节点自定义数据。
node_name_mode	String	否	aliyun.com00055test	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 “.” 分隔的一个或多个部分构成，每个部分可以使用小写字母、数字和 “-”，节点名称首尾必须为小写字母和数字； - IP 地址段长度指截取节点 IP 地址末尾的位数，取值范围 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
nodepool_info	Object	否		节点池配置。
name	String	是	cluster-demo	节点池名称。
resource_group_id	String	否	rg-acfmyvw3wjmb****	节点池所在资源ID。
type	String	否	ess	节点池类型，取值范围： - ess：节点池。 - edge：边缘节点池。
scaling_group	Object	否		节点池扩容组配置。
auto_renew	Boolean	否	true	节点池节点是否开启自动续费，当 instance_charge_type 取值为 PrePaid 时才生效。取值： - true：自动续费。 - false：不自动续费。 默认值：true。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
auto_renew_period	Long	否	1	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 <code>PeriodUnit=Month</code> 时，取值范围：{1, 2, 3, 6, 12}。 默认值：1
data_disks	Array of <code>data_disk</code>	否		节点池节点数据盘配置。
image_id	String	否	aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd	自定义镜像ID，默认使用系统提供的镜像。
instance_charge_type	String	是	PrePaid	节点池节点付费类型，取值： <code>PrePaid</code>：预付费。 <code>PostPaid</code>：按量付费。 默认值： <code>PostPaid</code> 。
instance_types	Array of String	是	ecs.d1ne.2xlarge	实例规格。
key_pair	String	否	np-key-name	免密登录密钥对名称，和 <code>login_password</code> 二选一。 ? 说明 如果创建托管节点池，则只支持 <code>key_pair</code>。
login_password	String	否	Hello1234	SSH登录密码，和 <code>key_pair</code> 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。
period	Long	否	1	节点池节点包年包月时长，当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效且为必选值，取值范围： <code>period_unit</code> 取值为 <code>Month</code> 时， <code>period</code> 取值范围：{1, 2, 3, 6, 12}。 默认值：1。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
period_unit	String	否	Month	节点池节点付费周期，当指定为 <code>PrePaid</code> 的时候需要指定周期。Month：以月为计时单位。
platform	String	否	Linux	操作系统发行版。取值： <code>CentOS</code> <code>AliyunLinux</code> <code>Windows</code> <code>WindowsCore</code> 默认值： <code>AliyunLinux</code> 。
rds_instances	Array of String	否	rds-****	RDS实例ID。
spot_strategy	String	否	NoSpot	抢占式实例类型。取值： <code>NoSpot</code>：非抢占式实例。 <code>SpotWithPriceLimit</code>：设置抢占实例价格上限。 <code>SpotAsPriceGo</code>：系统自动出价，跟随当前市场实际价格。 更多信息，请参见 抢占式实例 。
spot_price_limit	Array	否		当前单台抢占式实例规格市场价格区间配置。
instance_type	String	否	ecs.c6.large	抢占式实例规格。
price_limit	String	否	0.39	单台实例上限价格。 单位：美元/小时。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
scaling_policy	String	否	release	伸缩组模式，取值： <code>release</code>：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。 <code>recycle</code>：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）。 默认值：<code>release</code>。
security_group_id	String	否	sg-wz9a8g2mt6x5lu0****	节点池安全组ID，与 <code>security_group_ids</code> 二选一，推荐使用 <code>security_group_ids</code> 。
security_group_ids	Array of String	否	sg-wz9a8g2mt6x5lu0****	安全组ID列表，与 <code>security_group_id</code> 二选一，推荐使用 <code>security_group_ids</code> ，当同时指定 <code>security_group_id</code> 和 <code>security_group_ids</code> 将优先使用 <code>security_group_ids</code> 。
system_disk_category	String	是	cloud_efficiency	节点系统盘类型，取值： <code>cloud_efficiency</code>：高效云盘。 <code>cloud_ssd</code>：SSD云盘。 <code>cloud_essd</code>：ESSD云盘。 默认值：<code>cloud_efficiency</code>
system_disk_size	Long	是	120	节点系统盘大小，单位为GiB。 取值范围：[40,500]。
system_disk_performance_level	String	否	PL1	节点系统盘磁盘性能，只对ESSD磁盘生效。
tags	Array	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://”。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
key	String	否	node-k-1	标签的名称。
value	String	否	node-v-1	标签值。
vswitch_ids	Array of String	是	vsw- wz9mfnhmssud 6eicu****	虚拟交换机ID。
multi_az_policy	String	否	COST_OPTIMIZE D	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（VSwitchIds.N）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。 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。您可以继续通过 <code>CompensateWithOnDemand</code> 参数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可用区之间变得不平衡，您可以通过API <code>RebalanceInstance</code> 平衡资源。 默认值：PRIORITY。
on_demand_base_capacity	Long	否	0	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。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
on_demand_percentage_above_base_capacity	Long	否	20	伸缩组满足最小按量实例数（ <code>on_demand_base_capacity</code> ）要求后，超出的实例中按量实例应占的比例。取值范围：[0,100]。
spot_instance_pools	Long	否	5	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]。
spot_instance_remedy	Boolean	否	false	是否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。取值： <code>true</code>：开启补齐抢占式实例。 <code>false</code>：不开启补齐抢占式实例。
compensate_with_on_demand	Boolean	否	true	当 <code>multi_az_policy</code> 取值为 <code>COST_OPTIMIZED</code> 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： <code>true</code>：允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。 <code>false</code>：不允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。
internet_charge_type	String	否	PayByTraffic	公网IP收费类型。取值： <code>PayByBandwidth</code>：按固定带宽计费。 <code>PayByTraffic</code>：按使用流量计费。
internet_max_bandwidth_out	Long	否	5	节点公网IP出带宽最大值，单位为Mbps（Mega bit per second），取值范围：[1,100]

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
image_type	String	否	AliyunLinux	操作系统镜像类型，和 <code>platform</code> 参数二选一，取值范围： <code>AliyunLinux</code>：Alinux2镜像。 <code>AliyunLinux3</code>：Alinux3镜像。 <code>AliyunLinux3Arm64</code>：Alinux3镜像ARM版。 <code>AliyunLinuxUEFI</code>：Alinux2镜像UEFI版。 <code>CentOS</code>：CentOS镜像。 <code>Windows</code>：Windows镜像。 <code>WindowsCore</code>：WindowsCore镜像。 <code>ContainerOS</code>：容器优化镜像。
deploymentset_id	String	否	ds-bp1d19mmbstv3jf6xxxxx	部署集ID。
desired_size	Long	否	0	节点池期望节点数量。
tee_config	Object	否		加密计算集群配置。
tee_enable	Boolean	是	true	是否开启加密计算集群。
management	Object	否		托管节点池配置。
enable	Boolean	是	false	是否开启托管版节点池，取值： <code>true</code>：开启托管节点池。 <code>false</code>：不开启托管节点池，只有当<code>enable=true</code>时，其他相关配置才生效。
auto_repair	Boolean	否	false	自动修复，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。 <code>true</code>：自动修复。 <code>false</code>：不自动修复。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
upgrade_config	Object	否		自动升级配置，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。
auto_upgrade	Boolean	否	false	是否启用自动升级，取值： <code>true</code>：启用自动升级。 <code>false</code>：不启用自动升级。
surge	Long	否	0	额外节点数量。
surge_percentage	Long	否	0	额外节点比例，和 <code>surge</code> 二选一。
max_unavailable	Long	是	1	最大不可用节点数量。 取值范围：[1,1000] 默认值：1。
count	Long	否	1	节点池节点数量。
interconnect_mode	String	否	basic	边缘节点池的网络类型，该值只对 <code>type</code> 为 <code>edge</code> 类型的节点池有意义，取值范围： <code>basic</code>：基础型。 <code>improved</code>：增强型。
interconnect_config	Object	否		边缘节点池配置。
cen_id	String	否	cen-ey9k9nfhz0f****	边缘增强型节点池绑定的云企业网实例ID(CENID)。
ccn_id	String	否	ccn-qm5i0i0q9yi****	边缘增强型节点池绑定的云连接网实例ID(CCNID)。
ccn_region_id	String	否	cn-shanghai	边缘增强型节点池绑定的云连接网实例所属的区域。
bandwidth	Long	否	10	边缘增强型节点池的网络带宽，单位M。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
improved_period	String	否	1	边缘增强型节点池的购买时长，单位月。
max_nodes	Long	否	10	边缘节点池允许容纳的最大节点数量。该参数大于等于0。0表示无额外限制（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）。边缘节点池该参数值往往大于0；ess类型节点池和默认的edge类型节点池该参数值为0。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "nodepool_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
nodepool_id	String	np31da1b38983f4511b490fc62108a****	节点池ID。

创建节点池示例

请求示例

```
POST /clusters/c61da77e8bfb4c4c999af2b51b65****/nodepools HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "auto_scaling" : {
    "enable" : true,
    "max_instances" : 10,
    "min_instances" : 1,
    "type" : "cpu",
    "is_bond_eip" : true,
    "eip_internet_charge_type" : "PayByBandwidth",
    "eip_bandwidth" : 5
  },
  "kubernetes_config" : {
    "cms_enabled" : true,
    "cpu_policy" : "none",
    "labels" : [ {
```

```

    "key" : "env",
    "value" : "prod"
  } ],
  "runtime" : "docker",
  "runtime_version" : "19.03.5",
  "taints" : [ {
    "key" : "key",
    "value" : "value",
    "effect" : "NoSchedule"
  } ],
  "user_data" : "dGhpcyBpcyBhIGV4YW1wbGU=",
  "node_name_mode" : "aliyun.com00055test"
},
"nodepool_info" : {
  "name" : "cluster-demo",
  "resource_group_id" : "rg-acfmyvw3wjmb****",
  "type" : "ess"
},
"scaling_group" : {
  "auto_renew" : true,
  "auto_renew_period" : 1,
  "data_disks" : [ {
    "category" : "cloud_ssd",
    "size" : 40,
    "encrypted" : "true",
    "auto_snapshot_policy_id" : "sp-2zejlnogjvovnz4z****",
    "performance_level" : "PL1"
  } ],
  "image_id" : "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd",
  "instance_charge_type" : "PrePaid",
  "instance_types" : [ "ecs.d1ne.2xlarge" ],
  "key_pair" : "np-key-name",
  "login_password" : "Hello1234",
  "period" : 1,
  "period_unit" : "Month",
  "platform" : "Linux",
  "rds_instances" : [ "rds-****" ],
  "spot_strategy" : "NoSpot",
  "spot_price_limit" : [ {
    "instance_type" : "ecs.c6.large",
    "price_limit" : "0.39"
  } ],
  "scaling_policy" : "release",
  "security_group_id" : "sg-wz9a8g2mt6x5llu0****",
  "security_group_ids" : [ "sg-wz9a8g2mt6x5llu0****" ],
  "system_disk_category" : "cloud_efficiency",
  "system_disk_size" : 120,
  "system_disk_performance_level" : "PL1",
  "tags" : [ {
    "key" : "node-k-1",
    "value" : "node-v-1"
  } ],
  "vswitch_ids" : [ "vsw-wz9mfnhmssud6eicu****" ],
  "multi_az_policy" : "COST_OPTIMIZED",

```

```

    "on_demand_base_capacity" : 0,
    "on_demand_percentage_above_base_capacity" : 20,
    "spot_instance_pools" : 5,
    "spot_instance_remedy" : false,
    "compensate_with_on_demand" : true,
    "internet_charge_type" : "PayByTraffic",
    "internet_max_bandwidth_out" : 5,
    "image_type" : "AliyunLinux",
    "deploymentset_id" : "ds-bp1d19mmbsv3jf6xxxxx"
  },
  "tee_config" : {
    "tee_enable" : true
  },
  "management" : {
    "enable" : false,
    "auto_repair" : false,
    "upgrade_config" : {
      "auto_upgrade" : false,
      "surge" : 0,
      "surge_percentage" : 0,
      "max_unavailable" : 0
    }
  },
  "count" : 1,
  "interconnect_mode" : "basic",
  "interconnect_config" : {
    "cen_id" : "cen-ey9k9nfhz0f*****",
    "ccn_id" : "ccn-qm5i0i0q9yi*****",
    "ccn_region_id" : "cn-shanghai",
    "bandwidth" : 10,
    "improved_period" : "1"
  },
  "max_nodes" : 10
}

```

请求示例补充说明

自动伸缩示例:

```

{
  "ClusterId": "c61da77e8bfb4c4c999af2b51b65****",
  "nodepool_info": {
    "name": "autoScale-demo",
    "resource_group_id": "rg-acfmyvw3wjm****"
  },
  "scaling_group": {
    "vswitch_ids": [
      "vsw-wz9mfnhmssud6eic****"
    ],
    "system_disk_category": "cloud_efficiency",
    "system_disk_size": 120,
    "data_disks": [
    ],
    "instance_types": [
      "ecs.t6-c1m2.large"
    ]
  }
}

```



```
    ],
    "vpc_id": "vpc-wz984yvbd6lck22z3****",
    "tags": [
    ],
    "instance_charge_type": "PostPaid",
    "login_password": "****",
    "platform": "AliyunLinux",
    "image_id": "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd",
    "rds_instances": [
    ],
    "scaling_policy": "release"
  },
  "kubernetes_config": {
    "cpu_policy": "none",
    "cms_enabled": false,
    "labels": [
      {
        "key": "workload_type",
        "value": "cpu"
      }
    ],
    "taints": [
    ],
    "user_data": "",
    "runtime": "docker",
    "runtime_version": "19.03.5"
  },
  "tee_config": {
    "tee_enable": true
  },
  "auto_scaling": {
    "enable": true,
    "max_instances": 10,
    "min_instances": 1,
    "type": "cpu"
  }
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/xml
<nodepool_id>np31dalb38983f4511b490fc62108a****</nodepool_id>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json
{
  "nodepool_id" : "np31dalb38983f4511b490fc62108a****"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.2. 扩容节点池

调用ScaleClusterNodePool扩容节点池节点。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/nodepools/NodepoolId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "count" : Long
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c23421cfa74454bc8b37163fd19af****	集群ID。
NodepoolId	String	是	np31da1b38983f4511b490fc62108a****	节点池ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
count	Long	否	1	扩容节点数量。受当前集群节点配额限制，单次操作最多扩容500个节点。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
task_id	String	T-5faa48fb31b6b8078d00****	任务ID。

扩容节点池示例

返回示例

```
POST /clusters/c23421cfa74454bc8b37163fd19af****/nodepools/np31dalb38983f4511b490fc62108a**
** HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "count" : 1
}
```

正常返回示例

XML 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<task_id>T-5faa48fb31b6b8078d00****</task_id>

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
 "task_id" : "T-5faa48fb31b6b8078d00****"
}

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.3. 修改节点池配置

调用ModifyClusterNodePool更新节点配置。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
PUT /clusters/ClusterId/nodepools/NodepoolId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
```

```

"auto_scaling" : {
  "eip_bandwidth" : Long,
  "eip_internet_charge_type" : "String",
  "enable" : Boolean,
  "is_bond_eip" : Boolean,
  "max_instances" : Long,
  "min_instances" : Long,
  "type" : "String"
},
"kubernetes_config" : {
  "cms_enabled" : Boolean,
  "cpu_policy" : "String",
  "labels" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ],
  "runtime" : "String",
  "runtime_version" : "String",
  "taints" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String",
    "effect" : "String"
  } ],
  "user_data" : "String"
},
"nodepool_info" : {
  "name" : "String",
  "resource_group_id" : "String"
},
"scaling_group" : {
  "data_disks" : [ {
    "category" : "String",
    "size" : Long,
    "encrypted" : "String",
    "auto_snapshot_policy_id" : "String"
  } ],
  "instance_charge_type" : "String",
  "period" : Long,
  "period_unit" : "String",
  "auto_renew" : Boolean,
  "auto_renew_period" : Long,
  "platform" : "String",
  "image_id" : "String",
  "spot_strategy" : "String",
  "spot_price_limit" : [ {
    "instance_type" : "String",
    "price_limit" : "String"
  } ],
  "instance_types" : [ "String" ],
  "key_pair" : "String",
  "login_password" : "String",
  "rds_instances" : [ "String" ],
  "scaling_policy" : "String",
  "system_disk_category" : "String",
  "system_disk_size" : Long,
  "system_disk_type" : "String",
  "vswitch_id" : "String",
  "zone_id" : "String"
}

```

```
"system_disk_size" : Long,
"tags" : [ {
  "key" : "String",
  "value" : "String"
} ],
"vswitch_ids" : [ "String" ],
"multi_az_policy" : "String",
"on_demand_base_capacity" : Long,
"on_demand_percentage_above_base_capacity" : Long,
"spot_instance_pools" : Long,
"spot_instance_remedy" : Boolean,
"compensate_with_on_demand" : Boolean
},
"tee_config" : {
  "tee_enable" : Boolean
},
"management" : {
  "enable" : Boolean,
  "auto_repair" : Boolean,
  "upgrade_config" : {
    "auto_upgrade" : Boolean,
    "surge" : Long,
    "surge_percentage" : Long,
    "max_unavailable" : Long
  }
},
"update_nodes" : Boolean
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c23421cfa74454 bc8b37163fd19 af****	集群ID。
NodepoolId	String	是	p31da1b38983f 4511b490fc621 08a****	节点池ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
auto_scaling	Object	否		自动伸缩配置。
eip_bandwidth	Long	否	5	EIP带宽峰值。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
eip_internet_charge_type	String	否	PayByBandwidth	EIP计费类型，取值： <code>PayByBandwidth</code>：按固定带宽计费。 <code>PayByTraffic</code>：按使用流量计费。 默认值：<code>PayByBandwidth</code>。
enable	Boolean	否	true	是否启用自动伸缩，取值： <code>true</code>：开启节点池自动伸缩功能。 <code>false</code>：不开启自动伸缩，当取值为false时，<code>auto_scaling</code>内的其他配置参数将不生效。 默认值：<code>false</code>。
is_bond_eip	Boolean	否	true	是否绑定EIP，取值： <code>true</code>：绑定EIP。 <code>false</code>：不绑定EIP。 默认值：<code>false</code>。
max_instances	Long	否	10	最大实例数。
min_instances	Long	否	2	最小实例数。
type	String	否	cpu	自动伸缩类型，按照自动伸缩实例类型划分。取值： <code>cpu</code>：普通实例型。 <code>gpu</code>：GPU实例型。 <code>gpushare</code>：GPU共享型。 <code>spot</code>：抢占式实例型。 默认值：<code>cpu</code>。
kubernetes_config	Object	否		集群相关配置。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cms_enabled	Boolean	否	true	是否在ECS节点上安装云监控，安装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： <code>true</code>：在ECS节点上安装云监控。 <code>false</code>：不在ECS节点上安装云监控。 默认值：<code>false</code>。
cpu_policy	String	否	none	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： <code>static</code>：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。 <code>none</code>：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。 默认值：<code>none</code>。
labels	Array of tag	否		节点标签，为Kubernetes集群节点添加标签。标签定义规则： - 标签由区分大小写的键值对组成，您最多可以设置20个标签。 - 标签键不可以重复，最长为64个字符；标签值可以为空，最长为128个字符。标签键和标签值都不能以 <code>al</code>、<code>iyun</code>、<code>acs:</code>、<code>https://</code> 或 <code>http://</code> 开头。更多信息，请参见Labels and Selectors。
runtime	String	否	docker	容器运行时名称。
runtime_version	String	否	19.03.5	容器运行时版本。
taints	Array of taint	否		节点污点配置。
user_data	String	否	lyEvdXNyl2Jpbi9iYXNoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFDSyEi	节点池自定义数据。更多信息，请参见 生成实例自定义数据 。
nodepool_info	Object	否		节点池配置。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
name	String	否	default-nodepool	节点池名称。 命名规则：由数字、汉字、英文字符或短划线（-）组成，长度范围1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
resource_group_id	String	否	rg-acfmyvw3wjm**	资源组ID。
scaling_group	Object	否		扩容组配置。
data_disks	Array of <code>data_disk</code>	否		节点数据盘配置，取值范围[0,10]。最多支持添加10块数据盘。
instance_charge_type	String	否	PostPaid	节点池节点付费类型，取值： <code>PrePaid</code>：预付费 <code>PostPaid</code>：按量付费 默认值： <code>PostPaid</code> 。
period	Long	否	1	节点包年包月时长， 当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效且为必选值。 当 <code>PeriodUnit=Month</code> 时，取值范围：{1, 2, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 60}。
period_unit	String	否	Month	节点付费周期， 当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时时候需要指定周期。 目前只支持以月为计时单位。 默认值： <code>Month</code> 。
auto_renew	Boolean	否	true	节点是否开启自动续费， 当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效。取值： <code>true</code>：自动续费。 <code>false</code>：不自动续费。 默认值： <code>true</code> 。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
auto_renew_period	Long	否	1	节点自动续费周期。 当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效，且为必选值。 当 <code>PeriodUnit=Month</code> 时，取值范围：{1, 2, 3, 6, 12}。
platform	String	否	AliyunLinux	操作系统平台。取值： - AliyunLinux - CentOS - Windows - WindowsCore
image_id	String	否	aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200904.vhd	自定义镜像ID。可通过 <code>DescribeKubernetesVersionMetadata</code> 查询系统支持的镜像，默认使用系统最新镜像。
spot_strategy	String	否	SpotWithPriceLimit	抢占式实例类型，取值： <code>NoSpot</code>：非抢占式实例。 <code>SpotWithPriceLimit</code>：设置抢占实例价格上限。 <code>SpotAsPriceGo</code>：系统自动出价，跟随当前市场实际价格。 更多信息，请参见 抢占式实例 。
spot_price_limit	Array	否		抢占实例市场价格区间配置。
instance_type	String	否	ecs.c6.large	抢占式实例规格。
price_limit	String	否	0.39	单台实例上限价格。 单位：美元/小时。
instance_types	Array of String	否	ecs.c6.large	实例规格。更多信息，请参见 实例规格族 。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
key_pair	String	否	pro-nodepool	密钥对名称，和 login_password 二选一。当节点池为托管版节点池时，只支持 key_pair。
login_password	String	否	Hello1234	SSH登录密码，和 key_pair 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。
rds_instances	Array of String	否	rds-xxx	RDS实例ID。如果指定了RDS实例列表，集群节点ECS会自动加入RDS访问白名单。
scaling_policy	String	否	release	伸缩组模式，取值： - release：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）。
system_disk_category	String	否	cloud_efficiency	节点系统盘类型，取值： - cloud_efficiency：高效云盘。 - cloud_ssd：SSD云盘。 默认值：cloud_ssd。
system_disk_size	Long	否	120	节点系统盘大小，单位为GiB。 取值范围：[20,500]。 该参数的取值必须大于或者等于max{20, ImageSize}。 默认值：max{40, 参数ImageId对应的镜像大小}。
system_disk_performance_level	String	否	PL1	节点系统盘磁盘性能等级，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

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
tags	Array of tag	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://”。
vswitch_ids	Array of String	否	vsw- wz9uwxbawmt zg7u9h****	虚拟交换机ID。
multi_az_policy	String	否	BALANCE	多可用区伸缩组ECS实例扩缩容策略。 取值： <code>PRIORITY</code>：根据您定义的虚拟交换机（VSwitchIds.N）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。 <code>COST_OPTIMIZED</code>：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。您可以继续通过 <code>CompensateWithOnDemand</code> 参数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 <code>COST_OPTIMIZE</code> <code>D</code> 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。 <code>BALANCE</code>：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 <code>RebalanceInstance</code> 平衡资源。更多信息，请参见RebalanceInstance。 默认值：<code>PRIORITY</code>。
on_demand_base_capacity	Long	否	0	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。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
on_demand_percentage_above_base_capacity	Long	否	20	伸缩组满足最小按量实例数（ <code>on_demand_base_capacity</code> ）要求后，超出的实例中按量实例应占的比例。取值范围：[0,100]。
spot_instance_pools	Long	否	5	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]。
spot_instance_remedy	Boolean	否	false	是否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。取值： <code>true</code>：开启补齐抢占式实例。 <code>false</code>：不开启补齐抢占式实例。
compensate_with_on_demand	Boolean	否	true	当 <code>multi_az_policy</code> 取值为 <code>COST_OPTIMIZED</code> 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： <code>true</code>：允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。 <code>false</code>：不允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。
internet_charge_type	String	否	PayByBandwidth	公网IP收费类型。取值： <code>PayByBandwidth</code>：按固定带宽计费。 <code>PayByTraffic</code>：按使用流量计费。
internet_max_bandwidth_out	Long	否	5	节点公网IP出带宽最大值，单位为Mbps（Mega bit per second），取值范围：1,100。
desired_size	Long	否	2	节点池期望节点数。
tee_config	Object	否		加密计算集群配置。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
tee_enable	Boolean	否	false	是否开启加密计算集群，取值：。 <code>true</code>：开启。 <code>false</code>：不开启。 默认值：<code>false</code>。
management	Object	否		托管节点池配置。
enable	Boolean	否	true	是否开启托管节点池，取值： <code>true</code>：开启托管节点池。 <code>false</code>：不开启托管节点池，只有当 <code>enable=true</code> 时，其他相关配置才生效。 默认值：<code>false</code>。
auto_repair	Boolean	否	true	是否自动修复，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。取值： <code>true</code>：自动修复。 <code>false</code>：不自动修复。 默认值：<code>true</code>。
upgrade_config	Object	否		自动升级配置，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。
auto_upgrade	Boolean	否	true	是否启用自动升级： <code>true</code>：启用。 <code>false</code>：不启用。 默认值：<code>true</code>。
surge	Long	否	5	额外节点数量。升级的时候节点会不可用，您可以创建额外节点补偿集群的负载。 ? 说明 建议创建的额外节点不超过当前的节点数。
surge_percentage	Long	否	0	额外节点比例，和 <code>surge</code> 二选一。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
max_unavailable	Long	否	1	最大不可用节点数量。 取值范围：[1,1000] 默认值：1。
update_nodes	Boolean	否	true	同步更新节点标签及污点。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "task_id" : "String",
  "nodepool_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
task_id	String	T-5fd211e924e1d00787000293	任务ID。
nodepool_id	String	np737c3ac1ac684703b9e10673aa2c****	节点池ID。

修改节点池配置示例

请求示例

```
PUT /clusters/c23421cfa74454bc8b37163fd19af****/nodepools/p31da1b38983f4511b490fc62108a****
HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "auto_scaling" : {
    "eip_bandwidth" : 5,
    "eip_internet_charge_type" : "PayByBandwidth",
    "enable" : true,
    "is_bond_eip" : true,
    "max_instances" : 10,
    "min_instances" : 2,
    "type" : "cpu"
  },
  "kubernetes_config" : {
    "cms_enabled" : true,
    "cpu_policy" : "none",
```

```
"labels" : [ {
  "key" : "env",
  "value" : "prod"
} ],
"runtime" : "docker",
"runtime_version" : "19.03.5",
"taints" : [ {
  "key" : "key",
  "value" : "value",
  "effect" : "NoSchedule"
} ],
"user_data" : "IyEvdXNyL2Jpbi9iYXNoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFDSyEi"
},
"nodepool_info" : {
  "name" : "default-nodepool",
  "resource_group_id" : "rg-acfmyvw3wjrm****"
},
"scaling_group" : {
  "data_disks" : [ {
    "category" : "cloud_ssd",
    "size" : 40,
    "encrypted" : "true",
    "auto_snapshot_policy_id" : "sp-2zejlnogjvovnz4z****"
  } ],
  "instance_charge_type" : "PostPaid",
  "period" : 1,
  "period_unit" : "Month",
  "auto_renew" : true,
  "auto_renew_period" : 1,
  "platform" : "AliyunLinux",
  "image_id" : "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200904.vhd",
  "spot_strategy" : "SpotWithPriceLimit",
  "spot_price_limit" : [ {
    "instance_type" : "ecs.c6.large",
    "price_limit" : "0.39"
  } ],
  "instance_types" : [ "ecs.c6.large" ],
  "key_pair" : "pro-nodepool",
  "login_password" : "Hello1234",
  "rds_instances" : [ "rds-xxx" ],
  "scaling_policy" : "release",
  "system_disk_category" : "cloud_efficiency",
  "system_disk_size" : 120,
  "tags" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "prod"
  } ],
  "vswitch_ids" : [ "vsw-wz9uwxbawmtzg7u9h****" ],
  "multi_az_policy" : "BALANCE",
  "on_demand_base_capacity" : 0,
  "on_demand_percentage_above_base_capacity" : 20,
  "spot_instance_pools" : 5,
  "spot_instance_remedy" : false,
  "compensate_with_on_demand" : true
}
```

```
},
"tee_config" : {
  "tee_enable" : false
},
"management" : {
  "enable" : true,
  "auto_repair" : true,
  "upgrade_config" : {
    "auto_upgrade" : true,
    "surge" : 5,
    "surge_percentage" : 0,
    "max_unavailable" : 1
  }
},
"update_nodes" : true
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<task_id>T-5fd211e924e1d00787000293</task_id>
<nodepool_id>np737c3ac1ac684703b9e10673aa2c****</nodepool_id>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "task_id" : "T-5fd211e924e1d00787000293",
  "nodepool_id" : "np737c3ac1ac684703b9e10673aa2c****"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.4. 查询节点池列表

调用DescribeClusterNodePools查询集群内所有节点池详情。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/ClusterId/nodepools HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```


请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	cc0f87de0b8fb 403f86e10e204f 83****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "nodepools" : [ {
    "auto_scaling" : {
      "eip_bandwidth" : Long,
      "is_bond_eip" : Boolean,
      "eip_internet_charge_type" : "String",
      "enable" : Boolean,
      "max_instances" : Long,
      "min_instances" : Long,
      "type" : "String"
    },
    "kubernetes_config" : {
      "cms_enabled" : Boolean,
      "cpu_policy" : "String",
      "labels" : [ {
        "key" : "String",
        "value" : "String"
      } ],
      "runtime" : "String",
      "runtime_version" : "String",
      "taints" : [ {
        "key" : "String",
        "value" : "String",
        "effect" : "String"
      } ],
      "user_data" : "String"
    },
    "nodepool_info" : {
      "created" : "String",
      "is_default" : Boolean,
      "name" : "String",
      "nodepool_id" : "String",
      "region_id" : "String",
      "resource_group_id" : "String",
      "type" : "String",
      "updated" : "String"
    },
    "scaling_group" : {
      "auto_renew" : Boolean,
      "auto_renew_period" : Long,
```

```

    "data_disks" : [ {
      "category" : "String",
      "size" : Long,
      "encrypted" : "String",
      "auto_snapshot_policy_id" : "String"
    } ],
    "image_id" : "String",
    "instance_charge_type" : "String",
    "instance_types" : [ "String" ],
    "multi_az_policy" : "String",
    "on_demand_base_capacity" : Long,
    "on_demand_percentage_above_base_capacity" : Long,
    "spot_instance_pools" : Long,
    "spot_instance_remedy" : Boolean,
    "compensate_with_on_demand" : Boolean,
    "period" : Long,
    "period_unit" : "String",
    "platform" : "String",
    "ram_policy" : "String",
    "spot_strategy" : "String",
    "spot_price_limit" : [ {
      "instance_type" : "String",
      "price_limit" : "String"
    } ],
    "rds_instances" : [ "String" ],
    "scaling_group_id" : "String",
    "scaling_policy" : "String",
    "security_group_id" : "String",
    "security_group_ids" : [ "String" ],
    "system_disk_category" : "String",
    "system_disk_size" : Long,
    "tags" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String"
    } ],
    "vswitch_ids" : [ "String" ],
    "login_password" : "String",
    "key_pair" : "String",
    "internet_charge_type" : "String",
    "internet_max_bandwidth_out" : Long
  },
  "status" : {
    "failed_nodes" : Long,
    "healthy_nodes" : Long,
    "initial_nodes" : Long,
    "offline_nodes" : Long,
    "removing_nodes" : Long,
    "serving_nodes" : Long,
    "state" : "String",
    "total_nodes" : Long
  },
  "tee_config" : {
    "tee_enable" : Boolean
  },

```

```
    "management" : {
      "enable" : Boolean,
      "auto_repair" : Boolean,
      "upgrade_config" : {
        "auto_upgrade" : Boolean,
        "surge" : Long,
        "surge_percentage" : Long,
        "max_unavailable" : Long
      }
    }
  } ]
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
nodepools	Array		节点池实例列表。
auto_scaling	Object		自动伸缩配置。
eip_bandwidth	Long	5	EIP带宽峰值。
is_bond_eip	Boolean	true	是否绑定EIP，取值： - true：绑定EIP。 - false：不绑定EIP。
eip_internet_charge_type	String	PayByBandwidth	EIP计费类型，取值： - PayByBandwidth：按固定带宽计费。 - PayByTraffic：按使用流量计费。
enable	Boolean	true	是否启用自动伸缩，取值： - true：开启节点池自动伸缩功能。 - false：不开启自动伸缩，当取值为false时，auto_scaling内的其他配置参数将不生效。
max_instances	Long	10	最大实例数。
min_instances	Long	2	最小实例数。

参数名称	类型	示例	说明
type	String	cpu	自动伸缩类型，按照自动伸缩实例类型划分。取值： <code>cpu</code>：普通实例型。 <code>gpu</code>：GPU实例型。 <code>gpushare</code>：GPU共享型。 <code>spot</code>：抢占式实例型。
kubernetes_config	Object		集群相关配置。
cms_enabled	Boolean	true	是否在ECS节点上安装云监控，安装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： <code>true</code>：在ECS节点上安装云监控。 <code>false</code>：不在ECS节点上安装云监控。
cpu_policy	String	none	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： <code>static</code>：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。 <code>none</code>：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。
labels	Array of <code>tag</code>		节点标签，为Kubernetes集群节点添加标签。标签定义规则： - 标签由区分大小写的键值对组成，您最多可以设置20个标签。 - 标签键不可以重复，最长为64个字符；标签值可以为空，最长为128个字符。标签键和标签值都不能以 <code>aliyun</code>、<code>acs:</code>、<code>https://</code> 或 <code>http://</code> 开头。更多信息，请参见Labels and Selectors。
runtime	String	docker	容器运行时名称。
runtime_version	String	19.03.5	容器运行时版本。
taints	Array of <code>taint</code>		节点污点信息。污点和容忍度（Toleration）相互配合，可以用来避免Pod被分配到不合适的节点上。更多信息，请参见taint-and-toleration。

参数名称	类型	示例	说明
user_data	String	lyEvYmluL3NoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFD****	节点池自定义数据。更多详情，请参见 生成实例自定义数据 。
node_name_mode	String	customized,test.,5,.com	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 “.” 分隔的一个或多个部分构成，每个部分可以使用小写字母、数字和 “-”，节点名称首尾必须为小写字母和数字； - IP 地址段长度指截取节点 IP 地址末尾的位数，取值范围 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
nodepool_info	Object		节点池信息。
created	String	2020-09-27T19:14:09.156823496+08:00	节点池创建时间。
is_default	Boolean	true	是否为默认节点池，通常一个集群仅有一个默认节点池。取值： <code>true</code>：设置为默认节点池。 <code>false</code>：不设置为默认节点池。
name	String	default-nodepool	节点池名称。 命名规则：由数字、汉字、英文字符或短划线（-）组成，长度范围1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
nodepool_id	String	np615c0e0966124216a0412e10afe0****	节点池ID。
region_id	String	cn-beijing	地域ID。
resource_group_id	String	rg-acfmyvw3wjrm****	资源组ID。
type	String	ess	节点池类型。取值： <code>edge</code>：边缘节点池。 <code>ess</code>：云端节点池。

参数名称	类型	示例	说明
updated	String	2020-09-27T20:37:46+08:00	节点池更新时间。
scaling_group	Object		扩容组配置。
auto_renew	Boolean	false	节点是否开启自动续费， 当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效，取值： <code>true</code>：自动续费。 <code>false</code>：不自动续费。
auto_renew_period	Long	0	节点自动续费周期。 当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效，且为必选值。 当 <code>PeriodUnit=Month</code> 时，取值范围：{1, 2, 3, 6, 12}。
data_disks	Array of <code>data_disk</code>		节点数据盘类型、大小等配置的组合。
image_id	String	aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd	自定义镜像ID，可通过 <code>DescribeKubernetesVersionMetadata</code> 查询系统支持的镜像。
instance_charge_type	String	PostPaid	节点池节点付费类型，取值： <code>PrePaid</code>：预付费。 <code>PostPaid</code>：按量付费。
instance_types	Array of String	ecs.n4.large	节点实例规格。

参数名称	类型	示例	说明
multi_az_policy	String	COST_OPTIMIZED	多可用区伸缩组ECS实例扩容策略。取值： <code>PRIORITY</code>：根据您定义的虚拟交换机（VSwitchIds.N）扩容。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。 <code>COST_OPTIMIZED</code>：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。您可以继续通过 <code>CompensateWithOnDemand</code> 参数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 <code>COST_OPTIMIZED</code> 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。 <code>BALANCE</code>：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 <code>RebalanceInstances</code> 平衡资源。更多信息，请参见RebalanceInstances。
on_demand_base_capacity	Long	0	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。
on_demand_percentage_above_base_capacity	Long	20	伸缩组满足最小按量实例数（ <code>on_demand_base_capacity</code> ）要求后，超出的实例中按量实例应占的比例。取值范围：[0,100]。
spot_instance_pools	Long	5	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]。
spot_instance_remedy	Boolean	false	是否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。取值： <code>true</code>：开启补齐抢占式实例。 <code>false</code>：不开启补齐抢占式实例。

参数名称	类型	示例	说明
compensate_with_on_demand	Boolean	true	当 <code>multi_az_policy</code> 取值为 <code>COST_OPTIMIZED</code> 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： <code>true</code>：允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。 <code>false</code>：不允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。
period	Long	1	节点包年包月时长，当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效且为必选值。 当 <code>PeriodUnit=Month</code> 时，取值范围：{1, 2, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 60}。
period_unit	String	Month	节点付费周期，当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效。 <code>Month</code>：以月为计时单位，当前只支持以月为单位。
platform	String	AliyunLinux	操作系统发行版。取值： - CentOS - AliyunLinux - Windows - WindowsCore
ram_policy	String	KubernetesWorkerRole-021dc54f-929b-437a-8ae0-34c24d3e****	Worker RAM角色名称，授权ECS实例为集群Worker节点。
spot_strategy	String	NoSpot	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，请参见抢占式实例。

参数名称	类型	示例	说明
spot_price_limit	Array		抢占式实例市场价格区间配置。
instance_type	String	ecs.c6.large	抢占式实例规格。
price_limit	String	0.39	单台实例市场价格区间。 单位：美元/时。
rds_instances	Array of String	rm-xxx	RDS实例。
scaling_group_id	String	asg-2ze8n5qw4atggut8***	伸缩组ID。
scaling_policy	String	release	伸缩组模式，取值： <code>release</code>：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。 <code>recycle</code>：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）。
security_group_id	String	sg-2ze1iuk12m2sb4c4***	节点池安全组ID，当节点池绑定多个安全组时，为 <code>security_group_ids</code> 中的第一个值。
security_group_ids	Array of String	sg-2ze1iuk12m2sb4c4***	节点池安全组ID列表。
system_disk_category	String	cloud_efficiency	节点系统盘类型，取值： <code>cloud_efficiency</code>：高效云盘。 <code>cloud_ssd</code>：SSD云盘。
system_disk_size	Long	120	节点系统盘大小，单位为GiB。 取值范围：[20,500]。
system_disk_performance_level	String	PL1	节点系统盘磁盘性能，只针对ESSD磁盘生效

参数名称	类型	示例	说明
tags	Array of <code>tag</code>		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://”。
vswitch_ids	Array of String	VSW-2ze3ds0mdip0hdz8i****	虚拟交换机ID。
login_password	String	*****	SSH登录密码，和 <code>key_pair</code> 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。 出于安全性考虑，密码查询结果经过加密处理。
key_pair	String	pro-nodepool	密钥对名称，和 <code>login_password</code> 二选一。 当节点池为托管版节点池时，只支持 <code>key_pair</code> 。
internet_charge_type	String	PayByBandwidth	节点公网IP网络计费类型
internet_max_bandwidth_out	Long	10	节点公网IP出带宽最大值，单位为Mbps（Mega bit per second），取值范围：1~100
deploymentset_id	String	ds-bp1d19mmbsv3jf6xxxx	部署集ID。
desired_size	Long	2	节点池期望节点数
status	Object		节点池状态信息。
failed_nodes	Long	0	失败实例数。
healthy_nodes	Long	3	处于健康状态实例数。
initial_nodes	Long	0	正在创建的节点数。
offline_nodes	Long	0	离线节点数。

参数名称	类型	示例	说明
removing_nodes	Long	0	正在被移除的节点数。
serving_nodes	Long	3	处于工作状态的节点数。
state	String	active	节点池状态，取值： <code>active</code>：已激活。 <code>scaling</code>：伸缩中。 <code>removing</code>：节点移除中。 <code>deleting</code>：删除中。 <code>updating</code>：更新中。
total_nodes	Long	3	节点池内节点数量。
tee_config	Object		加密计算配置。
tee_enable	Boolean	false	是否开启加密计算集群，取值： <code>true</code>：开启。 <code>false</code>：不开启。
management	Object		托管节点池配置，当前只在专业托管集群中生效。
enable	Boolean	true	是否开启托管版节点池，取值： <code>true</code>：开启托管节点池。 <code>false</code>：不开启托管节点池，只有当 <code>enable=true</code> 时，其他相关配置才生效。
auto_repair	Boolean	true	自动修复，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。 <code>true</code>：自动修复。 <code>false</code>：不自动修复。
upgrade_config	Object		自动升级配置，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。
auto_upgrade	Boolean	true	是否启用自动升级，取值： <code>true</code>：启用自动升级。 <code>false</code>：不启用自动升级。

参数名称	类型	示例	说明
surge	Long	5	额外节点数量。
surge_percentage	Long	50	设置额外节点数的比例，和 surge 二选一。 额外节点数=额外节点数比例×节点数，例如，设置额外节点数比例为50%，存在的节点数为6，那么将产生的额外节点数=50%×6，也就是将生产3个额外节点数。
max_unavailable	Long	1	最大不可用节点数量，取值范围：[1,1000] 默认值：1。
interconnect_config	Object		边缘节点池网络相关的配置。该值只对edge类型的节点池有意义
cen_id	String	cen-ey9k9nfhz0f*****	边缘增强型节点池绑定的云企业网实例ID(CENID)
ccn_id	String	ccn-qm5i0iq9yi*****	边缘增强型节点池绑定的云连接网实例ID(CCNID)
ccn_region_id	String	cn-shanghai	边缘增强型节点池绑定的云连接网实例所属的区域
bandwidth	Long	10	边缘增强型节点池的网络带宽，单位M
improved_period	String	1	边缘增强型节点池的购买时长，单位月
interconnect_mode	String	improved	边缘节点池的网络类型。basic：基础型；improved：增强型。该值只对edge类型的节点池有意义
max_nodes	Long	10	边缘节点池允许容纳的最大节点数量。节点池内可以容纳的最大节点数量，该参数大于等于0。0表示无额外限制（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）。边缘节点池该参数值往往大于0；ess类型节点池和默认的edge类型节点池该参数值为0

查询节点池列表示例

请求示例

```
GET /clusters/cc0f87de0b8fb403f86e10e204f83****/nodepools HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeClusterNodePoolsResponse>
  <nodepools>
    <auto_scaling>
      <eip_bandwidth>5</eip_bandwidth>
      <is_bond_eip>true</is_bond_eip>
      <eip_internet_charge_type>PayByBandwidth</eip_internet_charge_type>
      <enable>true</enable>
      <max_instances>10</max_instances>
      <min_instances>2</min_instances>
      <type>cpu</type>
    </auto_scaling>
    <kubernetes_config>
      <cms_enabled>true</cms_enabled>
      <cpu_policy>none</cpu_policy>
      <labels>
        <key>env</key>
        <value>prod</value>
      </labels>
      <runtime>docker</runtime>
      <runtime_version>19.03.5</runtime_version>
      <taints>
        <key>key</key>
        <value>value</value>
        <effect>NoSchedule</effect>
      </taints>
      <user_data>IyEvYmluL3NoCmVjaG8gIkh1bGxvIEFD****</user_data>
    </kubernetes_config>
    <nodepool_info>
      <created>2020-09-27T19:14:09.156823496+08:00</created>
      <is_default>true</is_default>
      <name>default-nodepool</name>
      <nodepool_id>np615c0e0966124216a0412e10afe0****</nodepool_id>
      <region_id>cn-beijing</region_id>
      <resource_group_id>rg-acfmyvw3wjm****</resource_group_id>
      <type>ess</type>
      <updated>2020-09-27T20:37:46+08:00</updated>
    </nodepool_info>
    <scaling_group>
      <auto_renew>false</auto_renew>
      <auto_renew_period>0</auto_renew_period>
      <data_disks>
        <category>cloud_ssd</category>
        <size>40</size>
        <encrypted>true</encrypted>
        <auto_snapshot_policy_id>sp-2zej1noqjvovnz4z****</auto_snapshot_policy_id>
```

```

</data_disks>
<image_id>aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd</image_id>
<instance_charge_type>PostPaid</instance_charge_type>
<instance_types>ecs.n4.large</instance_types>
<multi_az_policy>COST_OPTIMIZED</multi_az_policy>
<on_demand_base_capacity>0</on_demand_base_capacity>
apacity>
<on_demand_percentage_above_base_capacity>20</on_demand_percentage_above_base_c

apacity>
<spot_instance_pools>5</spot_instance_pools>
<spot_instance_remedy>false</spot_instance_remedy>
<compensate_with_on_demand>true</compensate_with_on_demand>
<period>0</period>
<period_unit>Month</period_unit>
<platform>AliyunLinux</platform>
cy>
<ram_policy>KubernetesWorkerRole-021dc54f-929b-437a-8ae0-34c24d3e****</ram_poli

cy>
<spot_strategy>NoSpot</spot_strategy>
<spot_price_limit>
  <instance_type>ecs.c6.large</instance_type>
  <price_limit>0.39</price_limit>
</spot_price_limit>
<rds_instances>rm-xxx</rds_instances>
<scaling_group_id>asg-2ze8n5qw4atggut8****</scaling_group_id>
<scaling_policy>release</scaling_policy>
<security_group_id>sg-2zeliuk12m2sb4c4****</security_group_id>
<security_group_ids>sg-2zeliuk12m2sb4c4****</security_group_ids>
<system_disk_category>cloud_efficiency</system_disk_category>
<system_disk_size>120</system_disk_size>
<tags>
  <key>env</key>
  <value>prod</value>
</tags>
<vswitch_ids>vsw-2ze3ds0mdip0hdz8i****</vswitch_ids>
<login_password>*****</login_password>
<key_pair>pro-nodepool</key_pair>
<internet_charge_type>PayByBandwidth</internet_charge_type>
<internet_max_bandwidth_out>10</internet_max_bandwidth_out>
</scaling_group>
<status>
  <failed_nodes>0</failed_nodes>
  <healthy_nodes>3</healthy_nodes>
  <initial_nodes>0</initial_nodes>
  <offline_nodes>0</offline_nodes>
  <removing_nodes>0</removing_nodes>
  <serving_nodes>3</serving_nodes>
  <state>active</state>
  <total_nodes>3</total_nodes>
</status>
<tee_config>
  <tee_enable>false</tee_enable>
</tee_config>
<management>
  <enable>true</enable>
  <auto_repair>true</auto_repair>

```

```

        <upgrade_config>
            <auto_upgrade>true</auto_upgrade>
            <surge>5</surge>
            <surge_percentage>50</surge_percentage>
            <max_unavailable>1</max_unavailable>
        </upgrade_config>
    </management>
</nodepools>
</DescribeClusterNodePoolsResponse>

```

JSON 格式

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "nodepools" : [ {
    "auto_scaling" : {
      "eip_bandwidth" : 5,
      "is_bond_eip" : true,
      "eip_internet_charge_type" : "PayByBandwidth",
      "enable" : true,
      "max_instances" : 10,
      "min_instances" : 2,
      "type" : "cpu"
    },
    "kubernetes_config" : {
      "cms_enabled" : true,
      "cpu_policy" : "none",
      "labels" : [ {
        "key" : "env",
        "value" : "prod"
      } ],
      "runtime" : "docker",
      "runtime_version" : "19.03.5",
      "taints" : [ {
        "key" : "key",
        "value" : "value",
        "effect" : "NoSchedule"
      } ],
      "user_data" : "IyEvYmluL3NoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFD****"
    },
    "nodepool_info" : {
      "created" : "2020-09-27T19:14:09.156823496+08:00",
      "is_default" : true,
      "name" : "default-nodepool",
      "nodepool_id" : "np615c0e0966124216a0412e10afe0****",
      "region_id" : "cn-beijing",
      "resource_group_id" : "rg-acfmyvw3wjm****",
      "type" : "ess",
      "updated" : "2020-09-27T20:37:46+08:00"
    },
    "scaling_group" : {
      "auto_renew" : false,
      "auto_renew_period" : 0
    }
  } ]
}

```

```

    auto_renew_period : 0,
    "data_disks" : [ {
      "category" : "cloud_ssd",
      "size" : 40,
      "encrypted" : "true",
      "auto_snapshot_policy_id" : "sp-2zejlnogjvovnz4z****"
    } ],
    "image_id" : "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd",
    "instance_charge_type" : "PostPaid",
    "instance_types" : [ "ecs.n4.large" ],
    "multi_az_policy" : "COST_OPTIMIZED",
    "on_demand_base_capacity" : 0,
    "on_demand_percentage_above_base_capacity" : 20,
    "spot_instance_pools" : 5,
    "spot_instance_remedy" : false,
    "compensate_with_on_demand" : true,
    "period" : 0,
    "period_unit" : "Month",
    "platform" : "AliyunLinux",
    "ram_policy" : "KubernetesWorkerRole-021dc54f-929b-437a-8ae0-34c24d3e****",
    "spot_strategy" : "NoSpot",
    "spot_price_limit" : [ {
      "instance_type" : "ecs.c6.large",
      "price_limit" : "0.39"
    } ],
    "rds_instances" : [ "rm-xxx" ],
    "scaling_group_id" : "asg-2ze8n5qw4atggut8****",
    "scaling_policy" : "release",
    "security_group_id" : "sg-2zeliuk12m2sb4c4****",
    "security_group_ids" : [ "sg-2zeliuk12m2sb4c4****" ],
    "system_disk_category" : "cloud_efficiency",
    "system_disk_size" : 120,
    "tags" : [ {
      "key" : "env",
      "value" : "prod"
    } ],
    "vswitch_ids" : [ "vsw-2ze3ds0mdip0hdz8i****" ],
    "login_password" : "*****",
    "key_pair" : "pro-nodepool",
    "internet_charge_type" : "PayByBandwidth",
    "internet_max_bandwidth_out" : 10
  },
  "status" : {
    "failed_nodes" : 0,
    "healthy_nodes" : 3,
    "initial_nodes" : 0,
    "offline_nodes" : 0,
    "removing_nodes" : 0,
    "serving_nodes" : 3,
    "state" : "active",
    "total_nodes" : 3
  },
  "tee_config" : {
    "tee_enable" : false
  },

```



```
    "management" : {
      "enable" : true,
      "auto_repair" : true,
      "upgrade_config" : {
        "auto_upgrade" : true,
        "surge" : 5,
        "surge_percentage" : 50,
        "max_unavailable" : 1
      }
    }
  } ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.5. 查询节点池详情

调用DescribeClusterNodePoolDetail查询集群指定节点池详情。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/ClusterId/nodepools/NodepoolId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c23421cfa74454bc8b37163fd19af****	集群ID。
NodepoolId	String	是	np31da1b38983f4511b490fc62108a****	节点池ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "auto_scaling" : {
    "eip_bandwidth" : Long,
    "eip_internet_charge_type" : "String"
```

```

    eip_internet_charge_type : String ,
    "enable" : Boolean,
    "is_bond_eip" : Boolean,
    "max_instances" : Long,
    "min_instances" : Long,
    "type" : "String"
  },
  "kubernetes_config" : {
    "cms_enabled" : Boolean,
    "cpu_policy" : "String",
    "labels" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String"
    } ],
    "runtime" : "String",
    "runtime_version" : "String",
    "taints" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String",
      "effect" : "String"
    } ],
    "user_data" : "String"
  },
  "nodepool_info" : {
    "created" : "String",
    "is_default" : Boolean,
    "name" : "String",
    "nodepool_id" : "String",
    "region_id" : "String",
    "resource_group_id" : "String",
    "type" : "String",
    "updated" : "String"
  },
  "scaling_group" : {
    "auto_renew" : Boolean,
    "auto_renew_period" : Long,
    "data_disks" : [ {
      "category" : "String",
      "size" : Long,
      "encrypted" : "String",
      "auto_snapshot_policy_id" : "String"
    } ],
    "image_id" : "String",
    "instance_charge_type" : "String",
    "instance_types" : [ "String" ],
    "multi_az_policy" : "String",
    "on_demand_base_capacity" : Long,
    "on_demand_percentage_above_base_capacity" : Long,
    "spot_instance_pools" : Long,
    "spot_instance_remedy" : Boolean,
    "compensate_with_on_demand" : Boolean,
    "period" : Long,
    "period_unit" : "String",
    "platform" : "String",
    "ram_policy" : "String",

```

```
    "spot_strategy" : "String",
    "spot_price_limit" : [ {
      "instance_type" : "String",
      "price_limit" : "String"
    } ],
    "rds_instances" : [ "String" ],
    "scaling_group_id" : "String",
    "scaling_policy" : "String",
    "security_group_id" : "String",
    "security_group_ids" : [ "String" ],
    "system_disk_category" : "String",
    "system_disk_size" : Long,
    "tags" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String"
    } ],
    "vswitch_ids" : [ "String" ],
    "login_password" : "String",
    "key_pair" : "String",
    "internet_charge_type" : "String",
    "internet_max_bandwidth_out" : Long
  },
  "status" : {
    "failed_nodes" : Long,
    "healthy_nodes" : Long,
    "initial_nodes" : Long,
    "offline_nodes" : Long,
    "removing_nodes" : Long,
    "serving_nodes" : Long,
    "state" : "String",
    "total_nodes" : Long
  },
  "tee_config" : {
    "tee_enable" : Boolean
  },
  "management" : {
    "enable" : Boolean,
    "auto_repair" : Boolean,
    "upgrade_config" : {
      "auto_upgrade" : Boolean,
      "surge" : Long,
      "surge_percentage" : Long,
      "max_unavailable" : Long
    }
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
auto_scaling	Object		自动伸缩节点池配置。
eip_bandwidth	Long	5	EIP带宽峰值。
eip_internet_charge_type	String	PayByBandwidth	EIP计费类型，取值： - PayByBandwidth：按固定带宽计费。 - PayByTraffic：按使用流量计费。
enable	Boolean	true	是否启用自动伸缩。 - true：开启节点池自动伸缩功能。 - false：不开启自动伸缩，当取值为false时，auto_scaling内的其他配置参数将不生效。
is_bond_eip	Boolean	true	是否绑定EIP，取值： - true：绑定EIP。 - false：不绑定EIP。
max_instances	Long	10	最大实例数。
min_instances	Long	1	最小实例数。
type	String	cpu	自动伸缩类型，按照自动伸缩实例类型划分。取值： - cpu：普通实例型。 - gpu：GPU实例型。 - gpushare：GPU共享型。 - spot：抢占式实例型。
kubernetes_config	Object		集群相关配置。
cms_enabled	Boolean	true	是否在ECS节点上安装云监控，安装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：不在ECS节点上安装云监控。

参数名称	类型	示例	说明
cpu_policy	String	none	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： <code>static</code>：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。 <code>none</code>：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。
labels	Array of <code>tag</code>		节点标签，为Kubernetes集群节点添加标签。标签定义规则： - 标签由区分大小写的键值对组成，您最多可以设置20个标签。 - 标签键不可以重复，最长为64个字符；标签值可以为空，最长为128个字符。标签键和标签值都不能以 <code>aliyun</code>、<code>acs:</code>、<code>https://</code> 或 <code>http://</code> 开头。更多信息，请参见Labels and Selectors。
runtime	String	docker	容器运行时名称。
runtime_version	String	19.03.5	容器运行时版本。
taints	Array of <code>taint</code>		节点污点信息。污点和容忍度（Toleration）相互配合，可以用来避免Pod被分配到不合适的节点上。更多信息，请参见 taint-and-toleration 。
user_data	String	lyEvYmluL3NoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFDSyEi	节点池自定义数据。更多详情，请参见 生成实例自定义数据 。
node_name_mode	String	customized,test.,5,.com	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“.”分隔的一个或多个部分构成，每个部分可以使用小写字母、数字和“-”，节点名称首尾必须为小写字母和数字； - IP 地址段长度指截取节点 IP 地址末尾的位数，取值范围 5-12 例如：节点 IP 地址为：192.168.0.55，指定前缀为 <code>aliyun.com</code>，IP 地址段长度为 5，后缀为 <code>test</code>，则节点名称为 <code>aliyun.com00055test</code>

参数名称	类型	示例	说明
nodepool_info	Object		节点池配置。
created	String	2020-09-27T19:14:09.156823496+08:00	节点池创建时间。
is_default	Boolean	true	是否为默认节点池，通常一个集群仅有一个默认节点池。取值： <code>true</code> ：设置为默认节点池。 <code>false</code> ：不设置为默认节点池。
name	String	default-nodepool	节点池名称。 命名规则：由数字、汉字、英文字符或短划线（-）组成，长度范围1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
nodepool_id	String	np615c0e0966124216a0412e10afe0****	节点池ID。
region_id	String	cn-beijing	地域ID。
resource_group_id	String	rg-acfmyvw3wjmb****	资源组ID。
type	String	ess	节点池类型。
updated	String	2020-09-27T20:37:46+08:00	节点池更新时间。
scaling_group	Object		扩容组配置。
auto_renew	Boolean	false	节点是否开启自动续费，当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效，取值： <code>true</code>：自动续费。 <code>false</code>：不自动续费。

参数名称	类型	示例	说明
auto_renew_period	Long	1	节点自动续费周期。 当 <code>instance_charge_type</code> 取值为 <code>PrePaid</code> 时才生效，且为必选值。 当 <code>PeriodUnit=Month</code> 时，取值范围：{1, 2, 3, 6, 12}。
data_disks	Array of <code>data_disk</code>		节点数据盘类型、大小等配置的组合。
image_id	String	aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd	自定义镜像ID，可通过 <code>DescribeKubernetesVersionMetadata</code> 查询系统支持的镜像。
instance_charge_type	String	PostPaid	节点池节点付费类型，取值： <code>PrePaid</code>：预付费。 <code>PostPaid</code>：按量付费。
instance_types	Array of String	ecs.n4.large	节点实例规格。
multi_az_policy	String	BALANCE	多可用区伸缩组ECS实例扩容策略。取值： <code>PRIORITY</code>：根据您定义的虚拟交换机（VSwitchId.N）扩容。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。 <code>COST_OPTIMIZED</code>：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。您可以继续通过 <code>CompensateWithOnDemand</code> 参数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 <code>COST_OPTIMIZED</code> 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。 <code>BALANCE</code>：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 <code>RebalanceInstances</code>平衡资源。更多信息，请参见RebalanceInstances。 默认值：<code>PRIORITY</code>。

参数名称	类型	示例	说明
on_demand_base_capacity	Long	0	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。
on_demand_percentage_above_base_capacity	Long	20	伸缩组满足最小按量实例数（on_demand_base_capacity）要求后，超出的实例中按量实例应占的比例。取值范围：[0,100]。
spot_instance_pools	Long	5	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]。
spot_instance_remedy	Boolean	false	是否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。取值： - true：开启补齐抢占式实例。 - false：不开启补齐抢占式实例。
compensate_with_on_demand	Boolean	true	当multi_az_policy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：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。
period	Long	0	节点包年包月时长，当instance_charge_type取值为PrePaid时才生效且为必选值。 当PeriodUnit=Month时，取值范围：{1, 2, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 60}。
period_unit	String	Month	节点付费周期，当instance_charge_type取值为PrePaid时时候需要指定周期。 Month：目前只支持以月为单位。

参数名称	类型	示例	说明
platform	String	AliyunLinux	操作系统发行版。取值： - CentOS - AliyunLinux - Windows - WindowsCore
ram_policy	String	KubernetesWorkerRole-021dc54f-929b-437a-8ae0-34c24d3e****	Worker RAM角色名称，授权ECS实例为集群Worker节点。
spot_strategy	String	NoSpot	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 抢占式实例 。
spot_price_limit	Array		抢占实例市场价格区间配置。
instance_type	String	ecs.c6.large	抢占式实例规格。
price_limit	String	0.39	单台实例市场价格。 单位：美元/时。
rds_instances	Array of String	rm-xxx	RDS实例。
scaling_group_id	String	asg-2zeieod8giqmov7z***	伸缩组ID。
scaling_policy	String	release	伸缩组模式，取值： - release：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）。

参数名称	类型	示例	说明
security_group_id	String	sg-2ze60ockeekspl3d**	节点池安全组ID，当节点池绑定了多个安全组时，为 security_group_ids 中的第一个值。
security_group_ids	Array of String	sg-2ze60ockeekspl3d**	节点池安全组ID列表。
system_disk_category	String	cloud_efficiency	节点系统盘类型，取值： - cloud_efficiency：高效云盘。 - cloud_ssd：SSD云盘。
system_disk_size	Long	120	节点系统盘大小，单位为GiB。 取值范围：[20,500]。
system_disk_performance_level	String	PL1	节点系统盘磁盘性能，只针对ESSD磁盘生效
tags	Array of tag		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://”。
vswitch_ids	Array of String	vsw-2ze3ds0mdip0hdz8i****	虚拟交换机ID。
login_password	String	*****	SSH登录密码，和 key_pair 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号）。 出于安全性考虑，密码查询结果经过加密处理。
key_pair	String	pro-nodepool	密钥对名称，和 login_password 二选一。 当节点池为托管版节点池时，只支持 key_pair。
internet_charge_type	String	PayByBandwidth	节点公网IP网络计费类型
internet_max_bandwidth_out	Long	10	节点公网IP出带宽最大值，单位为Mbps（Mega bit per second），取值范围：1~100

参数名称	类型	示例	说明
deploymentset_id	String	ds-bp1d19mmbsv3jf6xxxx	部署集ID。
desired_size	Long	2	节点池期望节点数
status	Object		节点池状态配置。
failed_nodes	Long	0	失败节点数。
healthy_nodes	Long	3	健康节点数。
initial_nodes	Long	0	正在创建节点数。
offline_nodes	Long	0	离线节点数。
removing_nodes	Long	0	正在被移除节点数。
serving_nodes	Long	3	工作中节点数。
state	String	active	节点池状态，取值： - active：已激活。 - scaling：伸缩中。 - removing：节点移除中。 - deleting：删除中。 - updating：更新中。
total_nodes	Long	3	节点池内总节点数。
tee_config	Object		加密计算节集群配置。
tee_enable	Boolean	false	是否开启加密计算集群，取值： - true：开启。 - false：不开启。
management	Object		托管节点池配置。

参数名称	类型	示例	说明
enable	Boolean	true	是否开启托管版节点池，取值： <code>true</code>：开启托管节点池。 <code>false</code>：不开启托管节点池，只有当 <code>enable=true</code> 时，其他相关配置才生效。
auto_repair	Boolean	true	自动修复，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。 <code>true</code>：自动修复。 <code>false</code>：不自动修复。
upgrade_config	Object		自动升级配置，仅当 <code>enable=true</code> 时生效。
auto_upgrade	Boolean	true	是否启用自动升级，取值： <code>true</code>：启用自动升级。 <code>false</code>：不启用自动升级。
surge	Long	5	额外节点数量。
surge_percentage	Long	50	额外节点比例，和 <code>surge</code> 二选一。
max_unavailable	Long	1	最大不可用节点数量，取值范围：[1,1000]。 默认值：1。
interconnect_config	Object		边缘节点池网络相关的配置。该值只对edge类型的节点池有意义
cen_id	String	cen-ey9k9nfhz0f*****	边缘增强型节点池绑定的云企业网实例ID(CENID)
ccn_id	String	ccn-qm5i0i0q9yi*****	边缘增强型节点池绑定的云连接网实例ID(CCNID)
ccn_region_id	String	cn-shanghai	边缘增强型节点池绑定的云连接网实例所属的区域
bandwidth	Long	10	边缘增强型节点池的网络带宽，单位M
improved_period	String	1	边缘增强型节点池的购买时长，单位月

参数名称	类型	示例	说明
interconnect_mode	String	improved	边缘节点池的网络类型。basic：基础型；improved：增强型。该值只对edge类型的节点池有意义
max_nodes	Long	10	边缘节点池允许容纳的最大节点数量。节点池内可以容纳的最大节点数量，该参数大于等于0。0表示无额外限制（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）。边缘节点池该参数值往往大于0；ess类型节点池和默认的edge类型节点池该参数值为0

查询节点池详情示例

请求示例

```
GET /clusters/c23421cfa74454bc8b37163fd19af****/nodepools/np31dalb38983f4511b490fc62108a***
* HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeClusterNodePoolDetailResponse>
  <auto_scaling>
    <eip_bandwidth>5</eip_bandwidth>
    <eip_internet_charge_type>PayByBandwidth</eip_internet_charge_type>
    <enable>true</enable>
    <is_bond_eip>true</is_bond_eip>
    <max_instances>10</max_instances>
    <min_instances>1</min_instances>
    <type>cpu</type>
  </auto_scaling>
  <kubernetes_config>
    <cms_enabled>true</cms_enabled>
    <cpu_policy>none</cpu_policy>
    <labels>
      <key>env</key>
      <value>prod</value>
    </labels>
    <runtime>docker</runtime>
    <runtime_version>19.03.5</runtime_version>
    <taints>
      <key>key</key>
      <value>value</value>
      <effect>NoSchedule</effect>
    </taints>
    <user_data>IyEvYmluL3NoCmVjaG8gIkh1bGxvIEFDSyEi</user_data>
```

```

    <node_name_mode>customized,test.,5,.com</node_name_mode>
  </kubernetes_config>
  <nodepool_info>
    <created>2020-09-27T19:14:09.156823496+08:00</created>
    <is_default>true</is_default>
    <name>default-nodepool</name>
    <nodepool_id>np615c0e0966124216a0412e10afe0****</nodepool_id>
    <region_id>cn-beijing</region_id>
    <resource_group_id>rg-acfmyvw3wjmb****</resource_group_id>
    <type>ess</type>
    <updated>2020-09-27T20:37:46+08:00</updated>
  </nodepool_info>
  <scaling_group>
    <auto_renew>false</auto_renew>
    <auto_renew_period>1</auto_renew_period>
    <data_disks>
      <category>cloud_ssd</category>
      <size>40</size>
      <encrypted>true</encrypted>
      <auto_snapshot_policy_id>sp-2zejlnogjvovnz4z****</auto_snapshot_policy_id>
      <performance_level>PL1</performance_level>
    </data_disks>
    <image_id>aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd</image_id>
    <instance_charge_type>PostPaid</instance_charge_type>
    <instance_types>ecs.n4.large</instance_types>
    <multi_az_policy>BALANCE</multi_az_policy>
    <on_demand_base_capacity>0</on_demand_base_capacity>
    <on_demand_percentage_above_base_capacity>20</on_demand_percentage_above_base_capacity>
    <spot_instance_pools>5</spot_instance_pools>
    <spot_instance_remedy>false</spot_instance_remedy>
    <compensate_with_on_demand>true</compensate_with_on_demand>
    <period>0</period>
    <period_unit>Month</period_unit>
    <platform>AliyunLinux</platform>
    <ram_policy>KubernetesWorkerRole-021dc54f-929b-437a-8ae0-34c24d3e****</ram_policy>
    <spot_strategy>NoSpot</spot_strategy>
    <spot_price_limit>
      <instance_type>ecs.c6.large</instance_type>
      <price_limit>0.39</price_limit>
    </spot_price_limit>
    <rds_instances>rm-xxx</rds_instances>
    <scaling_group_id>asg-2zeieod8gigmov7z****</scaling_group_id>
    <scaling_policy>release</scaling_policy>
    <security_group_id>sg-2ze60ockeekspl3d****</security_group_id>
    <security_group_ids>sg-2ze60ockeekspl3d****</security_group_ids>
    <system_disk_category>cloud_efficiency</system_disk_category>
    <system_disk_size>120</system_disk_size>
    <system_disk_performance_level>PL1</system_disk_performance_level>
    <tags>
      <key>env</key>
      <value>prod</value>
    </tags>
    <vswitch_ids>vsw-2ze3ds0mdip0hdz8i****</vswitch_ids>
  </scaling_group>

```

```

    <login_password>*****</login_password>
    <key_pair>pro-nodepool</key_pair>
    <internet_charge_type>PayByBandwidth</internet_charge_type>
    <internet_max_bandwidth_out>10</internet_max_bandwidth_out>
    <deploymentset_id>ds-bp1d19mmbsv3jf6xxxxx</deploymentset_id>
  </scaling_group>
  <status>
    <failed_nodes>0</failed_nodes>
    <healthy_nodes>3</healthy_nodes>
    <initial_nodes>0</initial_nodes>
    <offline_nodes>0</offline_nodes>
    <removing_nodes>0</removing_nodes>
    <serving_nodes>3</serving_nodes>
    <state>active</state>
    <total_nodes>3</total_nodes>
  </status>
  <tee_config>
    <tee_enable>false</tee_enable>
  </tee_config>
  <management>
    <enable>true</enable>
    <auto_repair>true</auto_repair>
    <upgrade_config>
      <auto_upgrade>true</auto_upgrade>
      <surge>5</surge>
      <surge_percentage>50</surge_percentage>
      <max_unavailable>1</max_unavailable>
    </upgrade_config>
  </management>
  <interconnect_config>
    <cen_id>cen-ey9k9nfhz0f*****</cen_id>
    <ccn_id>ccn-qm5i0i0q9yi*****</ccn_id>
    <ccn_region_id>cn-shanghai</ccn_region_id>
    <bandwidth>10</bandwidth>
    <improved_period>1</improved_period>
  </interconnect_config>
  <interconnect_mode>improved</interconnect_mode>
  <max_nodes>10</max_nodes>
</DescribeClusterNodePoolDetailResponse>

```

JSON 格式

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "auto_scaling" : {
    "eip_bandwidth" : 5,
    "eip_internet_charge_type" : "PayByBandwidth",
    "enable" : true,
    "is_bond_eip" : true,
    "max_instances" : 10,
    "min_instances" : 1,
    "type" : "cpu"
  },

```

```

"kubernetes_config" : {
  "cms_enabled" : true,
  "cpu_policy" : "none",
  "labels" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "prod"
  } ],
  "runtime" : "docker",
  "runtime_version" : "19.03.5",
  "taints" : [ {
    "key" : "key",
    "value" : "value",
    "effect" : "NoSchedule"
  } ],
  "user_data" : "IyEvYmluL3NoCmVjaG8gIkh1bGxvIEFDSyEi",
  "node_name_mode" : "customized,test.,5,.com"
},
"nodepool_info" : {
  "created" : "2020-09-27T19:14:09.156823496+08:00",
  "is_default" : true,
  "name" : "default-nodepool",
  "nodepool_id" : "np615c0e0966124216a0412e10afe0****",
  "region_id" : "cn-beijing",
  "resource_group_id" : "rg-acfmyvw3wjmb****",
  "type" : "ess",
  "updated" : "2020-09-27T20:37:46+08:00"
},
"scaling_group" : {
  "auto_renew" : false,
  "auto_renew_period" : 1,
  "data_disks" : [ {
    "category" : "cloud_ssd",
    "size" : 40,
    "encrypted" : "true",
    "auto_snapshot_policy_id" : "sp-2zejlnogjvovnz4z****",
    "performance_level" : "PL1"
  } ],
  "image_id" : "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd",
  "instance_charge_type" : "PostPaid",
  "instance_types" : [ "ecs.n4.large" ],
  "multi_az_policy" : "BALANCE",
  "on_demand_base_capacity" : 0,
  "on_demand_percentage_above_base_capacity" : 20,
  "spot_instance_pools" : 5,
  "spot_instance_remedy" : false,
  "compensate_with_on_demand" : true,
  "period" : 0,
  "period_unit" : "Month",
  "platform" : "AliyunLinux",
  "ram_policy" : "KubernetesWorkerRole-021dc54f-929b-437a-8ae0-34c24d3e****",
  "spot_strategy" : "NoSpot",
  "spot_price_limit" : [ {
    "instance_type" : "ecs.c6.large",
    "price_limit" : "0.39"
  } ]
}

```



```

    } ],
    "rds_instances" : [ "rm-xxx" ],
    "scaling_group_id" : "asg-2zeieod8gigmov7z****",
    "scaling_policy" : "release",
    "security_group_id" : "sg-2ze60ockeekspl3d****",
    "security_group_ids" : [ "sg-2ze60ockeekspl3d****" ],
    "system_disk_category" : "cloud_efficiency",
    "system_disk_size" : 120,
    "system_disk_performance_level" : "PL1",
    "tags" : [ {
        "key" : "env",
        "value" : "prod"
    } ],
    "vswitch_ids" : [ "vsw-2ze3ds0mdip0hdz8i****" ],
    "login_password" : "*****",
    "key_pair" : "pro-nodepool",
    "internet_charge_type" : "PayByBandwidth",
    "internet_max_bandwidth_out" : 10,
    "deploymentset_id" : "ds-bp1d19mmbsv3jtf6xxxxx"
},
"status" : {
    "failed_nodes" : 0,
    "healthy_nodes" : 3,
    "initial_nodes" : 0,
    "offline_nodes" : 0,
    "removing_nodes" : 0,
    "serving_nodes" : 3,
    "state" : "active",
    "total_nodes" : 3
},
"tee_config" : {
    "tee_enable" : false
},
"management" : {
    "enable" : true,
    "auto_repair" : true,
    "upgrade_config" : {
        "auto_upgrade" : true,
        "surge" : 5,
        "surge_percentage" : 50,
        "max_unavailable" : 1
    }
},
"interconnect_config" : {
    "cen_id" : "cen-ey9k9nfhz0f*****",
    "ccn_id" : "ccn-qm5i0i0q9yi*****",
    "ccn_region_id" : "cn-shanghai",
    "bandwidth" : 10,
    "improved_period" : "1"
},
"interconnect_mode" : "improved",
"max_nodes" : 10
}

```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.6. 添加已有实例至节点池

调用AttachInstances添加已有ECS实例到集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/attach HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "instances" : [ "String" ],
  "key_pair" : "String",
  "password" : "String",
  "format_disk" : Boolean,
  "keep_instance_name" : Boolean,
  "is_edge_worker" : Boolean,
  "nodepool_id" : "String",
  "image_id" : "String",
  "cpu_policy" : "String",
  "user_data" : "String",
  "rds_instances" : [ "String" ],
  "runtime" : {
    "name" : "String",
    "version" : "String"
  },
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ]
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
instances	Array of String	是	i-2zed0sswuau6o89b****	待添加的实例ID。
key_pair	String	是	secrity-key	待添加实例的密钥对名称，和 login_password 二选一。 说明 指定 nodepool_id 后，该参数不支持。
password	String	是	Hello1234	待添加实例的SSH登录密码，和 key_pair 二选一。密码规则为8~30个字符，且至少同时包含三项（大小写字母、数字和特殊符号），不支持反斜线（\）和半角双引号（"）两个符号。 出于安全性考虑，密码传输过程中都是经过加密处理的。
format_disk	Boolean	否	false	是否将容器数据和镜像存储在数据盘中。取值： - true：将容器数据和镜像存储在数据盘。 - false：不将容器数据和镜像存储在数据盘。 默认值：false。 数据盘挂载规则： - 如果ECS已挂载数据盘，且最后一块数据盘的文件系统未初始化，系统会自动将该数据盘格式化为EXT4，用来存放内容/var/lib/docker、/var/lib/kubelet。 - 如果ECS未挂载数据盘，则不会挂载新的数据盘。 说明 当选择将数据存储至数据盘并且ECS已挂载数据盘，数据盘内原有数据将丢失，请注意备份数据。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
keep_instance_name	Boolean	否	true	是否保留原实例名称。取值： <code>true</code>：保留实例名称。 <code>false</code>：不保留实例名称。 默认值：<code>true</code>。
is_edge_worker	Boolean	否	false	是否为边缘节点，即ENS节点。取值： <code>true</code>：表示添加的节点是边缘节点。 <code>false</code>：表示添加的节点是不是边缘节点。 默认值：<code>false</code>。  说明 如果是边缘节点，取值必须是 <code>true</code>，用于标识该节点类型为ENS节点。
nodepool_id	String	否	np615c0e0966124216a0412e10afe0****	节点池ID。如果不指定，则将节点添加到默认节点池中。
image_id	String	否	aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd	自定义镜像ID，如果不传则使用默认系统镜像。  说明 - 实例系统盘镜像将被替换为该镜像。 - 指定 <code>nodepool_id</code> 后，该参数不支持。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cpu_policy	String	否	none	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： <code>static</code>：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。 <code>none</code>：表示启用现有的默认CPU亲和性方案。 默认值：<code>none</code>。  说明 指定 <code>nodepool_id</code> 后，该参数不支持。
user_data	String	否	lyEvdXNyl2Jpbi9 iYXNoCmVjaG8g lkhIbGxvIEFDSyEi	节点自定义数据。更多详情，请参见生成实例自定义数据。  说明 指定 <code>nodepool_id</code> 后，该参数不支持。
rds_instances	Array of String	否	rm-67yawhau****	RDS实例ID。  说明 指定 <code>nodepool_id</code> 后，该参数不支持。
runtime	runtime	否		容器运行时。  说明 指定 <code>nodepool_id</code> 后，该参数不支持。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
tags	Array of tag	否		节点标签。标签定义规则： • 标签由区分大小写的键值对组成，您最多可以设置20个标签。 • 标签键不可以重复，最长为64个字符；标签值可以为空，最长为128个字符。标签键和标签值都不能以 aliyun 、 acs: 、 https:// 或 http:// 开头。详情请参见Labels and Selectors。  说明 指定 nodepool_id 后，该参数不支持。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "list" : [ {
    "code" : "String",
    "instanceId" : "String",
    "message" : "String"
  } ],
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
list	Array of list		节点添加信息列表。
code	String	200	节点添加结果状态码。
instanceId	String	i-2ze0lgm3y6iylcbt***	实例ID。
message	String	successful	节点添加结果描述信息。

参数名称	类型	示例	说明
task_id	String	T-5a544aff80282e39ea000039	任务ID。

添加已有实例到集群示例

请求示例

```
POST /clusters/c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****/attach HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "instances" : [ "i-2zed0sswuau6o89b****" ],
  "key_pair" : "secrity-key",
  "password" : "Hello1234",
  "format_disk" : false,
  "keep_instance_name" : true,
  "is_edge_worker" : false,
  "nodepool_id" : "np615c0e0966124216a0412e10afe0****",
  "image_id" : "aliyun_2_1903_x64_20G_alibase_20200529.vhd",
  "cpu_policy" : "none",
  "user_data" : "IyEvdXNyL2Jpbi9iYXNoCmVjaG8gIkhlbGxvIEFDSyEi",
  "rds_instances" : [ "rm-67yawhau****" ],
  "runtime" : {
    "name" : "docker",
    "version" : "19.03.5"
  },
  "tags" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "prod"
  } ]
}
```

正常返回示例

XML 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<list>
 <code>200</code>
 <instanceId>i-2ze0lgm3y6iylcbt****</instanceId>
 <message>successful</message>
</list>
<task_id>T-5a544aff80282e39ea000039</task_id>

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "list" : [ {
    "code" : "200",
    "instanceId" : "i-2ze0lgm3y6iylcbt****",
    "message" : "successful"
  } ],
  "task_id" : "T-5a544aff80282e39ea000039"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.7. 手动添加已有实例至节点池

调用DescribeClusterAttachScripts添加已有实例至ACK集群。该API返回唯一的可执行脚本。您获取脚本后，在已有节点上执行该脚本即可完成节点的接入。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/attachscript HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "nodepool_id" : "String",
  "format_disk" : Boolean,
  "keep_instance_name" : Boolean,
  "rds_instances" : [ "String" ],
  "arch" : "String",
  "options" : "String"
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	ca375a93a30474552ad2a0ebe183e****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
nodepool_id	String	否	np1c9229d9be2d432c93f77a88fca0****	节点池ID，添加节点时可以将该节点添加到指定的节点池中。  说明 如果不指定节点池ID，默认将节点添加至默认节点池。
format_disk	Boolean	否	false	手动添加已有实例到集群时，是否对该实例进行数据盘挂载，将容器和镜像存储在数据盘上。取值： <code>true</code>：对实例进行数据盘挂载，数据盘内原有数据将丢失，请注意备份数据。 <code>false</code>：不对实例进行数据盘挂载。 默认值： <code>false</code> 。 数据挂载规则： - 如果 ECS 已挂载数据盘，且最后一块数据盘的文件系统未初始化，系统会自动将该数据盘格式化为 ext4，用来存放内容 <code>/var/lib/docker</code>、<code>/var/lib/kubelet</code>。 - 如果 ECS 未挂载数据盘，则不会挂载新的数据盘。
keep_instance_name	Boolean	否	true	添加已有实例到集群时，是否保留实例名称。如果不保留，则实例名称格式为 <code>worker-k8s-for-cs-<clusterid></code> 。取值： <code>true</code>：保留实例名称。 <code>false</code>：不保留实例名称，会用系统规则进行替换。 默认值： <code>true</code> 。
rds_instances	Array of String	否	rm-xxx	RDS实例名称。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
arch	String	否	amd64	节点CPU架构。支持的CPU架构包括 <code>amd64</code>、<code>arm</code>、<code>arm64</code>。 默认值：<code>amd64</code>。  说明 当集群类型为边缘托管版时必填。
options	String	否	<pre>{\"enableiptables\":true,\"manageRuntime\":true,\"quiet\":true,\"allowedClusterAddons\":[\"kube-proxy\",\"flannel\",\"coredns\"]}</pre>	节点的接入配置参数。  说明 当集群类型为边缘托管版时必填。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
------	----	----	----

参数名称	类型	示例	说明
	String	"curl http://aliacs-k8s-cn-hangzhou.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/public/pkg/run/attach/1.12.6-aliyunedge.1/edgeadm -O edgeadm; chmod u+x edgeadm; ./edgeadm join --openapi-token=XXX --node-spec="{\"flanneliface\": \"eth0\", \"enableiptables\": true, \"assumeYes\": true, \"manageRuntime\": true, \"nodeNameStrategy\": \"hostname\", \"enabledAddons\": [\"kube-proxy\", \"flannel\", \"coredns\"]}"	节点接入脚本。

手动添加已有实例至ACK集群示例

请求示例

```
POST /clusters/ca375a93a30474552ad2a0ebe183e****/attachscript HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "nodepool_id" : "np1c9229d9be2d432c93f77a88fca0****",
  "format_disk" : false,
  "keep_instance_name" : true,
  "rds_instances" : [ "rm-xxx" ],
  "arch" : "amd64",
  "options" : "{\"\\\\"enableIptables\\\\\\": true,\\\\"manageRuntime\\\\\\": true,\\\\"quiet\\\\\\": true,\\\\"allowedClusterAddons\\\\\\": [\\\\"kube-proxy\\\\\\",\\\\"flannel\\\\\\",\\\\"coredns\\\\\\"]}"
}
```

请求示例补充说明

添加已有实例到边缘托管版集群时，options参数以及arch参数为必填，下面对options内的参数做说明：

```
...
{
  "options": "{
    "allowedClusterAddons": 组件名称。
    "enableIptables": 是否开启iptables，默认值true。
    "flannelIface": flannel使用的网卡名。默认使用节点默认路由的网卡名。
    "gpuVersion": 表示要接入的节点是否为GPU节点，默认为空。当前支持的GPU版本是Nvidia_Tesla_T4、Nvidia_Tesla_P4、Nvidia_Tesla_P100。
    "manageRuntime": 是否由edgeadm安装并检测Runtime，默认false。
    "nodeNameOverride": 设置节点名，提供3种方式：""（默认值，表示使用主机名）；"*"（表示随机生成6位的字符串。）；"*.XXX"（表示随机生成6位字符串+XXX后缀。）。
    "quiet": 是否使用静默模式安装。
  }
}
...
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

返回示例补充说明

非边缘托管版：

```
"curl http://aliacs-k8s-cn-chengdu.oss-cn-chengdu-internal.aliyuncs.com/public/pkg/run/attach/1.16.9-aliyun.1/attach_node.sh | bash -s -- --node-name-mode nodeip --cms-enabled --cms-version 1.3.7 --openapi-token **** --addon-names flannel,csi-plugin,csi-provisioner,logtail-ds,ack-node-problem-detector,nginx-ingress-controller,kube-flannel-ds --cpu-policy none --node-cidr-mask 26 --node-port-range 30000-32767 --runtime docker --runtime-version 19.03.5"
```

边缘托管版：

```
"wget http://aliacs-k8s-cn-hangzhou.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/public/pkg/run/attach/1.12.6-aliyunedge.1/edgeadm -O edgeadm; chmod u+x edgeadm; ./edgeadm join --openapi-token=**** --node-spec='{\"flannelIface\": \"eth0\", \"enableIptables\": true, \"assumeYes\": true, \"manageRuntime\": true, \"nodeNameStrategy\": \"hostname\", \"enabledAddons\": [\"kube-proxy\", \"flannel\", \"coredns\"]}'"
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.8. 修复节点池节点

调用RepairClusterNodePool修复指定的托管节点池内指定节点存在的问题。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/cluster_id/nodepools/nodepool_id/repair HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "nodes" : [ "String" ]
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c2273b7f4a30d4ef6b43e0926cdd8****	集群ID
nodepool_id	String	是	np613940c3593c4bea96faa8600cb9****	节点池ID

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
nodes	Array of String	否	cn-beijing.10.0.1.26	节点名称

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "request_id" : "String",
  "task_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
request_id	String	db82195b-75a8-40e5-9be4-16f1829dc624	请求ID
task_id	String	T-613b19bbd160ad4928000001	任务ID

示例1

```
POST /clusters/c2273b7f4a30d4ef6b43e0926cdd8****/nodepools/np613940c3593c4bea96faa8600cb9**  
**/repair HTTP/1.1  
Host:cs.aliyuncs.com  
Content-Type:application/json  
{  
  "nodes" : [ "cn-beijing.10.0.1.26" ]  
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK  
Content-Type:application/xml  
<RepairClusterNodePoolResponse>  
  <request_id>db82195b-75a8-40e5-9be4-16f1829dc624</request_id>  
  <task_id>T-613b19bbd160ad4928000001</task_id>  
</RepairClusterNodePoolResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK  
Content-Type:application/json  
{  
  "request_id" : "db82195b-75a8-40e5-9be4-16f1829dc624",  
  "task_id" : "T-613b19bbd160ad4928000001"  
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.9. 移除节点池中的节点

调用DeleteClusterNodes移除集群中指定节点。

说明

- 移除节点会涉及Pod迁移，可能会影响业务，请在业务低峰期操作。
- 操作过程中可能存在非预期风险，请提前做好相关的数据备份。
- 操作过程中，后台会把当前节点设置为不可调度状态。
- 移除节点仅移除Worker节点，不会移除Master节点。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/nodes HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "drain_node" : Boolean,
  "release_node" : Boolean,
  "nodes" : [ "String" ]
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c850429a2287b4d968e27e87a4921****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
drain_node	Boolean	否	true	是否自动排空节点上的Pod。取值： - true：自动排空节点上的Pod。 - false：不自动排空节点上的Pod。 默认值：false。
release_node	Boolean	否	true	是否同时移除ECS。取值： - true：同时移除ECS。 - false：不同移除ECS。 默认值：false。 说明 当节点为包年包月实例时，不支持同时移除ECS。
nodes	Array of String	否	cn-chengdu.192.168.0.70	节点名称。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
cluster_id	String	c104d5d5f301c4e2a8ee578c37bc****	集群ID。
request_id	String	A9891419-D125-4D89-AFCA-68846675E2F7	请求ID。
task_id	String	T-60fea8ad2e277f0879000ae9	任务ID。

移除集群节点示例

请求示例

```
POST /clusters/c850429a2287b4d968e27e87a4921****/nodes HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "drain_node" : true,
  "release_node" : true,
  "nodes" : [ "cn-chengdu.192.168.0.70" ]
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DeleteClusterNodesResponse>
  <cluster_id>c104d5d5f301c4e2a8ee578c37bc****</cluster_id>
  <request_id>A9891419-D125-4D89-AFCA-68846675E2F7</request_id>
  <task_id>T-60fea8ad2e277f0879000ae9</task_id>
</DeleteClusterNodesResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "c104d5d5f301c4e2a8ee578c37bc****",
  "request_id" : "A9891419-D125-4D89-AFCA-68846675E2F7",
  "task_id" : "T-60fea8ad2e277f0879000ae9"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

11.10. 删除节点池

调用DeleteClusterNodepool删除节点池。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
DELETE /clusters/ClusterId/nodepools/NodepoolId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c61da77e8bfbc4c4c999af2b51b65****	集群ID。
NodepoolId	String	是	np30db56bcac7843dca90b999c8928****	节点池ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
request_id	String	7263C978-3DBD-4E06-B319-793B38A2F388	请求ID。

删除节点池示例

请求示例

```
DELETE /clusters/c61da77e8bfbc4c4c999af2b51b65****/nodepools/np30db56bcac7843dca90b999c8928**** HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DeleteClusterNodepoolResponse>
  <request_id>7263C978-3DBD-4E06-B319-793B38A2F388</request_id>
</DeleteClusterNodepoolResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "request_id" : "7263C978-3DBD-4E06-B319-793B38A2F388"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

12.升级

12.1. 升级集群

调用UpgradeCluster升级指定集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /api/v2/clusters/ClusterId/upgrade HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "component_name" : "String",
  "next_version" : "String",
  "version" : "String"
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c82e6987e2961451182edacd74faf****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
component_name	String	否	k8s	组件名称，取值： <code>k8s</code> 。
next_version	String	否	1.16.9-aliyun.1	集群可升级版本。
version	String	否	1.14.8-aliyun.1	集群当前版本。更多信息，请参见 集群版本 。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

升级集群示例

请求示例

```
POST /api/v2/clusters/c82e6987e2961451182edacd74faf****/upgrade HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "component_name" : "k8s",
  "next_version" : "1.16.9-aliyun.1",
  "version" : "1.14.8-aliyun.1"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

12.2. 查询集群升级状态

调用GetUpgradeStatus查询集群升级状态。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /api/v2/clusters/ClusterId/upgrade/status HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "error_message" : "String",
  "precheck_report_id" : "String",
  "status" : "String",
  "upgrade_step" : "String",
  "upgrade_task" : {
    "status" : "String",
    "message" : "String"
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
error_message	String	subject to actual return	集群升级中的错误信息。
precheck_report_id	String	be4c8eb72de94d459ea7ace7c811d119	预检查返回ID。
status	String	running	集群目前升级的状态。取值范围： - success：升级成功。 - fail：升级失败。 - pause：升级暂停。 - running：升级进行中。
upgrade_step	String	prechecking	集群目前升级的阶段。取值范围： - not_start：暂未开始。 - prechecking：预检查中。 - upgrading：升级中。 - pause：暂停中。 - success：升级成功。
upgrade_task	Object		升级任务详情。
status	String	running	升级任务状态。取值范围： - running：执行中。 - Success：执行成功。 - Failed：执行失败。

参数名称	类型	示例	说明
message	String	subject to actual return	升级任务描述信息。

查询集群升级状态示例

请求示例

```
GET /api/v2/clusters/cl06f377e16f34eb1808d6b9362c9****/upgrade/status HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<error_message>subject to actual return</error_message>
<precheck_report_id>be4c8eb72de94d459ea7ace7c811d119</precheck_report_id>
<status>running</status>
<upgrade_step>prechecking</upgrade_step>
<upgrade_task>
  <status>running</status>
  <message>subject to actual return</message>
</upgrade_task>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "error_message" : "subject to actual return",
  "precheck_report_id" : "be4c8eb72de94d459ea7ace7c811d119",
  "status" : "running",
  "upgrade_step" : "prechecking",
  "upgrade_task" : {
    "status" : "running",
    "message" : "subject to actual return"
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

12.3. 暂停集群升级

调用PauseClusterUpgrade暂停用户集群升级。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /api/v2/clusters/ClusterId/upgrade/pause HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c82e6987e2961451182edacd74faf****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

暂停集群升级示例

请求示例

```
POST /api/v2/clusters/c82e6987e2961451182edacd74faf****/upgrade/pause HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

12.4. 取消集群升级

调用CancelClusterUpgrade取消集群升级。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /api/v2/clusters/ClusterId/upgrade/cancel HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

取消集群升级示例

请求示例

```
POST /api/v2/clusters/c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****/upgrade/cancel HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

12.5. 恢复集群升级

调用ResumeUpgradeCluster重新开始升级暂停集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法


```
POST /api/v2/clusters/ClusterId/upgrade/resume HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c82e6987e2961451182edacd74faf****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

恢复集群升级示例

请求示例

```
POST /api/v2/clusters/c82e6987e2961451182edacd74faf****/upgrade/resume HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.应用

13.1. 创建编排模板

调用CreateTemplate创建一个编排模板。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /templates HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "name" : "String",
  "template" : "String",
  "tags" : "String",
  "description" : "String",
  "template_type" : "String"
}
```

请求参数

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
name	String	是	service-account-template	模板名称。 命名规则：由数字、汉字、英文字符或短划线（-）组成，长度范围1~63个字符，且不能以短划线（-）开头。
template	String	是	apiVersion: v1\nkind: ServiceAccount\nmetadata:\nname: test-sa	YAML格式的模板内容。
tags	String	否	test	编排模板标签。
description	String	否	this is test	编排模板描述。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
template_type	String	否	kubernetes	模板类型，取值可以是任意值。 - 当取值是 <code>kubernetes</code> 时将在控制台的编排模板页面展示该模板。 - 当取值是 <code>compose</code> 时将不在控制台展示。 推荐设置为 <code>kubernetes</code> 。默认值： <code>compose</code> 。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "template_id" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
template_id	String	ba1fe77b-b01e-4640-b77e-8f1b80e3e3cf	编排模板ID。

创建编排模板示例

请求示例

```
POST /templates HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "name" : "service-account-template",
  "template" : "apiVersion: v1\nkind: ServiceAccount\nmetadata:\n  name: test-sa",
  "tags" : "test",
  "description" : "this is test",
  "template_type" : "kubernetes"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<template_id>ba1fe77b-b01e-4640-b77e-8f1b80e3e3cf</template_id>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "template_id" : "ba1fe77b-b01e-4640-b77e-8f1b80e3e3cf"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.2. 查询所有编排模板

调用DescribeTemplates查询编排模板。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /templates?template_type=String&page_num=Long&page_size=Long HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
template_type	String	是	kubernetes	模板类型，值可以是任意值。 - 当取值是 <code>kubernetes</code> 时将在控制台的编排模板页面展示该模板。 - 当取值是 <code>compose</code> 时将不在控制台的编排模板页面展示该模板。 默认值： <code>kubernetes</code> 。
page_num	Long	否	1	对查询结果进行分页处理，指定返回第几页的数据。 默认值： 1。
page_size	Long	否	10	对查询结果进行分页处理，指定每页包含的数据条数。 默认值： 10。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "templates" : [ {
    "acl" : "String",
    "id" : "String",
    "name" : "String",
    "description" : "String",
    "tags" : "String",
    "template" : "String",
    "template_type" : "String",
    "created" : "String",
    "updated" : "String",
    "template_with_hist_id" : "String"
  } ],
  "page_info" : {
    "page_number" : Long,
    "page_size" : Long,
    "total_count" : Long
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
templates	Array of template		模板列表。
acl	String	private	用户部署模板的访问权限，取值： - private：私有的。 - public：公共的。 - shared：可共享的。 默认值：private。
id	String	874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8ae789f	部署模板ID。
name	String	webserver	部署模板名称。
description	String	a web server	部署模板描述信息。

参数名称	类型	示例	说明
tags	String	kubernetes	部署模板的标签，如果不显式指定，默认为模板名称。
template	String	apiVersion: apps/v1\nkind: Deployment\nmeta data:\n name: nginx-deployment- basic\n labels:\n app: nginx\nspec:\n replicas: 2\n selector:\n matchLabels:\n app: nginx\n template:\n metadata:\n labels:\n app: nginx\n spec:\n containers:\n - name: nginx\n image: busybox:latest\n ports:\n - containerPort: 80	YAML格式的模板内容。
template_type	String	kubernetes	模板类型，值可以是任意值。 - 当取值是 <code>kubernetes</code> 时将在控制台的编排模板页面展示该模板。 - 当取值是 <code>compose</code> 时将在控制台Swarm集群页面显示该模板（已废弃）。
created	String	2020-06-10T16:30:16+08:00	部署模板创建时间。
updated	String	2020-06-10T16:30:16+08:00	部署模板更新时间。
template_with_hist_id	String	ad81d115-7c8b-47e7-a222-9c28d7f6e588	模板关联的父模板ID，用于实现模板多版本功能（同一模板的不同版本拥有相同的 <code>template_with_hist_id</code> 值）。
page_info	object		分页信息。
page_number	Long	20	展示当前页数。

参数名称	类型	示例	说明
page_size	Long	3	单页最大数据条数。
total_count	Long	50	结果总数。

查询所有编排模板示例

请求示例

```
GET /templates?template_type=kubernetes&page_num=1&page_size=10 HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<templates>
  <acl>private</acl>
  <id>874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8ae789f</id>
  <name>webserver</name>
  <description>a web server</description>
  <tags>kubernetes</tags>
  <template>apiVersion: apps/v1\nkind: Deployment\nmetadata:\n  name: nginx-deployment-ba
sic\n  labels:\n    app: nginx\nspec:\n  replicas: 2\n  selector:\n    matchLabels:\n
app: nginx\n  template:\n    metadata:\n      labels:\n        app: nginx\n    spec:\n
containers:\n  - name: nginx\n    image: busybox:latest\n    ports:\n      -
containerPort: 80</template>
  <template_type>kubernetes</template_type>
  <created>2020-06-10T16:30:16+08:00</created>
  <updated>2020-06-10T16:30:16+08:00</updated>
  <template_with_hist_id>ad81d115-7c8b-47e7-a222-9c28d7f6e588</template_with_hist_id>
</templates>
<page_info>
  <page_number>20</page_number>
  <page_size>3</page_size>
  <total_count>50</total_count>
</page_info>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "templates" : [ {
    "acl" : "private",
    "id" : "874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8ae789f",
    "name" : "webserver",
    "description" : "a web server",
    "tags" : "kubernetes",
    "template" : "apiVersion: apps/v1\\nkind: Deployment\\nmetadata:\\n  name: nginx-deployment-basic\\n  labels:\\n    app: nginx\\nspec:\\n  replicas: 2\\n  selector:\\n    matchLabels:\\n      app: nginx\\n  template:\\n    metadata:\\n      labels:\\n        app: nginx\\n    spec:\\n      containers:\\n        - name: nginx\\n          image: busybox:latest\\n      ports:\\n        - containerPort: 80",
    "template_type" : "kubernetes",
    "created" : "2020-06-10T16:30:16+08:00",
    "updated" : "2020-06-10T16:30:16+08:00",
    "template_with_hist_id" : "ad81d115-7c8b-47e7-a222-9c28d7f6e588"
  } ],
  "page_info" : {
    "page_number" : 20,
    "page_size" : 3,
    "total_count" : 50
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.3. 查询编排模板详情

调用DescribeTemplateAttribute查看指定模板的详细信息。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /templates/TemplateId?template_type=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
------	----	------	----	----

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
TemplateId	String	是	874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8a****	模板ID。

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
template_type	String	否	kubernetes	模板类型，其值可以是任意值。 - 当取值是 <code>kubernetes</code> 时将在控制台的编排模板页面展示该模板。 - 当取值是 <code>compose</code> 时将在控制台Swarm集群页面显示该模板（已废弃）。 - 当取值非 <code>kubernetes</code> 时在控制台的编排模板页面将不会展示该模板，推荐使用 <code>kubernetes</code>。 默认值：<code>kubernetes</code>。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
[ {
  "id" : "String",
  "acl" : "String",
  "name" : "String",
  "template" : "String",
  "template_type" : "String",
  "description" : "String",
  "tags" : "String",
  "template_with_hist_id" : "String",
  "created" : "String",
  "updated" : "String"
} ]
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Array of template_info		编排模板详情。

参数名称	类型	示例	说明
id	String	72d20cf8-a533-4ea9-a10d-e7630d3d****	编排模板ID，每次变更都会有一个模板ID。
acl	String	private	编排模板访问权限。
name	String	web	编排模板名称。
template	String	apiVersion: V1\n***	编排模板YAML内容。
template_type	String	kubernetes	模板类型，其值可以是任意值。 - 当取值是 <code>kubernetes</code> 时将在控制台的编排模板页面展示该模板。 - 当取值是 <code>compose</code> 时将在控制台Swarm集群页面显示该模板（已废弃）。 - 当取值非 <code>kubernetes</code> 时在控制台的编排模板页面将不会展示该模板，推荐使用 <code>kubernetes</code>。 默认值：<code>kubernetes</code>。
description	String	test template	编排模板描述信息。
tags	String	sa	部署模板的标签。
template_with_hist_id	String	874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8ae****	编排模板唯一ID，不随模板更新而改变。
created	String	2020-09-16T19:21:29+08:00	编排模板创建时间。
updated	String	2020-09-16T19:21:29+08:00	编排模板更新时间。

查询编排模板详情示例

请求示例

```
GET /templates/874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8ae****?template_type=kubernetes HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<0>
  <id>72d20cf8-a533-4ea9-a10d-e7630d3d****</id>
  <acl>private</acl>
  <name>web</name>
  <template>apiVersion: V1\n****</template>
  <template_type>kubernetes</template_type>
  <description>test template</description>
  <tags>sa</tags>
  <template_with_hist_id>874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8ae****</template_with_hist_id>
  <created>2020-09-16T19:21:29+08:00</created>
  <updated>2020-09-16T19:21:29+08:00</updated>
</0>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "id" : "72d20cf8-a533-4ea9-a10d-e7630d3d****",
  "acl" : "private",
  "name" : "web",
  "template" : "apiVersion: V1\n****",
  "template_type" : "kubernetes",
  "description" : "test template",
  "tags" : "sa",
  "template_with_hist_id" : "874ec485-e7e6-4373-8a3b-47bde8ae****",
  "created" : "2020-09-16T19:21:29+08:00",
  "updated" : "2020-09-16T19:21:29+08:00"
} ]
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.4. 更新编排模板

调用UpdateTemplate更新一个编排模板。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
PUT /templates/TemplateId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "description" : "String",
  "name" : "String",
  "tags" : "String",
  "template" : "String",
  "template_type" : "String"
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
TemplateId	String	是	72d20cf8-a533-4ea9-a10d-e7630d3d2708	模板ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
description	String	否	web server cluster	部署模板描述信息。
name	String	否	webserver01	部署模板名称。
tags	String	否	web	部署模板标签。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
template	String	否	apiVersion: apps/v1\\nkind: Deployment\\n metadata:\\n name: nginx- deployment- basic\\n labels:\\n app: nginx\\nspec:\\n replicas: 2\\n selector:\\n matchLabels:\\n app: nginx\\n template:\\n metadata:\\n labels:\\n app: nginx\\n spec:\\n containers:\\n - name: nginx\\n image: busybox:latest\\n ports:\\n - containerPort: 8080	YAML格式的模板内容。
template_type	String	否	kubernetes	模板类型，值可以是任意值。 - 当取值是 <code>kubernetes</code> 时将在控制台的编排模板页面展示该模板。 - 当取值是 <code>compose</code> 时将在控制台Swarm集群页面显示该模板（已废弃）。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

更新编排模板示例

请求示例

```
PUT /templates/72d20cf8-a533-4ea9-a10d-e7630d3d2708 HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "description" : "web server cluster",
  "name" : "webserver01",
  "tags" : "web",
  "template" : "apiVersion: apps/v1\\nkind: Deployment\\nmetadata:\\n  name: nginx-de
ployment-basic\\n  labels:\\n    app: nginx\\nspec:\\n  replicas: 2\\n  selector:
\\n    matchLabels:\\n      app: nginx\\n  template:\\n    metadata:\\n      labe
ls:\\n        app: nginx\\n        spec:\\n          containers:\\n            - name: nginx\\n
image: busybox:latest\\n          ports:\\n            - containerPort: 8080",
  "template_type" : "kubernetes"
}
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.5. 删除编排模板

调用DeleteTemplate删除指定编排模板。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
DELETE /templates/TemplateId HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
TemplateId	String	是	20663627-81ee-4cfe-9b69-c96fcb84a674	编排模板ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

删除编排模板示例

请求示例

```
DELETE /templates/20663627-81ee-4cfe-9b69-c96fcb84a674
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.6. 创建触发器

调用CreateTrigger为应用创建触发器。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/cluster_id/triggers HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "String",
  "project_id" : "String",
  "action" : "String",
  "type" : "String"
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c68deb844dc6d480eb775be611fdf****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c5cdf7e3938bc4f8eb0e44b21a80f****	集群ID。
project_id	String	是	default/test-app	触发器项目名称。 由应用所在命名空间及应用名称组成，格式为 <code>\${namespace}/\${name}</code> 。 取值示例： <code>default/test-app</code> 。
action	String	是	redeploy	触发器行为，取值： <code>redeploy</code> ：重新部署 <code>project_id</code> 中定义的资源。
type	String	否	deployment	触发器类型。取值： <code>deployment</code>：针对无状态应用的触发器。 <code>application</code>：针对应用中心应用的触发器。 默认值： <code>deployment</code> 。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "id" : "String",
  "cluster_id" : "String",
  "project_id" : "String",
  "type" : "String",
  "action" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
id	String	102536	触发器ID。
cluster_id	String	c93095129fc41463aa455d89444fd****	集群ID。

参数名称	类型	示例	说明
project_id	String	default/test-app	触发器项目名称。
type	String	deployment	触发器类型。默认值为 deployment 。
action	String	redploy	触发器行为。例如， <code>redploy</code> ：重新部署。

创建触发器示例

请求示例

```
POST /clusters/c68deb844dc6d480eb775be611fdf****/triggers HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "cluster_id" : "c5cdf7e3938bc4f8eb0e44b21a80f****",
  "project_id" : "default/test-app",
  "action" : "redploy",
  "type" : "deployment"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<CreateTriggerResponse>
  <id>102536</id>
  <cluster_id>c93095129fc41463aa455d89444fd****</cluster_id>
  <project_id>default/test-app</project_id>
  <type>deployment</type>
  <action>redploy</action>
</CreateTriggerResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "id" : "102536",
  "cluster_id" : "c93095129fc41463aa455d89444fd****",
  "project_id" : "default/test-app",
  "type" : "deployment",
  "action" : "redploy"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.7. 查询触发器

调用DescribeTrigger查询指定的触发器。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/{cluster_id}/triggers?Namespace=String&Type=String&Name=String&action=String
HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c5cdf7e3938bc4f8eb0e44b21a80f****	集群ID。

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
Namespace	String	是	default	应用所属命名空间。
Type	String	否	deployment	触发器类型。取值： - deployment：针对无状态应用的触发器。 - application：针对应用中心应用的触发器。 默认值： deployment 。 当不指定触发器类型时，查询结果将不过滤触发器类型。
Name	String	是	web-server	应用名称。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
action	String	否	redeploy	触发器行为，取值： redeploy：重新部署 project_id 中定义的资源。 当不指定触发器行为时，查询结果将不过滤触发器行为。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "id" : "String",
  "name" : "String",
  "cluster_id" : "String",
  "project_id" : "String",
  "type" : "String",
  "action" : "String",
  "token" : "String"
} ]
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Array of trigger_info		触发器查询结果详情列表。
id	String	1234	触发器ID。
name	String	test	触发器名称。
cluster_id	String	c259f563386444ebb8d7****	集群ID。
project_id	String	default/test-app	触发器项目名称。 由应用所在命名空间及应用名称组成，格式为 \${namespace}/\${name}，取值示例：default/test-app。

参数名称	类型	示例	说明
type	String	deployment	触发器类型。 取值： - deployment：针对无状态应用的触发器。 - application：针对应用中心应用的触发器。 默认值： deployment。
action	String	redeploy	触发器行为，取值： redeploy：重新部署project_id中定义的资源。
token	String	eyJhbGci***	Token信息。

查询触发器示例

请求示例

```
GET /clusters/[cluster_id]/triggers?Namespace=default&Type=deployment&Name=web-server&action=redeploy HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeTriggerResponse>
 <id>1234</id>
 <name>test</name>
 <cluster_id>c259f563386444ebb8d7****</cluster_id>
 <project_id>default/test-app</project_id>
 <type>deployment</type>
 <action>redeploy</action>
 <token>eyJhbGci***</token>
</DescribeTriggerResponse>

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "id" : "1234",
  "name" : "test",
  "cluster_id" : "c259f563386444ebb8d7****",
  "project_id" : "default/test-app",
  "type" : "deployment",
  "action" : "redeploy",
  "token" : "eyJhbGci***"
} ]
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

13.8. 删除触发器

调用DeleteTrigger删除应用触发器。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
DELETE /clusters/{cluster_id}/triggers/{Id} HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	否	c68deb844dc6d480eb775be611fdf****	集群ID。
Id	String	是	123407	触发器ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

删除触发器示例

请求示例

```
DELETE /clusters/[cluster_id]/triggers/[Id] HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

14. 组件

14.1. 安装集群组件

调用InstallClusterAddons为指定集群安装组件。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/components/install HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "name" : "String",
  "version" : "String",
  "config" : "String"
} ]
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c82e6987e2961451182edacd74faf****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
	Array	否		请求体参数。
name	String	是	ags-metrics-collector	组件名称。
version	String	是	v1.0.0.2-cc3b2d6-aliyun	组件版本。  说明 可以API接口DescribeClusterAddonsVersion通过组件列表查询版本号。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
config	String	否	<code>{"IngressDashboardEnabled": "true", "sls_project_name": "your_sls_project_name"}</code>	组件配置信息。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

安装集群组件示例

请求示例

```
POST /clusters/c82e6987e2961451182edacd74faf****/components/install HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "name" : "ags-metrics-collector",
  "version" : "v1.0.0.2-cc3b2d6-aliyun",
  "config" : "{\"IngressDashboardEnabled\":\"true\",\"sls_project_name\":\"your_sls_project_name\"}"
} ]
```

请求示例补充说明

```
POST /clusters/c3fb96524f9274b4495df0f12a6b5****/components/install?RegionId=cn-hangzhou --header "Content-Type=application/json;" --body '[{"name":"ack-node-problem-detector"}]'
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

14.2. 查询集群组件详情

调用DescribeAddons查询集群安装的组件详情。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/components/metadata?region=String&cluster_type=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
region	String	是	cn-beijing	集群所在地域ID。
cluster_type	String	否	kubernetes	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。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "ComponentGroups" : [ {
    "group_name" : "String",
    "items" : [ {
      "name" : "String"
    } ]
  } ],
  "StandardComponents" : {
    "key" : {
      "name" : "String",
      "version" : "String",
      "description" : "String",
      "required" : "String",
      "disabled" : Boolean
    }
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
Component Groups	Array of Component Group		组件分组列表。
group_name	String	storage	组件分组名称。
items	Array of item		该分组内包含的组件名称。
name	String	flexvolume	组件名称。
StandardComponents	Map		标准组件。
	object		标准组件的详细信息。
name	String	ack-arena	组件名称。
version	String	0.5.0	组件版本。
description	String	***	组件功能说明。
required	String	false	是否为集群必需组件。取值： <code>true</code>：必需组件，集群创建时必须安装 <code>false</code>：非必需组件，集群创建完成后，可通过 组件管理 进行安装。
disabled	Boolean	false	是否禁止默认安装，集群创建时除了安装集群所需的组件外，还会额外安装一些与日志或者路由相关的组件（例如：Ingress），如果您不想默认安装，可通过设置该字段禁止默认安装。取值： <code>true</code>：禁止默认安装。 <code>false</code>：默认安装。

查询集群组件详情示例

请求示例

```
GET /clusters/components/metadata?region=cn-beijing &cluster_type=kubernetes HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<StandardComponents>
  <cloud-controller-manager>
    <name>cloud-controller-manager</name>
    <version>v1.9.3.339-g9830b58-aliyun</version>
    <disabled>false</disabled>
    <required>true</required>
    <description>name: Cloud Controller Manager introduction: Using Cloud Controller Manager to create load balancers for k8s applications and manage node route entries doc:en: https://www.alibabacloud.com/help/doc-detail/94925.htm</description>
  </cloud-controller-manager>
  <csi-plugin>
    <name>csi-plugin</name>
    <version>v1.16.9.43-f36bb540-aliyun</version>
    <disabled>false</disabled>
    <required>false</required>
    <description>csi-plugin</description>
  </csi-plugin>
</StandardComponents>
<ComponentGroups>
  <group_name>storage</group_name>
  <items>
    <name>flexvolume</name>
  </items>
  <items>
    <name>alicloud-disk-controller</name>
  </items>
  <items>
    <name>csi-plugin</name>
  </items>
  <items>
    <name>csi-provisioner</name>
  </items>
</ComponentGroups>
<ComponentGroups>
  <group_name>network</group_name>
  <items>
    <name>kube-flannel-ds</name>
  </items>
  <items>
    <name>terway</name>
  </items>
  <items>
    <name>terway-eni</name>
  </items>
  <items>
    <name>terway-eniip</name>
  </items>
  <items>
    <name>nainx-ingress-controller</name>
```

```
</items>
<items>
  <name>coredns</name>
</items>
<items>
  <name>managed-kube-proxy</name>
</items>
</ComponentGroups>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "StandardComponents" : {
    "cloud-controller-manager" : {
      "name" : "cloud-controller-manager",
      "version" : "v1.9.3.339-g9830b58-aliyun",
      "disabled" : false,
      "required" : "true",
      "description" : "name: Cloud Controller Manager introduction: Using Cloud Controller Manager to create load balancers for k8s applications and manage node route entries doc:en: https://www.alibabacloud.com/help/doc-detail/94925.htm"
    },
    "csi-plugin" : {
      "name" : "csi-plugin",
      "version" : "v1.16.9.43-f36bb540-aliyun",
      "disabled" : false,
      "required" : "false",
      "description" : "csi-plugin"
    }
  },
  "ComponentGroups" : [ {
    "group_name" : "storage",
    "items" : [ {
      "name" : "flexvolume"
    }, {
      "name" : "alicloud-disk-controller"
    }, {
      "name" : "csi-plugin"
    }, {
      "name" : "csi-provisioner"
    } ]
  }, {
    "group_name" : "network",
    "items" : [ {
      "name" : "kube-flannel-ds"
    }, {
      "name" : "terway"
    }, {
      "name" : "terway-eni"
    }, {
      "name" : "terway-eniip"
    }, {
      "name" : "nginx-ingress-controller"
    }, {
      "name" : "coredns"
    }, {
      "name" : "managed-kube-proxy"
    } ]
  } ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

14.3. 查询集群组件升级状态

调用DescribeClusterAddonsUpgradeStatus同时查询多个组件的升级状态。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/{ClusterId}/components/upgradestatus?componentIds=["String"] HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c23421cfa74454bc8b37163fd19af****	集群ID。

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
componentIds	Array of String	否	metric-server	组件名称。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "key" : {
    "addon_info" : {
      "component_name" : "String",
      "version" : "String",
      "ready_to_upgrade" : "String"
    },
    "tasks" : {
      "created_at" : "String",
      "finished_at" : "String",
      "status" : "String",
      "is_canceled" : Boolean
    }
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Map		返回数据体。
	object		组件升级状态详情。
addon_info	object		组件信息。
component_name	String	cloud-controller-manager	组件名称。
version	String	v1.9.3.340-g9830b58-aliyun	组件当前版本。
ready_to_upgrade	String	true	组件是否满足升级条件。取值： - true：满足升级条件。 - false：不满足升级条件。
tasks	object		升级任务详情。
created_at	String	2020-12-28T17:00:50Z	任务开始时间。
finished_at	String	2020-12-28T17:05:36Z	任务完成时间。

参数名称	类型	示例	说明
status	String	Success	升级任务状态。
is_canceled	Boolean	false	升级任务是否被取消。取值： - true：任务被取消。 - false：任务未被取消。

查询集群组件升级状态示例

请求示例

```
GET /clusters/[ClusterId]/components/upgradestatus?componentIds=["metric-server"] HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<cloud-controller-manager>
  <tasks>
    <created_at>2020-12-28T17:01:55Z</created_at>
    <finished_at>2020-12-28T17:05:11Z</finished_at>
    <is_canceled>false</is_canceled>
    <status>Success</status>
  </tasks>
  <addon_info>
    <component_name>cloud-controller-manager</component_name>
    <version>v1.9.3.340-g9830b58-aliyun</version>
    <ready_to_upgrade>true</ready_to_upgrade>
  </addon_info>
</cloud-controller-manager>
<metric-server>
  <tasks>
    <created_at>2020-12-28T17:00:32Z</created_at>
    <finished_at>2020-12-28T17:05:54Z</finished_at>
    <is_canceled>false</is_canceled>
    <status>Success</status>
  </tasks>
  <addon_info>
    <component_name>metric-server</component_name>
    <version/>
    <ready_to_upgrade>true</ready_to_upgrade>
  </addon_info>
</metric-server>
```

JSON 格式


```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "cloud-controller-manager" : {
    "tasks" : {
      "created_at" : "2020-12-28T17:01:55Z",
      "finished_at" : "2020-12-28T17:05:11Z",
      "is_canceled" : false,
      "status" : "Success"
    },
    "addon_info" : {
      "component_name" : "cloud-controller-manager",
      "version" : "v1.9.3.340-g9830b58-aliyun",
      "ready_to_upgrade" : "true"
    }
  },
  "metric-server" : {
    "tasks" : {
      "created_at" : "2020-12-28T17:00:32Z",
      "finished_at" : "2020-12-28T17:05:54Z",
      "is_canceled" : false,
      "status" : "Success"
    },
    "addon_info" : {
      "component_name" : "metric-server",
      "version" : "",
      "ready_to_upgrade" : "true"
    }
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

14.4. 修改集群托管侧组件参数

调用ModifyClusterConfiguration修改托管侧组件的参数，下发ConfigMap到托管侧，针对托管版集群。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
PUT /clusters/ClusterId/configuration HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "customize_config" : [ {
    "name" : "String",
    "configs" : [ {
      "key" : "String",
      "value" : "String"
    } ]
  } ]
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	cc0f87de0b8fb403f86e10e204f83****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
customize_config	Array	否		自定义配置。
name	String	否	kube-apiserver	组件名称。
configs	Array	否		自定义配置信息。
key	String	否	MaxRequestsInflight	配置项名字。
value	String	否	100	配置项值。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

修改集群托管侧组件参数示例

请求示例

```
PUT /clusters/cc0f87de0b8fb403f86e10e204f83****/configuration HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "customize_config" : [ {
    "name" : "kube-apiserver",
    "configs" : [ {
      "key" : "MaxRequestsInflight",
      "value" : "100"
    } ]
  } ]
}
```

正常返回示例

JSON 格式

HTTP/1.1 200 OK

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

14.5. 升级集群组件

调用UpgradeClusterAddons将指定组件升级到指定版本。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/components/upgrade HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "component_name" : "String",
  "next_version" : "String",
  "version" : "String"
} ]
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	cf4299b79b3e34226abfdc80a4bda****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
	Array	否		请求参数。
component_name	String	是	coredns	组件名称。
next_version	String	是	1.6.7	可升级版本。调用 DescribeClusterAddonsVersion 参数可以查看可以升级的版本。
version	String	是	v1.6.2	当前版本。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

升级集群组件示例

请求示例

```
POST /clusters/cf4299b79b3e34226abfdc80a4bda****/components/upgrade HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "component_name" : "coredns",
  "next_version" : "1.6.7",
  "version" : "v1.6.2"
} ]
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

14.6. 查询集群组件版本

调用DescribeClusterAddonsVersion查询指定集群安装的所有组件的信息。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/ClusterId/components/version HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c82e6987e2961451182edacd74faf****	集群ID。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "key" : {
    "component_name" : "String",
    "version" : "String",
    "next_version" : "String",
    "changed" : "String",
    "can_upgrade" : Boolean,
    "policy" : "String",
    "ready_to_upgrade" : "String",
    "exist" : Boolean,
    "required" : Boolean,
    "message" : "String",
    "value" : "String"
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Map		返回体参数。
	Object		组件详情。
component_name	String	ack-node-problem-detector	组件名称。

参数名称	类型	示例	说明
version	String	1.2.1	组件当前版本。  说明 如果 <code>version</code> 值不为空，则表示该组件已经安装。
next_version	String	1.2.1	下一个可升级版本。
changed	String	false	组件是否有更新。取值： <code>true</code>：已更新。 <code>false</code>：未更新。
can_upgrade	Boolean	false	组件是否可升级。取值： <code>true</code>：组件可升级。 <code>false</code>：组件不可升级。
policy	String	overwrite	组件升级策略。 <code>overwrite</code>：强制覆盖。 默认值：<code>overwrite</code>。
ready_to_upgrade	String	false	组件是否满足升级条件。取值： <code>true</code>：满足升级条件。 <code>false</code>：不满足升级条件。
exist	Boolean	true	是否可以在集群中安装该组件。取值： <code>true</code>：可安装。 <code>false</code>：不可安装。
required	Boolean	false	组件是否为集群必需组件。取值： <code>true</code>：为必需组件。 <code>false</code>：非必需组件。
message	String	节点故障检测以及上报至事件中心的插件	组件是否可升级的额外说明。

参数名称	类型	示例	说明
value	String	npd:\n # Custom monitor definitions to add to Node Problem Detector *****	组件安装时，用户自定义的参数值。

查询集群组件版本示例

请求示例

```
GET /clusters/c82e6987e2961451182edacd74faf****/components/version HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<ack-node-problem-detector>
  <exist>true</exist>
  <component_name>ack-node-problem-detector</component_name>
  <can_upgrade>false</can_upgrade>
  <ready_to_upgrade>false</ready_to_upgrade>
  <message>节点故障检测以及上报至事件中心的插件</message>
  <version>1.2.1</version>
  <value>npd:
# Custom monitor definitions to add to Node Problem Detector *****</value>
  <required>false</required>
  <next_version>1.2.1</next_version>
  <changed>false</changed>
  <policy>overwrite</policy>
</ack-node-problem-detector>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "ack-node-problem-detector" : {
    "exist" : "true",
    "component_name" : "ack-node-problem-detector",
    "can_upgrade" : "false",
    "ready_to_upgrade" : "false",
    "message" : "节点故障检测以及上报至事件中心的插件",
    "version" : "1.2.1",
    "value" : "npd:\n # Custom monitor definitions to add to Node Problem Detector ****",
    "required" : "false",
    "next_version" : "1.2.1",
    "changed" : "false",
    "policy" : "overwrite"
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

14.7. 卸载集群组件

调用UninstallClusterAddons卸载指定集群的组件。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/components/uninstall HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "name" : "String"
} ]
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c5b5e80b0b64a4bf6939d2d8fbbc5****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
	Array	否		组件列表，结构为数组。
name	String	否	ack-node-problem-detector	组件名称。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

卸载集群组件示例

请求示例

```
POST /clusters/c5b5e80b0b64a4bf6939d2d8fbbc5****/components/uninstall HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
[ {
  "name" : "ack-node-problem-detector"
} ]
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

15. 标签

15.1. 绑定资源标签

调用TagResources为指定的集群绑定特定标签。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
PUT /tags HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "resource_ids" : [ "String" ],
  "resource_type" : "String",
  "region_id" : "String",
  "tags" : [ {
    "key" : "String",
    "value" : "String"
  } ]
}
```

请求参数

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
resource_ids	Array of String	是	c1a7bb282fc0d48b****	资源ID。数组长度取值范围：[1,50]。
resource_type	String	是	CLUSTER	资源类型定义。取值范围：只支持 CLUSTER 这一种资源类型。
region_id	String	是	cn-hangzhou	资源所属的地域ID。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
tags	Array of tag	是		资源的标签键值对。数组长度范围：[1,20]。注意： - 一旦传值，值不允许为空字符串，最多支持128个字符。 - 不能以 <code>aliyun</code> 和 <code>acs:</code> 开头。 - 不能包含 <code>http://</code> 或者 <code>https://</code>。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
RequestId	String	2D69A58F-345C-4FDE-88E4-BF51894XXXXXX	请求id。

绑定资源标签示例

请求示例

```
PUT /tags HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "resource_ids" : [ "cla7bb282fc0d48b*****" ],
  "resource_type" : "CLUSTER",
  "region_id" : "cn-hangzhou",
  "tags" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "prod"
  } ]
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<TagResourcesResponse>
  <RequestId>2D69A58F-345C-4FDE-88E4-BF51894XXXXX</RequestId>
</TagResourcesResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "2D69A58F-345C-4FDE-88E4-BF51894XXXXX"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

15.2. 修改集群标签

调用ModifyClusterTags修改当前Kubernetes集群的标签。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/ClusterId/tags HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "key" : "String",
  "value" : "String"
} ]
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
ClusterId	String	是	c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****	集群ID。

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
------	----	------	----	----

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
	Array of tag	否		修改数据。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
```

响应参数

无响应参数

修改集群标签示例

请求示例

```
POST /clusters/c106f377e16f34eb1808d6b9362c9****/tags HTTP/1.1
Content-Type:application/json
[ {
  "key" : "env",
  "value" : "prod"
} ]
```

正常返回示例

`JSON` 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

15.3. 查询资源标签列表

调用ListTagResources查询可见的资源标签关系。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /tags?resource_ids=["String"]&resource_type=String&region_id=String&tags=[{"key":"String","value":"String"}]&next_token=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
resource_ids	Array of String	是	c71cf3d796c374 bf48644482cb0 c3****	集群ID。
resource_type	String	是	CLUSTER	资源类型，目前支持： <code>CLUSTER</code> 。
region_id	String	是	cn-beijing	地域ID。
tags	Array of <code>tag</code>	否		要查询的标签列表，限制最多包含20个子项。
next_token	String	否	***	下一个查询开始的令牌。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "next_token" : "String",
  "request_id" : "String",
  "tag_resources" : {
    "tag_resource" : [ {
      "tag_key" : "String",
      "tag_value" : "String",
      "resource_id" : "String",
      "resource_type" : "String"
    } ]
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
next_token	String	c374bf4864448****	下一个查询开始的令牌。
request_id	String	E368C761-F8F6- 4A36-9B58- BD53D5CD0CEB	请求ID。
tag_resources	object		标签资源集。

参数名称	类型	示例	说明
tag_resource	Array of tag_resource		标签资源。
tag_key	String	ack.aliyun.com	标签的名称。
tag_value	String	c71cf3d796c374bf48644482cb0c3****	标签值。
resource_id	String	i-xxx	资源ID。
resource_type	String	CLUSTER	资源类型。更多信息，请参见 标签 。

查询资源标签列表示例

请求示例

```
GET /tags?resource_ids=["c71cf3d796c374bf48644482cb0c3****"]&resource_type=CLUSTER&region_id=cn-beijing&tags=[{"key":"env","value":"prod"}]&next_token=*** HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<next_token>c374bf4864448****</next_token>
<request_id>E368C761-F8F6-4A36-9B58-BD53D5CD0CEB</request_id>
<tag_resources>
 <tag_resource>
 <tag_key>ack.aliyun.com</tag_key>
 <tag_value>c71cf3d796c374bf48644482cb0c3****</tag_value>
 <resource_id>i-xxx</resource_id>
 <resource_type>CLUSTER</resource_type>
 </tag_resource>
</tag_resources>

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "next_token" : "c374bf4864448****",
  "request_id" : "E368C761-F8F6-4A36-9B58-BD53D5CD0CEB",
  "tag_resources" : {
    "tag_resource" : [ {
      "tag_key" : "ack.aliyun.com",
      "tag_value" : "c71cf3d796c374bf48644482cb0c3****",
      "resource_id" : "i-xxx",
      "resource_type" : "CLUSTER"
    } ]
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

15.4. 解绑资源标签

调用UntagResources为指定的集群解绑标签。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
DELETE /tags?region_id=String&resource_ids=["String"]&resource_type=String&tag_keys=["String"] HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
region_id	String	是	cn-hangzhou	资源所属的地域ID。
resource_ids	Array of String	是	c1a7bb282fc0d48b593***	资源ID。数组长度取值范围为：[1,50]。
resource_type	String	是	CLUSTER	资源类型定义。取值范围：只支持 CLUSTER 这一种资源类型。

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
tag_keys	Array of String	是	TestKey1	资源的标签键。数值长度的取值范围：[1,20]。
all	Boolean	否	true	是否删除全部自定义标签，仅当 tag_keys 为空时生效。取值范围：true,false。

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "String"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
RequestId	String	2D69A58F-345C-4FDE-88E4-BF51894XXXXX	请求id。

解绑资源标签示例

请求示例

```
DELETE /tags?region_id=cn-hangzhou&resource_ids=["c1a7bb282fc0d48b593***"]&resource_type=CLUSTER&tag_keys=["TestKey1"] HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<UntagResourcesResponse>
 <RequestId>2D69A58F-345C-4FDE-88E4-BF51894XXXXX</RequestId>
</UntagResourcesResponse>

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "RequestId" : "2D69A58F-345C-4FDE-88E4-BF51894XXXXX"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

16.云原生一体机

16.1. 添加云原生一体机至ACK@Edge集群

调用EdgeClusterAddEdgeMachine在ACK@Edge集群中添加云原生一体机。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /clusters/[clusterid]/attachedgemachine/[edge_machineid] HTTP/1.1
Content-Type:application/json
{
  "options" : "String",
  "expired" : int,
  "nodepool_id" : "String"
}
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
clusterid	String	是	c35607f52179f4472a0d9723e7595****	集群ID
edge_machineid	String	是	edge_machineid	云原生一体机ID

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
options	String	否	"{\enablelptables\":true,\"quiet\":true,\"manageRuntime\":true,\"allowedClusterAddons\":[\"kube-proxy\", \"flannel\", \"coredns\"]}"	可选项
expired	Long	否	1024	超时时间

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
nodepool_id	String	是	c26607f52179f4472a0d9723e7595****	节点池ID

响应体语法

```
POST HTTP/1.1
<公共请求头>
Content-type: application/json
{
  "request_id": "string",
  "edge_machine_id": "string"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
request_id	String	0adf3a23-6841-41e8-9f55-7b290216c980	请求ID
edge_machine_id	String	0f4bf70a-caff-4b26-a679-fb0188a1****	云原生一体机ID

请求示例

根据以下示例在ACK@Edge集群中添加云原生一体机：

```
POST /clusters/[clusterid]/attachedgemachine/[edge_machineid] HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "options" : "{\"enableIptables\":true,\"quiet\":true,\"manageRuntime\":true, \"allowedClusterAddons\":[\"kube-proxy\",\"flannel\",\"coredns\"]}\",
  "expired" : 1024,
  "nodepool_id" : "c26607f52179f4472a0d9723e7595****"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<EdgeClusterAddEdgeMachineResponse>
  <request_id>0adf3a23-6841-41e8-9f55-7b290216c980</request_id>
  <edge_machine_id>0f4bf70a-caff-4b26-a679-fb0188a1****</edge_machine_id>
</EdgeClusterAddEdgeMachineResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "request_id" : "0adf3a23-6841-41e8-9f55-7b290216c980",
  "edge_machine_id" : "0f4bf70a-caff-4b26-a679-fb0188a1****"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

16.2. 激活云原生一体机

调用CreateEdgeMachine激活云原生一体机接口。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
POST /edge_machines HTTP/1.1
Content-type: application/json
{
  "hostname": "string",
  "sn": "string",
  "model": "string"
}
```

请求参数

请求Body参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
------	----	------	----	----

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
hostname	String	是	ACK-B-B010-****	云原生一体机 <code>hostname</code> 。 ❓ 说明 云原生一体机激活后会自动修改主机的 <code>hostname</code>，<code>hostname</code> 以产品型号为前缀，后面是一个随机字符串。
sn	String	是	Q2CB5XZAFBFG* ***	云原生一体机SN序列号
model	String	是	ACK-V-B010	云原生一体机的型号

响应体语法

```
### 正确语法
...
POST /edge_machines HTTP/1.1
<公共请求头>
Content-type: application/json
{
  "request_id": "string",
  "edge_machine_id": "string"
}
...

### 错误语法
...
{
  "code": "400",
  "message": "EdgeMachine ACK-V-B010/zhangjie-werwer-123 has exist",
  "requestId": "bfd12953-31cb-42f1-8a36-7b80ec345094",
  "status": 400
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
request_id	String	"request_id": "6e7b377a-c5ed-4388-8026-689e1b34****",	请求ID

参数名称	类型	示例	说明
edge_machine_id	String	cc0725ddf688744979cd98445f67e****	云原生一体机ID

请求示例

根据以下示例激活云原生一体机：

```
POST /edge_machines HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
{
  "hostname" : "ACK-B-B010-****",
  "sn" : "Q2CB5XZAFBFG****",
  "model" : "ACK-V-B010"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<CreateEdgeMachineResponse>
  <request_id>"request_id": "6e7b377a-c5ed-4388-8026-689e1b34****",</request_id>
  <edge_machine_id>cc0725ddf688744979cd98445f67e****</edge_machine_id>
</CreateEdgeMachineResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "request_id" : "\"request_id\": \"6e7b377a-c5ed-4388-8026-689e1b34****\"",
  "edge_machine_id" : "cc0725ddf688744979cd98445f67e****"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

16.3. 查询云原生一体机激活进度

调用DescribeEdgeMachineActiveProcess查询云原生一体机激活进度。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /edge_machines/[edge_machineid]/activeprocess HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
edge_machineid	String	是	cc0725ddf688744979cd98445f67e****	云原生一体机的ID

响应体语法

```
GET /edge_machines/{edge_machine_id}/active HTTP/1.1
<公共请求头>
Content-type: application/json
{
  "request_id": "b62796a8-c5a6-4d3f-beb2-7650e4309cb1",
  "state": "ACTIVATED",
  "step": "步骤 '初始化主机配置' 执行成功",
  "progress": 100,
  "logs": "[{\"content\":\"步骤 '颁发激活凭证' 执行开始\",\"id\":0,\"level\":3,\"timestamp\":1625994913000},{\"content\":\"步骤 '颁发激活凭证' 执行成功\",\"id\":1,\"level\":3,\"timestamp\":1625994914000},{\"content\":\"步骤 '初始化主机配置' 执行开始\",\"id\":2,\"level\":3,\"timestamp\":1625994975000},{\"content\":\"步骤 '初始化主机配置' 执行成功\",\"id\":3,\"level\":3,\"timestamp\":1625994975000}]"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
request_id	String	b62796a8-c5a6-4d3f-beb2-7650e4309cb1	请求ID
state	String	ACTIVATED	激活状态
step	String	"步骤 '初始化主机配置' 执行成功"	激活步骤
progress	Long	100	激活进度

参数名称	类型	示例	说明
logs	String	<pre>"[{"content\\":\\"步骤 '获取三元组' 执行开始\\",\\"id\\":0,\\"level\\":3,\\"timestamp\\":1624416559000}, {"content\\":\\"步骤 '获取三元组' 执行成功\\",\\"id\\":1,\\"level\\":3,\\"timestamp\\":1624416560000}, {"content\\":\\"步骤 '解析节点激活参数' 执行开始\\",\\"id\\":2,\\"level\\":3,\\"timestamp\\":1624416644329}, {"content\\":\\"步骤 '解析节点激活参数' 执行成功\\",\\"id\\":3,\\"level\\":3,\\"timestamp\\":1624416645944}, {"content\\":\\"步骤 '检查系统环境' 执行开始\\",\\"id\\":4,\\"level\\":3,\\"timestamp\\":1624416645961}, {"content\\":\\"步骤 '检查系统环境' 执行成功\\",\\"id\\":5,\\"level\\":3,\\"timestamp\\":1624416649356}, {"content\\":\\"步骤 '配置节点系统环境' 执行开始\\",\\"id\\":6,\\"level\\":3,\\"timestamp\\":1624416649372}]", // JSONString, 前端解析即可</pre>	激活进度列表

请求示例

根据以下示例查询一体机激活进度：

```
GET /edge_machines/[edge_machineid]/activeprocess HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeEdgeMachineActiveProcessResponse>
  <request_id>b62796a8-c5a6-4d3f-beb2-7650e4309cb1</request_id>
  <state>ACTIVATED</state>
  <step>"步骤 '初始化主机配置' 执行成功"</step>
  <progress>100</progress>
  <logs>[{"content":"步骤 '获取三元组' 执行开始","id":0,"level":3,"timestamp":1624416559000}, {"content":"步骤 '获取三元组' 执行成功","id":1,"level":3,"timestamp":1624416560000}, {"content":"步骤 '解析节点激活参数' 执行开始","id":2,"level":3,"timestamp":1624416644329}, {"content":"步骤 '解析节点激活参数' 执行成功","id":3,"level":3,"timestamp":1624416645944}, {"content":"步骤 '检查系统环境' 执行开始","id":4,"level":3,"timestamp":1624416645961}, {"content":"步骤 '检查系统环境' 执行成功","id":5,"level":3,"timestamp":1624416649356}, {"content":"步骤 '配置节点系统环境' 执行开始","id":6,"level":3,"timestamp":1624416649372}], // JSONString, 前端解析即可</logs>
</DescribeEdgeMachineActiveProcessResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "request_id": "b62796a8-c5a6-4d3f-beb2-7650e4309cb1",
  "state": "ACTIVATED",
  "step": "\"步骤 '初始化主机配置' 执行成功\"",
  "progress": 100,
  "logs": "\"[\\\\"content\\\\"::\\\\"步骤 '获取三元组' 执行开始\\\\"::\\\\"id\\\\"::0,\\\\"level\\\\"::3,\\\\"timestamp\\\\"::1624416559000},{\\\\"content\\\\"::\\\\"步骤 '获取三元组' 执行成功\\\\"::\\\\"id\\\\"::1,\\\\"level\\\\"::3,\\\\"timestamp\\\\"::1624416560000},{\\\\"content\\\\"::\\\\"步骤 '解析节点激活参数' 执行开始\\\\"::\\\\"id\\\\"::2,\\\\"level\\\\"::3,\\\\"timestamp\\\\"::1624416644329},{\\\\"content\\\\"::\\\\"步骤 '解析节点激活参数' 执行成功\\\\"::\\\\"id\\\\"::3,\\\\"level\\\\"::3,\\\\"timestamp\\\\"::1624416645944},{\\\\"content\\\\"::\\\\"步骤 '检查系统环境' 执行开始\\\\"::\\\\"id\\\\"::4,\\\\"level\\\\"::3,\\\\"timestamp\\\\"::1624416645961},{\\\\"content\\\\"::\\\\"步骤 '检查系统环境' 执行成功\\\\"::\\\\"id\\\\"::5,\\\\"level\\\\"::3,\\\\"timestamp\\\\"::1624416649356},{\\\\"content\\\\"::\\\\"步骤 '配置节点系统环境' 执行开始\\\\"::\\\\"id\\\\"::6,\\\\"level\\\\"::3,\\\\"timestamp\\\\"::1624416649372}]", // JSONString, 前端解析即可"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

16.4. 查询云原生一体机型号

调用DescribeEdgeMachineModels查询云原生一体机型号。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
`GET /edge_machines/models HTTP/1.1`
```

请求参数

无请求参数

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "models" : [ {
    "model_id" : "String",
    "created" : "String",
    "model" : "String",
    "created": "2021-07-07T20:44:00+08:00",
    "description" : "String",
    "cpu_arch" : "String",
    "cpu": int,
    "memory": int,
    "manage_runtime": int
  }
]
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
models	Array of models_info		云原生一体机型号列表信息
manage_runtime	Integer	0/1	是否管理Docker Runtime
cpu_arch	String	x86_64/arm64	CPU架构
cpu	Integer	6	CPU核数
memory	Integer	8	内存，单位为GB

参数名称	类型	示例	说明
model_id	String	c34cc753-8908-4739-bd10-ebd922a4****	云原生一体机ID
created	String	2021-07-07T20:44:00+08:00	创建时间
description	String	B010	描述
model	String	ACK-V-B010	云原生一体机型号

请求示例

根据以下示例查询云原生一体机型号：

```
GET /edge_machines/models HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeEdgeMachineModelsResponse>
  <models>
    <cpu_arch>x86_64/arm64</cpu_arch>
    <cpu>6</cpu>
    <memory>8</memory>
    <model_id>c34cc753-8908-4739-bd10-ebd922a4****</model_id>
    <created>2021-07-07T20:44:00+08:00</created>
    <description>B010</description>
    <model>ACK-V-B010</model>
  </models>
</DescribeEdgeMachineModelsResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "models" : [ {
    "cpu_arch" : "x86_64/arm64",
    "cpu" : 6,
    "memory" : 8,
    "model_id" : "c34cc753-8908-4739-bd10-ebd922a4****",
    "created" : "2021-07-07T20:44:00+08:00",
    "description" : "B010",
    "model" : "ACK-V-B010"
  } ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

16.5. 查询云原生一体机列表

调用DescribeEdgeMachines查询云原生一体机列表。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
`GET /edge_machines?hostname=String&model=String&online_state=String&life_state=String&page_size=Long&page_number=Long HTTP/1.1`
```

请求参数

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
hostname	String	否	ack-v-b010-ssdfw****	云原生一体机 <code>hostname</code>
model	String	否	ACK-V-B010	云原生一体机类型
online_state	String	否	offline/online	云原生一体机的在线状态，取值： <code>offline</code>：离线 <code>online</code>：在线
life_state	String	否	activated/waitOnline/deleting	生命周期状态

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
page_size	Long	否	10	每页显示的记录数
page_number	Long	否	1	当前页码

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "edge_machines": [
    {
      "edge_machine_id": "c61083909b13f4a95b8554bda9577****",
      "created": "2021-07-07T20:44:00+08:00",
      "updated": "2021-07-07T20:44:00+08:00",
      "name": "ack-v-b010-ssdfw****",
      "hostname": "ack-v-b010-ssdfw****",
      "sn": "ACK9GBL31SXX****",
      "model": "ACK-V-B010",
      "life_state": "waitOnline",
      "online_state": "offline",
      "active_time": "0001-01-01T00:00:00Z"
    }
  ],
  "page_info": {
    "page_number": 1,
    "page_size": 10,
    "total_count": 1
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
edge_machines	Array of edge_machines		云原生一体机列表信息
edge_machine_id	String	c61083909b13f4a95b8554bda9577****	设备ID
created	String	2021-07-07T20:44:00+08:00	创建时间
updated	String	2021-07-07T20:44:00+08:00	更新时间

参数名称	类型	示例	说明
name	String	ack-v-b010-ssdfw****	机器名称
hostname	String	ack-v-b010-ssdfw****	云原生一体机 <code>hostname</code>
sn	String	ACK9GBL31SXX****	SN序列号
model	String	ACK-V-B010	云原生一体机型号
life_state	String	activated	生命周期
online_state	String	online	在线状态
active_time	String	2021-07-19T16:07:48+08:00	激活时间
page_info	Object		分页信息
page_number	Integer	1	页码。 默认值：1。
page_size	Integer	10	每页显示的记录数。 默认值：10。
total_count	Integer	1	总数

请求示例

根据以下示例查询云原生一体机列表：

```
GET /edge_machines?hostname=ack-v-b010-ssdfw****&model=ACK-V-B010&online_state=offline/onli
ne&life_state=activated/waitOnline/deleting&page_size=50&page_number=4 HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

`XML` 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeEdgeMachinesResponse>
  <edge_machines>
    <edge_machine_id>c61083909b13f4a95b8554bda9577****</edge_machine_id>
    <created>2021-07-07T20:44:00+08:00</created>
    <updated>2021-07-07T20:44:00+08:00</updated>
    <name>ack-v-b010-ssdfw****</name>
    <hostname>ack-v-b010-ssdfw****</hostname>
    <sn>ACK9GBL31SXX****</sn>
    <model>ACK-V-B010</model>
    <life_state>activated</life_state>
    <online_state>online</online_state>
    <active_time>2021-07-19T16:07:48+08:00</active_time>
  </edge_machines>
  <page_info>
    <page_number>1</page_number>
    <page_size>50</page_size>
    <total_count>1</total_count>
  </page_info>
</DescribeEdgeMachinesResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "edge_machines" : [ {
    "edge_machine_id" : "c61083909b13f4a95b8554bda9577****",
    "created" : "2021-07-07T20:44:00+08:00",
    "updated" : "2021-07-07T20:44:00+08:00",
    "name" : "ack-v-b010-ssdfw****",
    "hostname" : "ack-v-b010-ssdfw****",
    "sn" : "ACK9GBL31SXX****",
    "model" : "ACK-V-B010",
    "life_state" : "activated",
    "online_state" : "online",
    "active_time" : "2021-07-19T16:07:48+08:00"
  } ],
  "page_info" : {
    "page_number" : 1,
    "page_size" : 50,
    "total_count" : 1
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

16.6. 查询云原生一体机Tunnel配置

调用DescribeEdgeMachineTunnelConfigDetail获取云原生一体机SSH Token。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
`POST /edge_machines/{edge_machineid}/tunnelconfig HTTP/1.1`
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
edge_machineid	String	是	cc0725ddf688744979cd98445f67e****	云原生一体机ID

响应体语法

```
HTTP/1.1 200
Content-Type:application/json
{
  "model": "ACK-A-S001",
  "sn": "Q2CB5XZAFBFG****",
  "tunnel_endpoint": "wss://frontend-iotx-remote-debug.aliyun-inc.test",
  "token": "abcd****",
  "product_key": "a1lrXul****",
  "device_name": "TEST0621N0FF****",
  "request_id": "bfd12953-31cb-42f1-8a36-7b80ec345094"
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
model	String	ACK-A-S001	云原生一体机型号
sn	String	Q2CB5XZAFBFG****	云原生一体机SN序列号
tunnel_endpoint	String	wss://frontend-iotx-r-debug.aliyun-inc.test	Tunnel后端链接

参数名称	类型	示例	说明
token	String	abcd****	Token
product_key	String	a11rXul****	Product Key
device_name	String	TEST0621N0FF****	设备名
request_id	String	bfd12953-31cb-42f1-8a36-7b80ec345094	Request ID

请求示例

根据以下示例获取云原生一体机SSH Token:

```
POST /edge_machines/[edge_machineid]/tunnelconfig HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribeEdgeMachineTunnelConfigDetailResponse>
  <model>ACK-A-S001</model>
  <sn>Q2CB5XZAFBFG****</sn>
  <tunnel_endpoint>wss://frontend-iotx-r-debug.aliyun-inc.test</tunnel_endpoint>
  <token>abcd****</token>
  <product_key>a11rXul****</product_key>
  <device_name>TEST0621N0FF****</device_name>
  <request_id>bfd12953-31cb-42f1-8a36-7b80ec345094</request_id>
</DescribeEdgeMachineTunnelConfigDetailResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "model" : "ACK-A-S001",
  "sn" : "Q2CB5XZAFBFG****",
  "tunnel_endpoint" : "wss://frontend-iotx-r-debug.aliyun-inc.test",
  "token" : "abcd****",
  "product_key" : "a11rXul****",
  "device_name" : "TEST0621N0FF****",
  "request_id" : "bfd12953-31cb-42f1-8a36-7b80ec345094"
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

16.7. 删除云原生一体机

调用DeleteEdgeMachine删除云原生一体机。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
`DELETE /edge_machines/{edge_machineid}?force=String HTTP/1.1`
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
edge_machineid	String	是	cc0725ddf688744979cd98445f67e****	云原生一体机ID

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
force	String	否	true/false	是否强制删除云原生一体机，取值： <code>true</code>：表示强制删除云原生一体机。 <code>false</code>：表示不强制删除云原生一体机。 默认值： <code>false</code> 。

响应体语法

```
`HTTP/1.1 200`
```

响应参数

无响应参数

请求示例

根据以下示例删除云原生一体机：

```
DELETE /edge_machines/[edge_machineid]?force=True/False HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.策略治理

17.1. 在指定集群中部署策略规则实例

调用DeployPolicyInstance在指定集群中部署策略规则实例。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
POST /clusters/{cluster_id}/policies/{policy_name} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
cluster_id	String	Path	是	c8155823d057948c69a****	目标集群ID
policy_name	String	Path	是	ACKNoEnvVarSecrets	策略治理规则名称
	Object	Body	否		请求结构。
action	String	Body	否	deny	规则治理动作，取值： - deny：拦截违规部署 - warn：告警
parameters	Map	Body	否	{ "restrictedNamespaces": ["test"] }	当前规则实例的配置参数

返回数据

名称	类型	示例值	描述
instances	Array of String	["allowed-repos-kqxc"]	已部署的实例名称列表

示例

请求示例

```
POST /clusters/cl23lxxxxx/policies/ACKAllowedRepos 公共请求头
{
  "action": "deny",
  "namespaces": ["test3", "test4"],
  "parameters": {
    "repos": [
      "registry.cn-beijing.aliyuncs.com/acs/",
      "registry.cn-beijing.aliyuncs.com/acs/"
    ]
  }
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DeployPolicyInstanceResponse>
  <instances>allowed-repos-kqxnc</instances>
</DeployPolicyInstanceResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "instances" : [ "allowed-repos-kqxnc" ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.2. 列举策略治理规则库列表

调用DescribePolicies列举策略治理规则库列表。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /policies HTTP/1.1
Content-Type:application/json
公共请求参数
```

请求参数

无请求参数

响应体语法

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Map		规则库列表，key为策略类型，value为该策略类型下的所有策略名称。
	Array of String	ACKNoEnvVarSecrets	更多策略规则，请参见 容器安全策略规则库说明 。

请求示例

根据以下示例调用DescribePolicies列举策略治理规则库列表：

```
GET /policies HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
公共请求参数
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribePoliciesResponse>
  <cis-k8s>ACKNoEnvVarSecrets</cis-k8s>
  <cis-k8s>ACKPodsRequireSecurityContext</cis-k8s>
  <cis-k8s>ACKRestrictNamespaces</cis-k8s>
  <cis-k8s>ACKRestrictRoleBindings</cis-k8s>
  <infra>ACKBlockProcessNamespaceSharing</infra>
  <infra>ACKEmptyDirHasSizeLimit</infra>
  <infra>ACKLocalStorageRequireSafeToEvict</infra>
  <infra>ACKOSSStorageLocationConstraint</infra>
  <k8s-general>ACKBlockAutoinjectServiceEnv</k8s-general>
  <k8s-general>ACKBlockAutomountToken</k8s-general>
  <k8s-general>ACKBlockLoadBalancer</k8s-general>
  <k8s-general>ACKBlockNodePort</k8s-general>
  <k8s-general>ACKContainerLimits</k8s-general>
  <k8s-general>ACKExternalIPs</k8s-general>
  <k8s-general>ACKImageDigests</k8s-general>
  <k8s-general>ACKRequiredLabels</k8s-general>
  <k8s-general>ACKRequiredProbes</k8s-general>
  <k8s-general>ACKAllowedRepos</k8s-general>
  <psp>ACKPSPAllowPrivilegeEscalationContainer</psp>
  <psp>ACKPSPAllowedUsers</psp>
  <psp>ACKPSPAppArmor</psp>
  <psp>ACKPSPCapabilities</psp>
  <psp>ACKPSPFSGroup</psp>
  <psp>ACKPSPFlexVolumes</psp>
  <psp>ACKPSPForbiddenSysctls</psp>
  <psp>ACKPSPHostFilesystem</psp>
  <psp>ACKPSPHostNamespace</psp>
  <psp>ACKPSPHostNetworkingPorts</psp>
  <psp>ACKPSPPrivilegedContainer</psp>
  <psp>ACKPSPProcMount</psp>
  <psp>ACKPSPReadOnlyRootFilesystem</psp>
  <psp>ACKPSPSELinuxV2</psp>
  <psp>ACKPSPSeccomp</psp>
  <psp>ACKPSPVolumeTypes</psp>
</DescribePoliciesResponse>
```

JSON 格式


```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "cis-k8s" : [ "ACKNoEnvVarSecrets", "ACKPodsRequireSecurityContext", "ACKRestrictNamespaces", "ACKRestrictRoleBindings" ],
  "infra" : [ "ACKBlockProcessNamespaceSharing", "ACKEmptyDirHasSizeLimit", "ACKLocalStorageRequireSafeToEvict", "ACKOSSStorageLocationConstraint" ],
  "k8s-general" : [ "ACKBlockAutoinjectServiceEnv", "ACKBlockAutomountToken", "ACKBlockLoadBalancer", "ACKBlockNodePort", "ACKContainerLimits", "ACKExternalIPs", "ACKImageDigests", "ACKRequiredLabels", "ACKRequiredProbes", "ACKAllowedRepos" ],
  "psp" : [ "ACKPSPAllowPrivilegeEscalationContainer", "ACKPSPAllowedUsers", "ACKPSPAppArmor", "ACKPSPCapabilities", "ACKPSPFSGroup", "ACKPSPFlexVolumes", "ACKPSPForbiddenSysctls", "ACKPSPHostFilesystem", "ACKPSPHostNamespace", "ACKPSPHostNetworkingPorts", "ACKPSPPrivilegedContainer", "ACKPSPProcMount", "ACKPSPReadOnlyRootFilesystem", "ACKPSPSELinuxV2", "ACKPSPSeccomp", "ACKPSPVolumeTypes" ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.3. 在指定集群中更新策略规则实例

调用ModifyPolicyInstance在指定集群中更新策略规则实例。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求头

该接口使用公共请求头，无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

请求语法

```
PUT /clusters/{cluster_id}/policies/{policy_name} HTTP/1.1
```

请求参数

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
cluster_id	String	Path	是	c8155823d057948c69a****	目标集群ID
policy_name	String	Path	是	ACKAllowedRepos	策略治理规则名称
	Object	Body	否		请求参数。

名称	类型	位置	是否必选	示例值	描述
action	String	Body	否	deny	规则治理动作，取值： - deny：拦截违规部署 - warn：告警
instance_name	String	Body	否	allowed-repos-cbhhb	策略规则实例ID
namespaces	Array of String	Body	否	["test3","test4"]	策略实例实施范围： 默认""代表集群所有命名空间。
parameters	Map	Body	否	"restrictedNamespaces": ["test"]	当前规则实例的配置参数

返回数据

名称	类型	示例值	描述
instances	Array of String	["allowed-repos-kqxnc"]	已更新的实例列表

示例

请求示例

```
PUT /clusters/c123lxxxxx/policies/ACKAllowedRepos 公共请求头
{
  "action": "warn",
  "namespaces": ["test2"],
  "instance_name": "allowed-repos-cbhhb",
  "parameters": {
    "repos": [
      "registry.cn-beijing.aliyuncs.com/acs/",
      "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/"
    ]
  }
}
```

正常返回示例

```
XML 格式

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<ModifyPolicyInstanceResponse>
  <instances>allowed-repos-cbhhb</instances>
</ModifyPolicyInstanceResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "instances" : [ "allowed-repos-cbhbb" ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.4. 在指定集群中删除策略规则实例

调用DeletePolicyInstance在指定集群中删除策略规则实例。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
DELETE /clusters/cluster_id/policies/policy_name?instance_name=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c8155823d057948c69a****	目标集群ID
policy_name	String	是	ACKAllowedRepos	策略治理规则名称

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
instance_name	String	否	allowed-repos-mqdsf	策略规则实例ID

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "instances" : [ "String" ]
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
instances	Array of String	["allowed-repos-kqxc"]	已删除的实例列表

请求示例

根据以下示例在指定集群中删除策略规则实例：

```
DELETE /clusters/c1231xxxxx/policies/ACKAllowedRepos 公共请求头
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DeletePolicyInstanceResponse>
  <instances>allowed-repos-cz4s2</instances>
  <instances>allowed-repos-mqdsf</instances>
</DeletePolicyInstanceResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "instances" : [ "allowed-repos-cz4s2", "allowed-repos-mqdsf" ]
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.5. 获取策略治理规则模板详情

调用DescribePolicyDetails获取策略规则模板详情。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /policies/policy_name HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
policy_name	String	是	ACKAllowedRepos	策略治理规则名称

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "name" : "String",
  "category" : "String",
  "description" : "String",
  "action" : "String",
  "severity" : "String",
  "template" : "String",
  "no_config" : Integer,
  "is_deleted" : Integer
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
name	String	ACKAllowedRepos	策略治理规则名称
category	String	k8s-general	规则模板类型
description	String	Requires container images to begin with a repo string from a specified list	规则模板描述
action	String	enforce	规则治理动作，取值： - enforce：拦截违规部署 - inform：告警
severity	String	high	规则治理等级
template	String	详情请参见请求示例	规则模板详情

参数名称	类型	示例	说明
no_config	Integer	0	是否需要配置策略，取值： 0：表示需要参数配置 1：表示无需参数配置
is_deleted	Integer	0	是否删除标志，取值： 0：表示未删除。 1：表示删除。

请求示例

根据以下示例获取策略规则模板详情：

```
GET /policies/ACKAllowedRepos HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

请求示例补充说明

```
策略模板Template字段模板详情示例：
apiVersion: policy.alibabacloud.com/v1alpha1
kind: Policy
metadata:
  name: policy-gatekeeper-ackallowedrepos
  annotations:
    ack.policy/categories: k8s general
    ack.policy/controls: baseline control
spec:
  remediationAction: enforce # will be overridden by remediationAction in parent policy
  severity: high
  description: "Requires container images to begin with a repo string from a specified
list."
  policyTemplates:
    - # complianceType: musthave
      objectDefinition:
        apiVersion: templates.gatekeeper.sh/v1
        kind: ConstraintTemplate
        metadata:
          name: ackallowedrepos
          annotations:
            description: Requires container images to begin with a repo string from a s
pecified list.
        spec:
          crd:
            spec:
              names:
                kind: ACKAllowedRepos
              validation:
                # Schema for the `parameters` field
```

```

        legacySchema: true
        openAPIV3Schema:
          type: object
          required:
            - repos
          properties:
            repos:
              type: array
              items:
                type: string
      targets:
      - target: admission.k8s.gatekeeper.sh
        rego: |
          package ackallowedrepos
          violation[{"msg": msg}] {
            container := input.review.object.spec.containers[_]
            satisfied := [good | repo = input.parameters.repos[_] ; good = startswith(container.image, repo)]
            not any(satisfied)
            msg := sprintf("container <%v> has an invalid image repo <%v>, allowed repos are %v", [container.name, container.image, input.parameters.repos])
          }
          violation[{"msg": msg}] {
            container := input.review.object.spec.initContainers[_]
            satisfied := [good | repo = input.parameters.repos[_] ; good = startswith(container.image, repo)]
            not any(satisfied)
            msg := sprintf("container <%v> has an invalid image repo <%v>, allowed repos are %v", [container.name, container.image, input.parameters.repos])
          }
      - # complianceType: musthave
        objectDefinition:
          apiVersion: constraints.gatekeeper.sh/v1beta1
          kind: ACKAllowedRepos
          metadata:
            name: allowed-repos
          spec:
            enforcementAction: deny
            match:
              kinds:
                - apiGroups: [""]
                  kinds: ["Pod"]
              namespaces:
                - "test-gatekeeper"
          parameters:
            repos:
              - "registry-vpc.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/"
              - "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/"

```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribePolicyDetailsResponse>
  <name>ACKAllowedRepos</name>
  <category>k8s-general</category>
  <description>Requires container images to begin with a repo string from a specified list</description>
  <action>enforce</action>
  <severity>high</severity>
  <template>详情请参见请求示例</template>
  <no_config>0</no_config>
  <is_deleted>0</is_deleted>
</DescribePolicyDetailsResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "name" : "ACKAllowedRepos",
  "category" : "k8s-general",
  "description" : "Requires container images to begin with a repo string from a specified list",
  "action" : "enforce",
  "severity" : "high",
  "template" : "详情请参见请求示例",
  "no_config" : 0,
  "is_deleted" : 0
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.6. 获取集群策略治理详情

调用DescribePolicyGovernanceInCluster获取集群策略治理详情。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/cluster_id/policygovernance HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c8155823d057948c69a****	目标集群ID

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "on_state" : [ {
    "enabled_count" : Integer,
    "total" : Integer,
    "severity" : "String"
  } ],
  "admit_log" : {
    "progress" : "String",
    "count" : Long,
    "log" : {
      "msg" : "String",
      "cluster_id" : "String",
      "constraint_kind" : "String",
      "resource_name" : "String",
      "resource_kind" : "String",
      "resource_namespace" : "String"
    }
  },
  "totalViolations" : {
    "deny" : {
      "severity" : "String",
      "violations" : Long
    },
    "warn" : {
      "severity" : "String",
      "violations" : Long
    }
  },
  "violations" : {
    "deny" : {
      "policyName" : "String",
      "policyDescription" : "String",
      "violations" : Long,
      "severity" : "String"
    },
    "warn" : {
      "policyName" : "String",
      "policyDescription" : "String",
      "violations" : Long,
      "severity" : "String"
    }
  }
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
on_state	Array of on_state		当前集群中开启的不同等级策略计数统计
enabled_count	Integer	3	当前开启的策略种类计数
total	Integer	8	该等级下策略种类总数
severity	String	high	策略治理等级
admit_log	Object		集群当前策略治理审计日志
progress	String	Complete	查询结果的状态
count	Long	100	当前查询到的日志总数
log	Object		策略治理审计日志内容
msg	String	d4hdhs*****	策略治理审计日志信息
cluster_id	String	c8155823d057948c69a****	目标集群ID
constraint_kind	String	ACKAllowedRepos	策略类型名称
resource_name	String	nginx-deployment-basic2-84ccb74bfc-df22p	目标资源名称
resource_kind	String	Pod	目标资源类型
resource_name space	String	default	目标资源命名空间
totalViolations	Object		集群中当前被拦截和告警两种处理类型下不同治理等级的违规计数。

参数名称	类型	示例	说明
deny	Object		被拦截的不同治理等级的违规计数统计
severity	String	high	策略治理等级
violations	Long	0	被拦截的事件计数
warn	Object		告警模式下不同治理等级的违规计数统计
severity	String	low	策略治理等级
violations	Long	5	告警的事件计数
violations	Object		集群中针对不同策略类型的拦截和告警的审计计数统计列表
deny	Object		被拦截的不同策略类型的审计计数
policyName	String	policy-gatekeeper-ackallowedrepos	策略名称
policyDescription	String	Requires container images to begin with a repo string from a specified list.	策略描述
violations	Long	11	集群中对应规则类型下被拦截的违规计数统计
severity	String	high	策略治理等级
warn	Object		告警模式下不同治理等级的违规计数统计
policyName	String	policy-gatekeeper-ackpspcapabilities	策略名称
policyDescription	String	Controls Linux capabilities.	策略描述
violations	Long	81	集群中对应规则类型下被告警的违规计数统计
severity	String	high	策略治理等级

参数名称	类型	示例	说明
------	----	----	----

请求示例

根据以下示例获取集群策略治理详情：

```
GET /clusters/c8155823d057948c69a****/policygovernance HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribePolicyGovernanceInClusterResponse>
  <on_state>
    <enabled_count>0</enabled_count>
    <total>14</total>
    <severity>low</severity>
  </on_state>
  <on_state>
    <enabled_count>2</enabled_count>
    <total>13</total>
    <severity>high</severity>
  </on_state>
  <on_state>
    <enabled_count>1</enabled_count>
    <total>8</total>
    <severity>medium</severity>
  </on_state>
  <admit_log>
    <progress>Complete</progress>
    <count>75</count>
    <log>
      <__source__>192.168.0.188</__source__>
      <__tag__:hostname__>iZwz98e621h0kvki3ja****</__tag__:hostname__>
      <__tag__:pack_id__>63DE8FD17599E86****</__tag__:pack_id__>
      <__tag__:path__>/policy_admit_logs/gatekeeper_admit.log</__tag__:path__>
      <__tag__:receive_time__>1631168040</__tag__:receive_time__>
      <__tag__:user_defined_id__>k8s-group-cb36d98a701ef4742b50603866809****</__tag__:user_defined_id__>
      <__tag__:container_ip__>10.102.0.89</__tag__:container_ip__>
      <__tag__:container_name__>manager</__tag__:container_name__>
      <__tag__:image_name__>registry-vpc.cn-shenzhen.aliyuncs.com/acs/gatekeeper:v3.6.0.60-g72c4896-aliyun</__tag__:image_name__>
      <__tag__:namespace__>kube-system</__tag__:namespace__>
      <__tag__:node_ip__>192.168.0.188</__tag__:node_ip__>
      <__tag__:node_name__>cn-shenzhen.192.168.XX.XX</__tag__:node_name__>
      <__tag__:pod_name__>gatekeeper-7648f64cc8-27nd4</__tag__:pod_name__>
```

```

    <__tag__:pod_uid>11083b05-eeed-454c-8d22-81c83ce1****</__tag__:pod_uid>
    <__time__>1631168037</__time__>
    <__topic__/>
    <cluster_id>cb36d98a701ef4742b50603866809****</cluster_id>
    <constraint_action>deny</constraint_action>
    <constraint_api_version>v1beta1</constraint_api_version>
    <constraint_group>constraints.gatekeeper.sh</constraint_group>
    <constraint_kind>ACKAllowedRepos</constraint_kind>
    <constraint_name>allowed-repos-80970511-c93d-4c40-b692-be18c077****</constraint
_name>

    <event_msg>Admission webhook "validation.gatekeeper.sh" denied request, Resourc
e Namespace: default, Constraint: allowed-repos-80970511-c93d-4c40-b692-be18c0770382, Messa
ge: container <nginx> has an invalid image repo <nginx:1.7.9>;, allowed repos ar
e ["registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/acs/", "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/"]</eve
nt_msg>

    <event_reason>GatekeeperFailedAdmission</event_reason>
    <event_type>violation</event_type>
    <level>info</level>
    <logger>ack_policy_admit_log_for_sls</logger>
    <msg>container <nginx> has an invalid image repo <nginx:1.7.9>;, all
owed repos are ["registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/acs/", "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.co
m/acs/"]</msg>
    <process>admission</process>
    <request_uid>9db8f008-c2e8-4723-a380-18ef358c2827</request_uid>
    <request_username>system:serviceaccount:kube-system:replicaset-controller</requ
est_username>
    <resource_api_version>v1</resource_api_version>
    <resource_group>/>
    <resource_kind>Pod</resource_kind>
    <resource_name>nginx-deployment-basic2-84ccb74bfc-df22p</resource_name>
    <resource_namespace>default</resource_namespace>
    <time>2021-09-09T06:13:57Z</time>
    <ts>1631168037.444757</ts>
  </log>
  <log>
    <__source__>192.168.XX.XX</__source__>
  </log>
</admit_log>
<Violation>
  <totalViolations>
    <deny>
      <severity>high</severity>
      <violations>75</violations>
    </deny>
    <deny>
      <severity>medium</severity>
      <violations>0</violations>
    </deny>
    <warn>
      <severity>high</severity>
      <violations>0</violations>
    </warn>
    <warn>
      <severity>medium</severity>

```

```

        <violations>0</violations>
    </warn>
</totalViolations>
<violations>
    <deny>
        <policyName>policy-gatekeeper-ackallowedrepos</policyName>
        <policyDescription>Requires container images to begin with a repo string fr
om a specified list.</policyDescription>
        <severity>high</severity>
        <violations>11</violations>
    </deny>
    <deny>
        <policyName>policy-gatekeeper-ackpspcapabilities</policyName>
        <policyDescription>Controls Linux capabilities.</policyDescription>
        <severity>high</severity>
        <violations>81</violations>
    </deny>
</violations>
</Violation>
</DescribePolicyGovernanceInClusterResponse>

```

JSON 格式

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "on_state" : [ {
    "enabled_count" : 0,
    "total" : 14,
    "severity" : "low"
  }, {
    "enabled_count" : 2,
    "total" : 13,
    "severity" : "high"
  }, {
    "enabled_count" : 1,
    "total" : 8,
    "severity" : "medium"
  } ],
  "admit_log" : {
    "progress" : "Complete",
    "count" : 75,
    "log" : [ {
      "__source__" : "192.168.0.188",
      "__tag__:_hostname_" : "iZwz98e621h0kvki3ja****",
      "__tag__:_pack_id_" : "63DE8FD17599E86****",
      "__tag__:_path_" : "/policy_admit_logs/gatekeeper_admit.log",
      "__tag__:_receive_time_" : "1631168040",
      "__tag__:_user_defined_id_" : "k8s-group-cb36d98a701ef4742b50603866809****",
      "__tag__:_container_ip_" : "10.102.0.89",
      "__tag__:_container_name_" : "manager",
      "__tag__:_image_name_" : "registry-vpc.cn-shenzhen.aliyuncs.com/acs/gatekeeper:v3.6.0
.60-g72c4896-aliyun",
      "__tag__:_namespace_" : "kube-system"
    } ]
  }
}

```

```

    "__tag__": {
      "namespace": "kube-system",
      "node_ip": "192.168.0.188",
      "node_name": "cn-shenzhen.192.168.XX.XX",
      "pod_name": "gatekeeper-7648f64cc8-27nd4",
      "pod_uid": "11083b05-eecd-454c-8d22-81c83ce1****",
      "time": "1631168037",
      "topic": "",
      "cluster_id": "cb36d98a701ef4742b50603866809****",
      "constraint_action": "deny",
      "constraint_api_version": "v1beta1",
      "constraint_group": "constraints.gatekeeper.sh",
      "constraint_kind": "ACKAllowedRepos",
      "constraint_name": "allowed-repos-80970511-c93d-4c40-b692-be18c077****",
      "event_msg": "Admission webhook \"validation.gatekeeper.sh\" denied request, Resource Namespace: default, Constraint: allowed-repos-80970511-c93d-4c40-b692-be18c0770382, Message: container <nginx> has an invalid image repo <nginx:1.7.9>, allowed repos are [\"registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/acs/\", \"registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/\"],",
      "event_reason": "GatekeeperFailedAdmission",
      "event_type": "violation",
      "level": "info",
      "logger": "ack_policy_admit_log_for_sls",
      "msg": "container <nginx> has an invalid image repo <nginx:1.7.9>, allowed repos are [\"registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/acs/\", \"registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/\"],",
      "process": "admission",
      "request_uid": "9db8f008-c2e8-4723-a380-18ef358c2827",
      "request_username": "system:serviceaccount:kube-system:replicaset-controller",
      "resource_api_version": "v1",
      "resource_group": "",
      "resource_kind": "Pod",
      "resource_name": "nginx-deployment-basic2-84ccb74bfc-df22p",
      "resource_namespace": "default",
      "time": "2021-09-09T06:13:57Z",
      "ts": "1631168037.444757"
    }, {
      "__source__": "192.168.XX.XX"
    } ]
  },
  "Violation": {
    "totalViolations": {
      "deny": [ {
        "severity": "high",
        "violations": 75
      }, {
        "severity": "medium",
        "violations": 0
      } ],
      "warn": [ {
        "severity": "high",
        "violations": 0
      }, {
        "severity": "medium",
        "violations": 0
      } ]
    },
    "violations": {

```

```
    "deny" : [ {
      "policyName" : "policy-gatekeeper-ackallowedrepos",
      "policyDescription" : "Requires container images to begin with a repo string from a
specified list.",
      "severity" : "high",
      "violations" : 11
    }, {
      "policyName" : "policy-gatekeeper-ackpspcapabilities",
      "policyDescription" : "Controls Linux capabilities.",
      "severity" : "high",
      "violations" : 81
    } ]
  }
}
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.7. 获取集群中当前部署的策略实例

调用DescribePolicyInstances获取集群中当前部署的策略实例。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/cluster_id/policies?policy_name=String&instance_name=String HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c8155823d057948c69a****	目标集群ID

请求Query参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
policy_name	String	否	ACKPSPCapabilities	策略治理规则名称
instance_name	String	否	allowed-repos-cz4s2	策略实例名称

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "ali_uid" : "String",
  "cluster_id" : "String",
  "instance_name" : "String",
  "policy_name" : "String",
  "policy_category" : "String",
  "policy_description" : "String",
  "policy_parameters" : "String",
  "policy_severity" : "String",
  "policy_scope" : "String",
  "policy_action" : "String"
} ]
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
	Array		策略实例列表
ali_uid	String	16298168****	策略实例实施者UID
cluster_id	String	c8155823d057948c69a****	目标集群ID
instance_name	String	no-env-var-secrets-****	规则实例名称
policy_name	String	ACKPSPCapabilities	策略治理规则名称
policy_category	String	k8s-general	策略类型名称
policy_description	String	Restricts secrets used in pod envs	规则模板描述
policy_parameters	String	"restrictedNamespaces": ["test"]	当前规则实例的配置参数
policy_severity	String	low	规则实例治理等级

参数名称	类型	示例	说明
policy_scope	String	*	策略实例实施范围： 默认"*"代表集群所有命名空间。 否则返回作用Namespaces名称，多个Namespaces以逗号(,)分隔。
policy_action	String	deny	规则治理动作，取值： - deny：拦截违规部署 - warn：告警

请求示例

根据以下示例获取集群中当前部署的策略实例列表：

```
GET /clusters/c8155823d057948c69a****/policies?policy_name=ACKPSPCapabilities&instance_name=allowed-repos-cz4s2 HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/xml
<DescribePolicyInstancesResponse>
  <ali_uid>16298168****</ali_uid>
  <cluster_id>c8155823d057948c69a****</cluster_id>
  <instance_name>no-env-var-secrets-****</instance_name>
  <policy_name>ACKPSPCapabilities</policy_name>
  <policy_category>k8s-general</policy_category>
  <policy_description>Restricts secrets used in pod envs</policy_description>
  <policy_parameters>"restrictedNamespaces": [ "test" ]</policy_parameters>
  <policy_severity>low</policy_severity>
  <policy_scope>*</policy_scope>
  <policy_action>deny</policy_action>
</DescribePolicyInstancesResponse>
```

JSON 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
[ {
  "ali_uid" : "16298168****",
  "cluster_id" : "c8155823d057948c69a****",
  "instance_name" : "no-env-var-secrets-****",
  "policy_name" : "ACKPSPCapabilities",
  "policy_category" : "k8s-general",
  "policy_description" : "Restricts secrets used in pod envs",
  "policy_parameters" : "\"restrictedNamespaces\": [ \"test\" ]",
  "policy_severity" : "low",
  "policy_scope" : "*",
  "policy_action" : "deny"
} ]
```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

17.8. 获取集群中策略规则实例详情

调用DescribePolicyInstancesStatus获取集群当前不同策略类型对应的实例部署状态，包括每种策略规则对应开启的实例计数，以及不同治理等级下开启的策略种类计数。

调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口，免去您计算签名的困扰。运行成功后，OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

请求语法

```
GET /clusters/cluster_id/policies/status HTTP/1.1
Content-Type:application/json
```

请求参数

请求Path参数

参数名称	类型	是否必选	示例	说明
cluster_id	String	是	c8155823d057948c69a****	目标集群ID

响应体语法

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "policy_instances" : [ {
    "policy_category" : "String",
    "policy_name" : "String",
    "policy_description" : "String",
    "policy_severity" : "String",
    "policy_instances_count" : Long
  } ]
}
```

响应参数

响应Body参数

参数名称	类型	示例	说明
policy_instances	Array of policy_instances		不同策略类型下的策略实例计数列表
policy_category	String	cis-k8s	策略类型
policy_name	String	ACKRestrictRoleBindings	策略名称
policy_description	String	Restricts use of the cluster-admin role.	策略描述
policy_severity	String	medium	策略治理等级
policy_instances_count	Long	1	已部署的策略实例计数，如果字段为空说明未部署该类型策略实例。
instances_severity_count	Map		集群中当前部署的不同治理等级的策略实例计数

请求示例

根据以下示例获取集群当前不同策略类型对应的实例部署状态：

```
GET /clusters/{cluster_id}/policies/status HTTP/1.1
Host:cs.aliyuncs.com
Content-Type:application/json
```

正常返回示例

XML 格式

```
HTTP/1.1 200 OK
```

```

Content-Type:application/xml
<DescribePolicyInstancesStatusResponse>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKBlockNodePort</policy_name>
    <policy_description>Disallows all Services with type NodePort.</policy_description>
    <policy_severity>high</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKExternalIPs</policy_name>
    <policy_description>Restricts Services from containing externalIPs except those in
a provided allowlist.</policy_description>
    <policy_severity>high</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>psp</policy_category>
    <policy_name>ACKPSPHostNamespace</policy_name>
    <policy_description>Controls usage of host namespaces.</policy_description>
    <policy_severity>high</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>psp</policy_category>
    <policy_name>ACKPSPReadOnlyRootFilesystem</policy_name>
    <policy_description>Requires the use of a read only root file system.</policy_descr
iption>
    <policy_severity>medium</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>psp</policy_category>
    <policy_name>ACKPSPVolumeTypes</policy_name>
    <policy_description>Controls usage of volume types.</policy_description>
    <policy_severity>medium</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>infra</policy_category>
    <policy_name>ACKOSSStorageLocationConstraint</policy_name>
    <policy_description>Restricts location of oss storage in cluster.</policy_descripti
on>
    <policy_severity>low</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKBlockAutoinjectServiceEnv</policy_name>
    <policy_description>Disable autoinjecting information about services into pod's env
ironment variables.</policy_description>
    <policy_severity>low</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKImageDigests</policy_name>
    <policy_description>Requires container images to contain a digest.</policy_descript
ion>
    <policy_severity>low</policy_severity>

```

```

    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>psp</policy_category>
      <policy_name>ACKPSPAllowedUsers</policy_name>
      <policy_description>Controls the user and group IDs of the container.</policy_description>
      <policy_severity>low</policy_severity>
    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>psp</policy_category>
      <policy_name>ACKPSPHostFilesystem</policy_name>
      <policy_description>Controls usage of the host filesystem.</policy_description>
      <policy_severity>high</policy_severity>
    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>infra</policy_category>
      <policy_name>ACKBlockProcessNamespaceSharing</policy_name>
      <policy_description>Restricts shareProcessNamespace used in pod.</policy_description>
      <policy_severity>high</policy_severity>
      <policy_instances_count>2</policy_instances_count>
    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>psp</policy_category>
      <policy_name>ACKPSPCapabilities</policy_name>
      <policy_description>Controls Linux capabilities.</policy_description>
      <policy_severity>high</policy_severity>
      <policy_instances_count>5</policy_instances_count>
    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>psp</policy_category>
      <policy_name>ACKPSPForbiddenSysctls</policy_name>
      <policy_description>Controls the `sysctl` profile used by containers.</policy_description>
      <policy_severity>high</policy_severity>
    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>psp</policy_category>
      <policy_name>ACKPSPSeccomp</policy_name>
      <policy_description>Controls the seccomp profile used by containers.</policy_description>
      <policy_severity>low</policy_severity>
    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>k8s-general</policy_category>
      <policy_name>ACKBlockLoadBalancer</policy_name>
      <policy_description>Disallows all Services with type LoadBalancer.</policy_description>
      <policy_severity>high</policy_severity>
    </policy_instances>
    <policy_instances>
      <policy_category>psp</policy_category>
      <policy_name>ACKPSPAppArmor</policy_name>
      <policy_description>Controls the AppArmor profile used by containers.</policy_description>

```

```

    <policy_severity>low</policy_severity>
  </policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>psp</policy_category>
  <policy_name>ACKPSPPrivilegedContainer</policy_name>
  <policy_description>Controls running of privileged containers.</policy_description>
  <policy_severity>high</policy_severity>
</policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>psp</policy_category>
  <policy_name>ACKPSPProcMount</policy_name>
  <policy_description>Controls the allowed `procMount` types for the container.</policy_description>
  <policy_severity>low</policy_severity>
</policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>psp</policy_category>
  <policy_name>ACKPSPSELinuxV2</policy_name>
  <policy_description>Controls the SELinux context of the container.</policy_description>
  <policy_severity>low</policy_severity>
</policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>infra</policy_category>
  <policy_name>ACKEmptyDirHasSizeLimit</policy_name>
  <policy_description>Requires that emptydir volume must have a `sizelimit` defined.</policy_description>
  <policy_severity>low</policy_severity>
</policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>psp</policy_category>
  <policy_name>ACKPSPAllowPrivilegeEscalationContainer</policy_name>
  <policy_description>Controls restricting escalation to root privileges.</policy_description>
  <policy_severity>medium</policy_severity>
</policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>psp</policy_category>
  <policy_name>ACKPSPFSGroup</policy_name>
  <policy_description>Controls allocating an FSGroup that owns the Pod's volumes.</policy_description>
  <policy_severity>medium</policy_severity>
</policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>cis-k8s</policy_category>
  <policy_name>ACKPodsRequireSecurityContext</policy_name>
  <policy_description>Requires that Pods must have a `securityContext` defined.</policy_description>
  <policy_severity>low</policy_severity>
</policy_instances>
</policy_instances>
  <policy_category>cis-k8s</policy_category>
  <policy_name>ACKRestrictNamespaces</policy_name>

```

```

    <policy_description>Restricts resources from using the default namespace.</policy
_description>
    <policy_severity>low</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKContainerLimits</policy_name>
    <policy_description>Requires containers to have memory and CPU limits set and withi
n a specified maximum amount.</policy_description>
    <policy_severity>low</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>psp</policy_category>
    <policy_name>ACKPSPHostNetworkingPorts</policy_name>
    <policy_description>Controls usage of host networking and ports.</policy_descriptio
n>
    <policy_severity>high</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKBlockAutomountToken</policy_name>
    <policy_description>Disable automounting API credentials.</policy_description>
    <policy_severity>high</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKRequiredLabels</policy_name>
    <policy_description>Requires all resources to contain a specified label with a valu
e matching a provided regular expression.</policy_description>
    <policy_severity>low</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>psp</policy_category>
    <policy_name>ACKPSPFlexVolumes</policy_name>
    <policy_description>Controls the allowlist of Flexvolume drivers.</policy_descripti
on>
    <policy_severity>medium</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKAllowedRepos</policy_name>
    <policy_description>Requires container images to begin with a repo string from a sp
ecified list.</policy_description>
    <policy_severity>high</policy_severity>
    <policy_instances_count>4</policy_instances_count>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>cis-k8s</policy_category>
    <policy_name>ACKNoEnvVarSecrets</policy_name>
    <policy_description>Restricts secrets used in pod envs.</policy_description>
    <policy_severity>medium</policy_severity>
    <policy_instances_count>1</policy_instances_count>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>cis-k8s</policy_category>

```



```

    </policy_category>cis-k8s</policy_category>
    <policy_name>ACKRestrictRoleBindings</policy_name>
    <policy_description>Restricts use of the cluster-admin role.</policy_description>
    <policy_severity>medium</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>infra</policy_category>
    <policy_name>ACKLocalStorageRequireSafeToEvict</policy_name>
    <policy_description>Restricts safe to evict annotation existing in pod with local s
storage.</policy_description>
    <policy_severity>low</policy_severity>
  </policy_instances>
  <policy_instances>
    <policy_category>k8s-general</policy_category>
    <policy_name>ACKRequiredProbes</policy_name>
    <policy_description>Requires Pods to have readiness and/or liveness probes.</policy
_description>
    <policy_severity>medium</policy_severity>
  </policy_instances>
  <instances_severity_count>
    <high>11</high>
    <medium>1</medium>
  </instances_severity_count>
</DescribePolicyInstancesStatusResponse>

```

JSON 格式

```

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type:application/json
{
  "policy_instances": [ {
    "policy_category": "k8s-general",
    "policy_name": "ACKBlockNodePort",
    "policy_description": "Disallows all Services with type NodePort.",
    "policy_severity": "high"
  }, {
    "policy_category": "k8s-general",
    "policy_name": "ACKExternalIPs",
    "policy_description": "Restricts Services from containing externalIPs except those in
a provided allowlist.",
    "policy_severity": "high"
  }, {
    "policy_category": "psp",
    "policy_name": "ACKPSPHostNamespace",
    "policy_description": "Controls usage of host namespaces.",
    "policy_severity": "high"
  }, {
    "policy_category": "psp",
    "policy_name": "ACKPSPReadOnlyRootFilesystem",
    "policy_description": "Requires the use of a read only root file system.",
    "policy_severity": "medium"
  }, {
    "policy_category": "psp",
    "policy_name": "ACKPSPVolumeTypes",

```

```

    "policy_description" : "Controls usage of volume types.",
    "policy_severity" : "medium"
  }, {
    "policy_category" : "infra",
    "policy_name" : "ACKOSSStorageLocationConstraint",
    "policy_description" : "Restricts location of oss storage in cluster.",
    "policy_severity" : "low"
  }, {
    "policy_category" : "k8s-general",
    "policy_name" : "ACKBlockAutoinjectServiceEnv",
    "policy_description" : "Disable autoinjecting information about services into pod's environment variables.",
    "policy_severity" : "low"
  }, {
    "policy_category" : "k8s-general",
    "policy_name" : "ACKImageDigests",
    "policy_description" : "Requires container images to contain a digest.",
    "policy_severity" : "low"
  }, {
    "policy_category" : "psp",
    "policy_name" : "ACKPSPAllowedUsers",
    "policy_description" : "Controls the user and group IDs of the container.",
    "policy_severity" : "low"
  }, {
    "policy_category" : "psp",
    "policy_name" : "ACKPSPHostFilesystem",
    "policy_description" : "Controls usage of the host filesystem.",
    "policy_severity" : "high"
  }, {
    "policy_category" : "infra",
    "policy_name" : "ACKBlockProcessNamespaceSharing",
    "policy_description" : "Restricts shareProcessNamespace used in pod.",
    "policy_severity" : "high",
    "policy_instances_count" : 2
  }, {
    "policy_category" : "psp",
    "policy_name" : "ACKPSPCapabilities",
    "policy_description" : "Controls Linux capabilities.",
    "policy_severity" : "high",
    "policy_instances_count" : 5
  }, {
    "policy_category" : "psp",
    "policy_name" : "ACKPSPForbiddenSysctls",
    "policy_description" : "Controls the `sysctl` profile used by containers.",
    "policy_severity" : "high"
  }, {
    "policy_category" : "psp",
    "policy_name" : "ACKPSPSeccomp",
    "policy_description" : "Controls the seccomp profile used by containers.",
    "policy_severity" : "low"
  }, {
    "policy_category" : "k8s-general",
    "policy_name" : "ACKBlockLoadBalancer",
    "policy_description" : "Disallows all Services with type LoadBalancer.",
    "policy_severity" : "low"
  }
]

```

```

        "policy_severity" : "high"
    }, {
        "policy_category" : "psp",
        "policy_name" : "ACKPSPAppArmor",
        "policy_description" : "Controls the AppArmor profile used by containers.",
        "policy_severity" : "low"
    }, {
        "policy_category" : "psp",
        "policy_name" : "ACKPSPPrivilegedContainer",
        "policy_description" : "Controls running of privileged containers.",
        "policy_severity" : "high"
    }, {
        "policy_category" : "psp",
        "policy_name" : "ACKPSPProcMount",
        "policy_description" : "Controls the allowed `procMount` types for the container.",
        "policy_severity" : "low"
    }, {
        "policy_category" : "psp",
        "policy_name" : "ACKPSPSELinuxV2",
        "policy_description" : "Controls the SELinux context of the container.",
        "policy_severity" : "low"
    }, {
        "policy_category" : "infra",
        "policy_name" : "ACKEmptyDirHasSizeLimit",
        "policy_description" : "Requires that emptydir volume must have a `sizelimit` defined."
    }, {
        "policy_severity" : "low"
    }, {
        "policy_category" : "psp",
        "policy_name" : "ACKPSPAllowPrivilegeEscalationContainer",
        "policy_description" : "Controls restricting escalation to root privileges.",
        "policy_severity" : "medium"
    }, {
        "policy_category" : "psp",
        "policy_name" : "ACKPSPFSGroup",
        "policy_description" : "Controls allocating an FSGroup that owns the Pod's volumes.",
        "policy_severity" : "medium"
    }, {
        "policy_category" : "cis-k8s",
        "policy_name" : "ACKPodsRequireSecurityContext",
        "policy_description" : "Requires that Pods must have a `securityContext` defined.",
        "policy_severity" : "low"
    }, {
        "policy_category" : "cis-k8s",
        "policy_name" : "ACKRestrictNamespaces",
        "policy_description" : "Restricts resources from using the `default` namespace.",
        "policy_severity" : "low"
    }, {
        "policy_category" : "k8s-general",
        "policy_name" : "ACKContainerLimits",
        "policy_description" : "Requires containers to have memory and CPU limits set and within a specified maximum amount.",
        "policy_severity" : "low"
    }, {
        "policy_category" : "psp"

```

```

    "policy_category" : "psp",
    "policy_name" : "ACKPSPHostNetworkingPorts",
    "policy_description" : "Controls usage of host networking and ports.",
    "policy_severity" : "high"
  }, {
    "policy_category" : "k8s-general",
    "policy_name" : "ACKBlockAutomountToken",
    "policy_description" : "Disable automounting API credentials.",
    "policy_severity" : "high"
  }, {
    "policy_category" : "k8s-general",
    "policy_name" : "ACKRequiredLabels",
    "policy_description" : "Requires all resources to contain a specified label with a value matching a provided regular expression.",
    "policy_severity" : "low"
  }, {
    "policy_category" : "psp",
    "policy_name" : "ACKPSPFlexVolumes",
    "policy_description" : "Controls the allowlist of Flexvolume drivers.",
    "policy_severity" : "medium"
  }, {
    "policy_category" : "k8s-general",
    "policy_name" : "ACKAllowedRepos",
    "policy_description" : "Requires container images to begin with a repo string from a specified list.",
    "policy_severity" : "high",
    "policy_instances_count" : 4
  }, {
    "policy_category" : "cis-k8s",
    "policy_name" : "ACKNoEnvVarSecrets",
    "policy_description" : "Restricts secrets used in pod envs.",
    "policy_severity" : "medium",
    "policy_instances_count" : 1
  }, {
    "policy_category" : "cis-k8s",
    "policy_name" : "ACKRestrictRoleBindings",
    "policy_description" : "Restricts use of the cluster-admin role.",
    "policy_severity" : "medium"
  }, {
    "policy_category" : "infra",
    "policy_name" : "ACKLocalStorageRequireSafeToEvict",
    "policy_description" : "Restricts safe to evict annotation existing in pod with local storage.",
    "policy_severity" : "low"
  }, {
    "policy_category" : "k8s-general",
    "policy_name" : "ACKRequiredProbes",
    "policy_description" : "Requires Pods to have readiness and/or liveness probes.",
    "policy_severity" : "medium"
  } ],
  "instances_severity_count" : {
    "high" : 11,
    "medium" : 1
  }
}

```

错误码

访问[错误中心](#)查看更多错误码。

18.通用数据结构

addon

集群组件配置。

参数名称	类型	示例值	描述
name	String	nginx-ingress-controller	组件名称。
config	String	{\"IngressSlbNetworkType\":\"internet\"}	组件配置。
disabled	Boolean	false	是否禁止默认安装，集群创建时除了安装必需组件外，还会额外安装一些日志组件等，您可以禁止这些默认行为，后续通过安装组件的API进行安装或者通过控制台安装。取值： <code>true</code>：禁止默认安装。 <code>false</code>：允许默认安装。

data_disk

节点数据盘配置。

参数名称	类型	示例值	描述
category	String	cloud_ssd	数据盘类型。取值： <code>cloud</code>：普通云盘。 <code>cloud_efficiency</code>：高效云盘。 <code>cloud_ssd</code>：SSD云盘。 <code>cloud_essd</code>：ESSD云盘。 默认值：<code>cloud_efficiency</code>。

参数名称	类型	示例值	描述
size	Long	40	数据盘大小，单位为GiB。 取值范围：[40,32768]。 默认值：120。
encrypted	String	true	是否对数据盘加密。取值： - true：对数据盘加密。 - false：不对数据盘加密。 默认值：false。
auto_snapshot_policy_id	String	sp-2zej1nogjvovnz4z****	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：空，不自动备份。
performance_level	String	PL1	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 。

maintenance_window

集群维护窗口。

参数名称	类型	示例值	描述
enable	Boolean	false	是否开启维护窗口。取值： - true：开启维护窗口。 - false：不开启维护窗口。 默认值：false。
maintenance_time	String	03:00:00Z	维护起始时间。Golang标准时间格式，例如15:04:05Z。

参数名称	类型	示例值	描述
duration	String	3h	维护时长。取值范围[1,24]，单位为小时。 默认值：3h。
weekly_period	String	Monday,Thursday	维护周期，多个值用英文逗号（,）分隔。取值： {Monday,Tuesday,Wednesday,Thursday,Friday,Saturday,Sunday} 默认值：Thursday。

runtime

容器引擎。

参数名称	类型	示例值	描述
name	String	docker	容器运行时名称，ACK支持以下三种容器运行时。 Sandboxed-Container.runv ：安全沙箱容器，提供更高的隔离性。 - docker。 - containerd。 默认：docker。
version	String	19.03.5	容器运行时版本，默认为最新版。 关于安全沙箱运行时的变更详情，请参见 安全沙箱运行时变更记录 。

tag

标签配置。

参数名称	类型	示例值	描述
key	String	env	标签 <code>key</code> 值。
value	String	prod	标签 <code>value</code> 值。

taint

节点污点配置。

参数名称	类型	示例值	描述
key	String	key	污点 <code>key</code> 值。
value	String	value	污点 <code>value</code> 值。
effect	String	NoSchedule	调度策略。取值： <code>NoSchedule</code>：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。 <code>NoExecute</code>：不能容忍，当污点变动时，Pod对象会被驱逐。 <code>PreferNoSchedule</code>：柔性约束，节点现存Pod不受影响。尽量不去满足不合要求的Pod调度到节点上。 默认策略：<code>NoSchedule</code>。