

ALIBABA CLOUD

阿里云

资源编排
常用工具

文档版本：20220415

 阿里云

法律声明

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

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <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> <i>Instance_ID</i>
[] 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. 命令行工具	06
1.1. 阿里云CLI	06
1.1.1. 安装阿里云CLI	06
1.1.2. 配置阿里云CLI	07
1.1.3. 使用示例	09
1.1.3.1. 概述	09
1.1.3.2. 资源栈相关	09
1.1.3.3. 资源相关	26
1.1.3.4. 模板相关	34
1.1.3.5. 资源栈策略相关	40
1.1.3.6. 更改集相关	42
1.1.3.7. 其它	54
1.2. 阿里云ROS模板转换工具	57
1.2.1. 安装模板转换工具	57
1.2.2. 模板转换工具的常用命令	58
1.2.3. 使用示例	59
1.2.3.1. Terraform模板转换为ROS模板	59
1.2.3.2. AWS CloudFormation模板转换为ROS模板	61
1.2.3.3. Excel模板转换为ROS模板	65
2. 插件工具	69
2.1. Ansible	69
2.1.1. 概览	69
2.1.2. 使用ali_ros_stack模块创建资源栈	76
2.1.3. 使用ali_ros_stack模块更新资源栈	77
2.1.4. 使用ali_ros_stack模块删除资源栈	79
2.1.5. 使用ali_ros_stack_info模块查询资源栈	79

2.2. Alibaba Cloud Toolkit	80
2.2.1. 使用Alibaba Cloud Toolkit管理模板及资源栈（IntelliJ IDEA... ..	80
2.2.2. 使用Alibaba Cloud Toolkit管理模板及资源栈（Visual Studi... ..	84
2.3. 使用可视化编辑器编写模板	90

1. 命令行工具

1.1. 阿里云CLI

1.1.1. 安装阿里云CLI

资源编排服务ROS（Resource Orchestration Service）支持您通过阿里云CLI对资源栈进行创建、删除、更新、查看等操作。本文为您介绍如何安装阿里云CLI。

背景信息

您可以通过下载安装包或者直接编译源码的方式来安装阿里云CLI。本文为您介绍通过下载安装包的方式安装阿里云CLI，如需通过直接编码的方式安装阿里云CLI，请参见[安装CLI](#)。

阿里云CLI的使用场景包括：

- 无法使用阿里云控制台的场景。
- API级别的开发和调试场景，例如：查看资源栈、删除资源栈、查看资源类型等。

在Windows平台安装阿里云CLI

1. 登录[官网](#) 或者 [GitHub](#)，下载Windows终端安装包。
2. 解压文件，获取名为 *aliyun.exe* 的可执行文件。
3. 将 *aliyun.exe* 文件所在目录的路径添加到Path环境变量中。
 - i. 在环境变量窗口中，选择用户变量下的Path变量，单击编辑。
 - ii. 在编辑环境变量窗口中，单击新建。
 - iii. 在编辑环境变量窗口中，输入 *aliyun.exe* 文件所在目录的路径。
 - iv. 在编辑环境变量窗口中，单击确定。
 - v. 在环境变量窗口中，单击确定。
 - vi. 执行以下命令，查看环境变量是否配置成功：

■ CMD终端：

```
set path
```

■ PowerShell终端：

```
env:path
```

- vii. 执行以下命令，验证阿里云CLI是否安装成功。

```
aliyun version
```

如果系统显示类似如下的阿里云CLI当前版本号，则表示安装成功。

```
3.0.32
```

在Linux平台安装阿里云CLI

1. 登录[官网](#) 或者 [GitHub](#)，下载Linux终端安装包。
2. 执行以下命令，获取名为 *aliyun* 的可执行文件。

```
cd $HOME/aliyun
tar xzvf aliyun-cli-linux-3.0.32-amd64.tgz
```

 **说明** 此处假设安装包已经下载到了 `$HOME/aliyun` 目录中，并解压到此目录下。

3. 执行以下命令，将aliyun程序移至 `/usr/local/bin` 目录中。

```
sudo cp aliyun /usr/local/bin
```

 **说明** 如果您是root用户，请移除sudo命令。

在macOS平台安装阿里云CLI

1. 登录[官网](#)或者[GitHub](#)，下载macOS终端安装包。
2. 执行以下命令，获取名为 `aliyun` 的可执行文件。

```
cd $HOME/aliyun
tar xzvf aliyun-cli-macosx-3.0.32-amd64.tgz
```

 **说明** 此处假设安装包已经下载到了 `$HOME/aliyun` 目录中，并解压到此目录下。

3. 执行以下命令，将aliyun程序移至 `/usr/local/bin` 目录中。

```
sudo cp aliyun /usr/local/bin
```

 **说明** 如果您是root用户，请移除sudo命令。

1.1.2. 配置阿里云CLI

在使用阿里云CLI之前，您需要配置调用阿里云资源所需的凭证信息、地域、语言等。

凭证类型

阿里云CLI可通过在configure命令后添加`--mode <authenticationMethod>`选项的方式，使用不同的认证方式。目前支持的四种凭证类型，如下表所示。

验证方式	说明	交互式配置凭证（快速）	非交互式配置凭证
AK	使用AccessKey ID和AccessKey Secret访问。	配置AccessKey凭证	配置AccessKey凭证
StsToken	使用STS Token访问。	配置STS Token凭证	配置STS Token凭证
RamRoleArn	使用RAM用户的AssumeRole方式访问。	配置RamRoleArn凭证	配置RamRoleArn凭证
EcsRamRole	在ECS实例上通过EcsRamRole实现免密验证。	配置EcsRamRole凭证	配置EcsRamRole凭证

 **说明** 除了EcsRamRole凭证无需AccessKey信息，其它三种都需要AccessKey信息。

配置凭证方式

在阿里云CLI中配置凭证时，您可以选择以下两种配置方式，并自行指定配置的凭证类型。下面为您介绍交互式配置方式。非交互式配置及其它配置详情，请参见[配置凭证方式](#)。

- 交互式配置（快速配置）：此配置过程方便快捷，您只需要根据提示信息输入相应的值即可。
- 非交互式配置：即单命令行配置方式，您需要指定配置名称、凭证类型和对应凭证所需的鉴权信息等。

交互式配置简介

使用configure命令来配置凭证。其命令格式如下：

```
aliyun configure --mode <AuthenticateMode> --profile <profileName>
```

配置选项说明如下：

- --profile：指定配置名称。如果指定的配置存在，则修改配置。若不存在，则创建配置。
- --mode：指定凭证类型，分别为AK、StsToken、RamRoleArr和EcsRamRole。

此配置方式的交互式提示信息中，包含AccessKey信息、RegionId等：

- 请配置正确的AccessKey信息，否则可能导致误操作或者无法调用接口。

 **说明** 您可以在阿里云控制台的[AccessKey页面](#)，创建和查看您的AccessKey，或者联系您的系统管理员获取AccessKey。

- 阿里云支持的RegionId详情，请参见[地域和可用区](#)。

配置AccessKey凭证

在阿里云CLI中，AccessKey凭证类型被命名为AK，且为默认凭证类型。因此，使用该方式快速配置凭证时，可以忽略--mode选项。

配置名为akProfile的AccessKey凭证，示例如下：

```
aliyun configure --profile akProfile
Configuring profile 'akProfile' in ''
authenticate mode...
Access Key Id []: AccessKey ID
Access Key Secret []: AccessKey Secret
Default Region Id []: cn-hangzhou
Default Output Format [json]: json (Only support json))
Default Language [zh|en] en:
Saving profile[akProfile] ...Done.
```

命令自动补全功能

在使用阿里云CLI时，您可以通过以下命令开启或关闭自动补全功能，目前Shell仅支持Zsh和Bash。

- 开启自动补全功能

```
aliyun auto-completion
```

- 关闭自动补全功能

```
aliyun auto-completion --uninstall
```

1.1.3. 使用示例

1.1.3.1. 概述

本文为您介绍如何通过阿里云CLI（3.0.25及以上版本）调用资源编排服务（ROS）的新版（v20190910版）API。

查看阿里云CLI版本

```
aliyun version
```

ROS新版API

ROS新版API使用RPC风格，参数以GET请求携带而不是放在body中。

安装配置aliyun-cli后，输入aliyun ros使用本工具。

- 查看aliyun ros帮助信息

```
aliyun ros --help
```

- 查看API帮助信息

```
# aliyun ros <ApiName> --help
aliyun ros ListStacks --help
```

- 调用API格式

```
aliyun ros <ApiName> --parameter1 value1 --parameter2 value2 ...
```

 说明 关于ROS新版API的更多信息，请参见API概览。

1.1.3.2. 资源栈相关

本文为您介绍如何通过阿里云CLI调用资源栈相关的API。

CreateStack

创建资源栈。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用DescribeRegions查看最新的阿里云地域列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--StackName	String	是	MyStack	资源栈名称。 长度不超过255个字符，必须以数字或字母开头，可包含数字、字母、短划线（-）和下划线（_）。
--TimeoutInMinutes	Long	是	10	创建资源栈的超时时间。 - 默认值：60。 - 单位：分钟。
--Parameters.N.ParameterKey	String	否	InstanceId	参数名称。如果未指定特定参数的名称和值，ROS将使用模板中指定的默认值。 N最大值：200。
--Parameters.N.ParameterValue	String	否	i-xxxxxx	参数值。 N最大值：200。
--DisableRollback	Boolean	否	false	当创建资源栈失败时，是否禁用回滚策略。 - true：禁用回滚，即在创建资源栈失败时不进行回滚。 - false（默认值）：不禁用回滚，即在创建资源栈失败时进行回滚。
--TemplateBody	String	否	{ "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01" }	模板的结构。长度为1~524288个字节。 如果长度较大，建议通过HTTP POST+Body Param的方式，将参数放在请求体中进行传递，避免URL过长而导致请求失败。 您可以指定参数TemplateBody或TemplateURL，但不能同时指定。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--StackPolicyURL	String	否	oss://ros-stack-policy/demo	包含资源栈策略的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/stack-policy/demo、 oss://ros/stack-policy/demo? RegionId=cn-hangzhou）中的策略，策略文件最大长度为16384个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定参数StackPolicyBody或StackPolicyURL，但不能同时指定。 URL最大长度为1350字节。
--StackPolicyBody	String	否	{"Statement": [{"Action": "Update:*", "Resource": "*", "Effect": "Allow", "Principal": "*"}]}	包含资源栈策略主体的结构，长度为1~16384个字节。 您可以指定StackPolicyBody或StackPolicyURL参数，但不能同时指定。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
-- NotificationURLs. N	RepeatList	否	http://example.com/ros-event	接收资源栈事件的URL回调地址。目前仅支持HTTP POST。 • N最大值：5。 • 每个URL的最大长度：1024个字节。 资源栈的状态发生变化时，会进行通知。 当资源栈启用回滚 时，CREATE_FAILED（创建失败）和 UPDATE_FAILED（更新失败）不会通知， 而CREATE_ROLLBACK（创建失败回滚）和 ROLLBACK（更新失败回滚）会进行通知。  说明 IN_PROGRESS状态不会通知。 无论资源栈是否定义了Outputs都会进行通知。通知内容示例如下： <pre>{ "Outputs": [{ "Description": "No description given", "OutputKey": "InstanceId", "OutputValue": "i-xxx" }], "StackId": "80bd6b6c- e888-4573-ae3b-93d29113****", "StackName": "test- notification-url", "Status": "CREATE_COMPLETE" }</pre>

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--TemplateURL	String	否	oss://ros-template/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/template/demo、 oss://ros/template/demo?RegionId=cn-hangzhou）中的模板，模板最大长度为524288个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定。
--ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须全局唯一。 仅允许使用字母、数字、短划线（-）和下划线（_），最多可包含64个字符。 更多详情，请参见如何保证幂等性。

调用示例

```
aliyun ros CreateStack --StackName MyStack --TemplateBody '{"ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01"}' --TimeoutInMinutes 10
```

正常返回示例

```
{
  "StackId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
  "RequestId": "53C2DB3A-8374-4464-9466-952614EEC159"
}
```

ListStacks

查询资源栈列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--StackName.N	RepeatList	否	MyStack	资源栈名称。 长度不超过255个字符，必须以数字或字母开头，可包含数字、字母、短划线（-）和下划线（_）。支持使用通配符（*）进行模糊搜索。 N取值：1~5。
--Status.N	RepeatList	否	CREATE_COMPLETE	资源栈状态。 取值： • CREATE_IN_PROGRESS • CREATE_FAILED • CREATE_COMPLETE • UPDATE_IN_PROGRESS • UPDATE_FAILED • UPDATE_COMPLETE • DELETE_IN_PROGRESS • DELETE_FAILED • DELETE_COMPLETE • ROLLBACK_IN_PROGRESS • ROLLBACK_FAILED • ROLLBACK_COMPLETE • CHECK_IN_PROGRESS • CHECK_FAILED • CHECK_COMPLETE • REVIEW_IN_PROGRESS
--ParentStackId	String	否	fgce558a-bdd6-d52j-555b-63755971****	父资源栈ID。
--ShowNestedStack	Boolean	否	true	是否列出嵌套资源栈。
--PageNumber	Long	否	1	资源栈列表的页码。 • 起始值：1。 • 默认值：1。
--PageSize	Long	否	10	分页查询时设置的每页行数。 • 最大值：100。 • 默认值：10。

调用示例

```
aliyun ros ListStacks --PageNumber 3 --PageSize 1
```

正常返回示例

```
{
  "PageNumber": 3,
  "TotalCount": 4,
  "PageSize": 1,
  "RequestId": "B2B3B873-25AE-4A86-B320-8C7298628393",
  "Stacks": [
    {
      "StatusReason": "Stack CREATE completed successfully",
      "Status": "CREATE_COMPLETE",
      "TimeoutInMinutes": 60,
      "StackId": "aace595a-a00d-4631-858b-61134991****",
      "RegionId": "cn-beijing",
      "CreateTime": "2019-08-26T09:52:06",
      "DisableRollback": false,
      "StackName": "Test"
    }
  ]
}
```

GetStack

查询资源栈信息。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须全局唯一。 仅允许使用字母、数字、短划线（-）和下划线（_），最多可包含64个字符。 更多详情，请参见 如何保证幂等性 。

调用示例

```
aliyun ros GetStack --RegionId cn-hangzhou --StackId 628e9ed4-899b-4e64-8a8c-2a2b00e4****
```

正常返回示例

```
{
  "Parameters": [
    {
      "ParameterValue": "22536460730754****",
      "ParameterKey": "ALIYUN::AccountId"
    },
    {
      "ParameterValue": "cn-beijing",
      "ParameterKey": "ALIYUN::Region"
    },
    {
      "ParameterValue": "628e9ed4-899b-4e64-8a8c-2a2b00e4****",
      "ParameterKey": "ALIYUN::StackId"
    },
    {
      "ParameterValue": "MyStack",
      "ParameterKey": "ALIYUN::StackName"
    }
  ],
  "TimeoutInMinutes": 60,
  "Description": "No description",
  "StackId": "628e9ed4-899b-4e64-8a8c-2a2b00e4****",
  "UpdateTime": "2019-08-26T08:27:23",
  "DisableRollback": false,
  "StackName": "MyStack",
  "StatusReason": "Stack successfully updated",
  "Status": "UPDATE_COMPLETE",
  "TemplateDescription": "No description",
  "CreateTime": "2019-08-26T08:26:05",
  "RegionId": "cn-hangzhou",
  "RequestId": "754AEAE5-C800-41EC-A64D-A08C1A4A718F"
}
```

UpdateStack

更新资源栈。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-beijing	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--Parameters.N.ParameterKey	String	否	InstanceId	参数的名称。如果未指定特定参数的名称和值，ROS将使用模板中指定的默认值。 N最大值：200。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--Parameters.N.ParameterValue	String	否	i-xxxxxx	参数的值。 N最大值：200。
--ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须全局唯一。 仅允许使用字母、数字、短划线（-）和下划线（_），最多可包含64个字符。 更多详情，请参见 如何保证幂等性 。
--StackPolicyDuringUpdateBody	String	否	{ "Statement": [{ "Effect": "Allow", "Action": "Update:*", "Principal": "*", "Resource": "*" }] }	临时覆盖资源栈策略主体的结构。长度为1~16384个字节。 如果要更新受保护的资源，请在更新期间指定临时覆盖资源栈策略。如果未指定资源栈策略，将使用与资源栈关联的当前策略。 此参数仅在更改集类型为UPDATE时生效。您只能指定以下参数之一： - StackPolicyBody - StackPolicyURL - StackPolicyDuringUpdateBody - StackPolicyDuringUpdateURL
--TimeoutInMinutes	Long	否	10	更新资源栈的超时时间。 - 默认值：60。 - 单位：分钟。
--TemplateBody	String	否	{ "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01" } }	模板主体的结构。长度为1~524288个字节。 如果长度较大，则建议通过HTTP POST+Body Param的方式，将参数放在请求体中进行传递，避免URL过长而导致请求失败。 您必须指定TemplateBody或TemplateURL，但不能同时指定。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--StackPolicyURL	String	否	oss://ros-stack-policy/demo	包含资源栈策略的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/stack-policy/demo、 oss://ros/stack-policy/demo? RegionId=cn-hangzhou）中的策略，策略文件最大长度为16384个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定参数StackPolicyBody或StackPolicyURL，但不能同时指定。 URL最大长度为1350字节。
--StackPolicyDuringUpdateURL	String	否	oss://ros-stack-policy/demo	更新资源栈策略的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储空间（例如： oss://ros/stack-policy/demo、 oss://ros/stack-policy/demo? RegionId=cn-hangzhou）中的策略，策略的文件最大值为16384个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 URL最大长度为1350字节。 如果要更新受保护的资源，请在更新期间指定临时覆盖资源栈策略。如果未指定资源栈策略，则将使用与资源栈关联的当前策略。此参数仅在更改集类型为UPDATE时生效。您只能指定以下参数之一： - StackPolicyBody - StackPolicyURL - StackPolicyDuringUpdateBody - StackPolicyDuringUpdateURL
--StackPolicyBody	String	否	{ "Statement": [{ "Action": "Update:", "Resource": "*", "Effect": "Allow", "Principal": "*" }] }	资源栈策略主体的结构，长度为1~16384个字节。 您可以指定参数StackPolicyBody或StackPolicyURL，但不能同时指定。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--UsePreviousParameters	Boolean	否	true	未传递的参数是否使用上次传递的值。
--DisableRollback	Boolean	否	false	更新资源栈失败时，是否禁用回滚策略。 - true: 禁用回滚，即在更新资源栈失败时不会进行回滚。 - false（默认值）：不禁用回滚，即在更新资源栈失败时会进行回滚。
--TemplateURL	String	否	oss://ros-template/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/template/demo、 oss://ros/template/demo? RegionId=cn-hangzhou）中的模板，模板最大值为524288个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定参数TemplateBody或TemplateURL，但不能同时指定。 URL最大长度为1024个字节。

请求示例

```
aliyun ros UpdateStack --TemplateBody '{"ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01", "Parameters": {"username": {"Type": "String", "Label": "cli"}}, "Resources": {"TestVPC": {"Type": "ALIYUN::ECS::VPC", "Properties": {"CidrBlock": "172.*.*.*/*", "VpcName": "vpc-test"}}}}' --Parameters.1.ParameterKey 'username' --Parameters.1.ParameterValue 'test_parameter' --StackId c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****
```

正常返回示例

```
{
  "StackId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
  "RequestId": "53C2DB3A-8374-4464-9466-952614EEC467"
}
```

PreviewStack

预览指定模板将要创建的资源栈信息。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
----	----	------	-----	----

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-beijing	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackName	String	是	MyStack	资源栈名称。 长度不超过255个字符，必须以数字或字母开头，可包含数字、字母、短划线（-）和下划线（_）。支持使用通配符（*）进行模糊搜索。 N取值：1~5。
--TimeoutInMinutes	Long	是	10	创建资源栈的超时时间。 • 默认值：60。 • 单位：分钟。
--Parameters.N.ParameterValue	String	否	ecs.cm4.6xlarge	参数的值。 N最大值：200。
--Parameters.N.ParameterKey	String	否	InstanceType	参数的名称。如果未指定特定参数的名称和值，ROS将使用模板中指定的默认值。 N最大值：200。
--DisableRollback	Boolean	否	false	当创建资源栈失败时，是否禁用回滚策略。 • true：禁用回滚，即在创建资源栈失败时不会进行回滚。 • false（默认值）：不禁用回滚，即在创建资源栈失败时会进行回滚。
--TemplateBody	String	否	{ "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01" }	模板的结构。长度为1~524288个字节。 如果长度较大，建议通过HTTP POST+Body Param的方式，将参数放在请求体中进行传递，避免URL过长而导致请求失败。 您可以指定参数TemplateBody或TemplateURL，但不能同时指定。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--StackPolicyURL	String	否	oss://ros-stack-policy/demo	包含资源栈策略的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/stack-policy/demo、 oss://ros/stack-policy/demo? RegionId=cn-hangzhou）中的策略，策略文件最大长度为16384个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定参数StackPolicyBody或StackPolicyURL，但不能同时指定。 URL最大长度为1350字节。
--StackPolicyBody	String	否	{ "Statement": [{ "Action": "Update:*", "Resource": "*", "Effect": "Allow", "Principal": "*" }] }	包含资源栈策略主体的结构，长度为1~16384个字节。 您可以指定StackPolicyBody或StackPolicyURL参数，但不能同时指定。
--TemplateURL	String	否	oss://ros-template/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/template/demo、 oss://ros/template/demo? RegionId=cn-hangzhou）中的模板，模板最大长度为524288个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定。
--ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须全局唯一。 仅允许使用字母、数字、短划线（-）和下划线（_），最多可包含64个字符。 更多详情，请参见如何保证幂等性。

请求示例

```
aliyun ros PreviewStack --StackName PreStack --TimeoutInMinutes 10 --TemplateBody '{"ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01"}'
```

正常返回示例

```
{
  "Stack": {
    "Parameters": [
      {
        "ParameterValue": "26492326756309****",
        "ParameterKey": "ALIYUN::AccountId"
      },
      {
        "ParameterValue": "None",
        "ParameterKey": "ALIYUN::NoValue"
      },
      {
        "ParameterValue": "cn-hangzhou",
        "ParameterKey": "ALIYUN::Region"
      },
      {
        "ParameterValue": "None",
        "ParameterKey": "ALIYUN::StackId"
      },
      {
        "ParameterValue": "PreStack",
        "ParameterKey": "ALIYUN::StackName"
      }
    ],
    "TemplateDescription": "No description",
    "Description": "No description",
    "TimeoutInMinutes": 10,
    "RegionId": "cn-hangzhou",
    "DisableRollback": false,
    "Resources": [],
    "StackName": "PreStack"
  },
  "RequestId": "0400B1C6-0CD5-4E6B-A674-9A2507ED07B5"
}
```

DeleteStack

用于删除资源栈，并可以删除该资源栈下所有的资源。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
----	----	------	-----	----

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691f2ff	资源栈ID。
--RetainAllResources	Boolean	否	false	是否保留该资源栈下的所有资源。

调用示例

```
aliyun ros DeleteStack --RegionId cn-hangzhou --StackId 3763bb21-5aa2-4a46-86ec-4b149b2f***
*
```

正常返回示例

```
{
    "RequestId": "DC2C269B-C29C-4F07-9A6F-6CE47A267A2F"
}
```

CancelUpdateStack

取消更新资源栈。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--CancelType	String	否	Safe	取消更新资源栈类型，建议将DisableRollback设置为true。取值： - Quick：尽快取消更新资源栈。 - Safe：尽可能安全地取消更新资源栈。

请求示例

```
aliyun ros CancelUpdateStack --StackId c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****
```

正常返回示例

```
{
    "RequestId": "F5DFBC9B-1604-4281-B52C-BB35B96018C5"
}
```

ContinueCreateStack

在资源栈创建失败后重新创建资源栈。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--RecreatingResources.N	RepeatList	否	WebServer	创建失败的资源将始终重新创建。 您可以指定额外需要重新创建的资源列表，ROS会重新创建所有依赖于其的资源。

请求示例

```
aliyun ros ContinueCreateStack --StackId c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be43****
```

正常返回示例

```
{
    "StackId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
    "RequestId": "E7C8199F-2DC4-4D1B-BA5E-7860BF3A530C"
}
```

ListStackEvents

查询资源栈列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--Status.N	RepeatList	否	CREATE_IN_PROGRESS	资源状态。取值： - CREATE_COMPLETE - CREATE_FAILED - CREATE_IN_PROGRESS - DELETE_FAILED - DELETE_IN_PROGRESS - ROLLBACK_COMPLETE - ROLLBACK_FAILED - ROLLBACK_IN_PROGRESS
--ResourceType.N	RepeatList	否	ALIYUN::ECS::Instance	资源类型列表。 N最大值：200。
--PageNumber	Long	否	1	资源栈列表的页码。 - 起始值：1。 - 默认值：1。
--PageSize	Long	否	10	分页查询时设置的每页行数。 - 最大值：100。 - 默认值：10。

请求示例

```
aliyun ros ListStackEvents --StackId c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****
```

正常返回示例

```
{
  "PageNumber": 1,
  "TotalCount": 2,
  "PageSize": 10,
  "RequestId": "2AE74AAF-F467-4476-AC0E-208C5AE66666",
  "Events": [
    {
      "StatusReason": "Stack CREATE completed successfully",
      "Status": "CREATE_COMPLETE",
      "PhysicalResourceId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
      "LogicalResourceId": "test_stack",
      "ResourceType": "ALIYUN::ROS::Stack",
      "StackId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
      "CreateTime": "2019-09-05T01:27:58",
      "EventId": "51cc568c-4112-4507-aa8b-d432af5b****",
      "StackName": "MyStack"
    },
    {
      "StatusReason": "Stack CREATE started",
      "Status": "CREATE_IN_PROGRESS",
      "PhysicalResourceId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
      "LogicalResourceId": "test_stack",
      "ResourceType": "ALIYUN::ROS::Stack",
      "StackId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
      "CreateTime": "2019-09-05T01:27:58",
      "EventId": "5b9161fc-d4a1-46ef-bbde-a06ccee****",
      "StackName": "MyStack"
    }
  ]
}
```

1.1.3.3. 资源相关

本文为您介绍如何通过阿里云CLI（3.0.25及以上版本）调用资源相关的API。

GetResourceType

查询资源类型的详细信息。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--ResourceType	String	是	ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle	资源类型。

请求示例

```
aliyun ros GetResourceType --ResourceType ALIYUN::ECS::VPC
```

正常返回示例

```
{
  "Attributes": {
```

```

    "RouteTableId": {
      "Description": "The router table id of created VPC."
    },
    "VRouterId": {
      "Description": "Router id of created VPC."
    },
    "VpcId": {
      "Description": "Id of created VPC."
    }
  },
  "ResourceType": "ALIYUN::ECS::VPC",
  "RequestId": "8A897F64-6A61-446A-A913-30CA572EE181",
  "Properties": {
    "CidrBlock": {
      "Required": false,
      "Description": "The IP address range of the VPC in the CIDR block form. You can use the following IP address ranges and their subnets:\n10.0.0.0/8\n172.16.0.0/12 (Default)\n192.168.0.0/16",
      "Immutable": true,
      "Type": "string",
      "Constraints": [
        {
          "CustomConstraint": "vpc.cidr"
        }
      ],
      "UpdateAllowed": false
    },
    "VpcName": {
      "Required": false,
      "Description": "Display name of the vpc instance, [2, 128] English or Chinese characters, must start with a letter or Chinese in size, can contain numbers, '_' or '.', '-',",
      "Immutable": false,
      "Type": "string",
      "Constraints": [
        {
          "CustomConstraint": "ecs.name"
        }
      ],
      "UpdateAllowed": false
    },
    "Description": {
      "Required": false,
      "Description": "Description of the vpc, [2, 256] characters. Do not fill or empty, the default is empty.",
      "Immutable": false,
      "Type": "string",
      "Constraints": [
        {
          "CustomConstraint": "ecs.description"
        }
      ],
      "UpdateAllowed": false
    },
    "ResourceGroup": {

```

```
        "resourceGroupId": {
            "Description": "Resource group id.",
            "Required": false,
            "Immutable": false,
            "Type": "string",
            "UpdateAllowed": false
        }
    }
}
```

GetResourceTypeTemplate

根据资源类型查询该资源的模板。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--ResourceType	String	是	ALIYUN::ECS::VPC	资源类型。

请求示例

```
aliyun ros GetResourceTypeTemplate --ResourceType ALIYUN::ECS::VPC
```

正常返回示例

```
{
    "TemplateBody": {
        "Outputs": {
            "RouteTableId": {
                "Value": {
                    "Fn::GetAtt": [
                        "Vpc",
                        "RouteTableId"
                    ]
                },
                "Description": "The router table id of created VPC."
            },
            "VRouterId": {
                "Value": {
                    "Fn::GetAtt": [
                        "Vpc",
                        "VRouterId"
                    ]
                },
                "Description": "Router id of created VPC."
            },
            "VpcId": {
                "Value": {
                    "Fn::GetAtt": [
                        "Vpc",
                        "VpcId"
                    ]
                },
                "Description": "Id of created VPC."
            }
        }
    }
}
```

```

        "Description": "ID of created VPC.",
    },
    },
    "Parameters": {
        "CidrBlock": {
            "Description": "The IP address range of the VPC in the CIDR
block form. You can use the following IP address ranges and their subnets:\n10.0.0.0/8\n172
.16.0.0/12 (Default)\n192.168.0.0/16",
            "Type": "String"
        },
        "VpcName": {
            "Description": "Display name of the vpc instance, [2, 128]
English or Chinese characters, must start with a letter or Chinese in size, can contain num
bers, '_' or '.', '-'",
            "Type": "String"
        },
        "Description": {
            "Description": "Description of the vpc, [2, 256] characters
. Do not fill or empty, the default is empty.",
            "Type": "String"
        },
        "ResourceGroupId": {
            "Description": "Resource group id.",
            "Type": "String"
        }
    },
    "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
    "Resources": {
        "Vpc": {
            "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
            "Properties": {
                "CidrBlock": {
                    "Ref": "CidrBlock"
                },
                "VpcName": {
                    "Ref": "VpcName"
                },
                "Description": {
                    "Ref": "Description"
                },
                "ResourceGroupId": {
                    "Ref": "ResourceGroupId"
                }
            }
        }
    }
},
"RequestId": "F79C5749-A43E-4915-9FF1-60BD760E822B"
}

```

GetStackResource

查询某个资源栈的资源列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--LogicalResourceId	String	是	WebServer	资源逻辑ID，模板定义的名称。
--ShowResourceAttributes	Boolean	否	true	是否查询资源属性（输出）。
--ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须是全局唯一的。仅允许使用字母数字字符（区分大小写），连字符和下划线。它最多可包含64个字符。更多详情，请参见 如何保证幂等性 。

请求示例

```
aliyun ros GetStackResource --RegionId cn-beijing --StackId bd98e636-68e9-4632-82df-ce2aba56**** --LogicalResourceId Test-VPC
```

正常返回示例

```
{
  "LogicalResourceId": "Test-VPC",
  "Description": "",
  "StackId": "bd98e636-68e9-4632-82df-ce2aba56****",
  "UpdateTime": "2019-09-04T13:22:54",
  "StackName": "CLI-Test-VPC",
  "StatusReason": "state changed",
  "Status": "CREATE_COMPLETE",
  "PhysicalResourceId": "vpc-2ze4lezt48nn5u3o****",
  "ResourceType": "ALIYUN::ECS::VPC",
  "RequestId": "686DC916-FF92-42E1-A9CA-63B811ACDF88",
  "CreateTime": "2019-09-04T13:22:51",
  "Metadata": {}
}
```

ListStackResources

查询某个资源栈的资源列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。

请求示例

```
aliyun ros ListStackResources --RegionId cn-beijing --StackId bd98e636-68e9-4632-82df-ce2aba56****
```

正常返回示例

```
{
  "RequestId": "F6D7A5E4-E557-4A8D-A2EF-96036E22BD77",
  "Resources": [
    {
      "StatusReason": "state changed",
      "Status": "CREATE_COMPLETE",
      "PhysicalResourceId": "vpc-2ze4leztt48nn5u3o****",
      "LogicalResourceId": "MyVPC",
      "ResourceType": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "StackId": "bd98e636-68e9-4632-82df-ce2aba56****",
      "CreateTime": "2019-09-04T13:22:51",
      "UpdateTime": "2019-09-04T13:22:54",
      "StackName": "CLI-Test-VPC"
    }
  ]
}
```

ListResourceTypes

查询支持的资源类型列表。

请求示例

```
aliyun ros ListResourceTypes
```

正常返回示例

```
{
  "RequestId": "E78F6F42-209A-4F60-89AF-BC0BCEB3DDA5",
  "ResourceTypes": [
    "ALIYUN::ACTIONTRAIL::Trail",
    "ALIYUN::ACTIONTRAIL::TrailLogging",
    "ALIYUN::ApiGateway::Api",
    "ALIYUN::ApiGateway::App",
    "ALIYUN::ApiGateway::Authorization",
  ]
}
```

```
"ALIYUN::ApiGateway::CustomDomain",
"ALIYUN::ApiGateway::Deployment",
"ALIYUN::ApiGateway::Group",
"ALIYUN::ApiGateway::Signature",
"ALIYUN::ApiGateway::SignatureBinding",
"ALIYUN::ApiGateway::StageConfig",
"ALIYUN::ApiGateway::TrafficControl",
"ALIYUN::ApiGateway::TrafficControlBinding",
"ALIYUN::ApiGateway::VpcAccessConfig",
"ALIYUN::BSS::WaitOrder",
"ALIYUN::CAS::Certificate",
"ALIYUN::CDN::Domain",
"ALIYUN::CDN::DomainConfig",
"ALIYUN::CEN::CenBandwidthLimit",
"ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackage",
"ALIYUN::CEN::CenBandwidthPackageAssociation",
"ALIYUN::CEN::CenInstance",
"ALIYUN::CEN::CenInstanceAttachment",
"ALIYUN::CEN::RouteEntry",
"ALIYUN::CMS::MonitorGroup",
"ALIYUN::CR::Namespace",
"ALIYUN::CR::Repository",
"ALIYUN::CS::App",
"ALIYUN::CS::Cluster",
"ALIYUN::DNS::Domain",
"ALIYUN::DNS::DomainGroup",
"ALIYUN::DNS::DomainRecord",
"ALIYUN::DRDS::DrdsInstance",
"ALIYUN::ECI::ContainerGroup",
"ALIYUN::ECS::AutoSnapshotPolicy",
"ALIYUN::ECS::BandwidthPackage",
"ALIYUN::ECS::Command",
"ALIYUN::ECS::CopyImage",
"ALIYUN::ECS::CustomImage",
"ALIYUN::ECS::DedicatedHost",
"ALIYUN::ECS::DeploymentSet",
"ALIYUN::ECS::Disk",
"ALIYUN::ECS::DiskAttachment",
"ALIYUN::ECS::ForwardEntry",
"ALIYUN::ECS::Instance",
"ALIYUN::ECS::InstanceClone",
"ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
"ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone",
"ALIYUN::ECS::Invocation",
"ALIYUN::ECS::JoinSecurityGroup",
"ALIYUN::ECS::LaunchTemplate",
"ALIYUN::ECS::NatGateway",
"ALIYUN::ECS::NetworkInterface",
"ALIYUN::ECS::NetworkInterfaceAttachment",
"ALIYUN::ECS::NetworkInterfacePermission",
"ALIYUN::ECS::PrepayInstance",
"ALIYUN::ECS::PrepayInstanceGroupClone",
"ALIYUN::ECS::Route",
"ALIYUN::ECS::SNatEntry",
```

```

"ALIYUN::ECS::SSHKeyPair",
"ALIYUN::ECS::SSHKeyPairAttachment",
"ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
"ALIYUN::ECS::SecurityGroupClone",
"ALIYUN::ECS::SecurityGroupEgress",
"ALIYUN::ECS::SecurityGroupIngress",
"ALIYUN::ECS::Snapshot",
"ALIYUN::ECS::VPC",
"ALIYUN::ECS::VSwitch",
"ALIYUN::EMR::Cluster",
"ALIYUN::ESS::AlarmTask",
"ALIYUN::ESS::AlarmTaskEnable",
"ALIYUN::ESS::LifecycleHook",
"ALIYUN::ESS::ScalingConfiguration",
"ALIYUN::ESS::ScalingGroup",
"ALIYUN::ESS::ScalingGroupEnable",
"ALIYUN::ESS::ScalingRule",
"ALIYUN::ESS::ScheduledTask",
"ALIYUN::ElasticSearch::Instance",
"ALIYUN::FC::CustomDomain",
"ALIYUN::FC::Function",
"ALIYUN::FC::FunctionInvoker",
"ALIYUN::FC::Service",
"ALIYUN::FC::Trigger",
"ALIYUN::FNF::Flow",
"ALIYUN::KMS::Alias",
"ALIYUN::KMS::Key",
"ALIYUN::MEMCACHE::Instance",
"ALIYUN::MNS::Queue",
"ALIYUN::MNS::Subscription",
"ALIYUN::MNS::Topic",
"ALIYUN::MONGODB::Instance",
"ALIYUN::MarketPlace::Image",
"ALIYUN::MarketPlace::Order",
"ALIYUN::NAS::AccessGroup",
"ALIYUN::NAS::AccessRule",
"ALIYUN::NAS::FileSystem",
"ALIYUN::NAS::MountTarget",
"ALIYUN::OSS::Bucket",
"ALIYUN::OTS::Instance",
"ALIYUN::OTS::VpcBinder",
"ALIYUN::PVTZ::Zone",
"ALIYUN::PVTZ::ZoneRecord",
"ALIYUN::PVTZ::ZoneVpcBinder",
"ALIYUN::RAM::AccessKey",
"ALIYUN::RAM::AttachPolicyToRole",
"ALIYUN::RAM::Group",
"ALIYUN::RAM::ManagedPolicy",
"ALIYUN::RAM::Role",
"ALIYUN::RAM::User",
"ALIYUN::RAM::UserToGroupAddition",
"ALIYUN::RDS::Account",
"ALIYUN::RDS::AccountPrivilege",
"ALIYUN::RDS::DBInstance",
"ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup"

```

```

    "ALIYUN::RDS::DBInstanceParameterGroup",
    "ALIYUN::RDS::DBInstanceSecurityIps",
    "ALIYUN::RDS::PrepayDBInstance",
    "ALIYUN::REDIS::Instance",
    "ALIYUN::REDIS::PrepayInstance",
    "ALIYUN::ROS::Stack",
    "ALIYUN::ROS::WaitCondition",
    "ALIYUN::ROS::WaitConditionHandle",
    "ALIYUN::SAG::ACL",
    "ALIYUN::SAG::ACLAssociation",
    "ALIYUN::SAG::ACLRule",
    "ALIYUN::SAG::CloudConnectNetwork",
    "ALIYUN::SAG::SmartAccessGatewayBinding",
    "ALIYUN::SLB::AccessControl",
    "ALIYUN::SLB::BackendServerAttachment",
    "ALIYUN::SLB::BackendServerToVServerGroupAddition",
    "ALIYUN::SLB::Certificate",
    "ALIYUN::SLB::DomainExtension",
    "ALIYUN::SLB::Listener",
    "ALIYUN::SLB::LoadBalancer",
    "ALIYUN::SLB::LoadBalancerClone",
    "ALIYUN::SLB::MasterSlaveServerGroup",
    "ALIYUN::SLB::Rule",
    "ALIYUN::SLB::VServerGroup",
    "ALIYUN::SLS::ApplyConfigToMachineGroup",
    "ALIYUN::SLS::MachineGroup",
    "ALIYUN::UIS::Uis",
    "ALIYUN::UIS::UisConnection",
    "ALIYUN::UIS::UisNode",
    "ALIYUN::VPC::CustomerGateway",
    "ALIYUN::VPC::EIP",
    "ALIYUN::VPC::EIPAssociation",
    "ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceBinding",
    "ALIYUN::VPC::PeeringRouterInterfaceConnection",
    "ALIYUN::VPC::RouterInterface",
    "ALIYUN::VPC::SnatEntry",
    "ALIYUN::VPC::SslVpnClientCert",
    "ALIYUN::VPC::SslVpnServer",
    "ALIYUN::VPC::VpnConnection",
    "ALIYUN::VPC::VpnGateway"
  ]
}

```

1.1.3.4. 模板相关

本文为您介绍如何通过阿里云CLI（3.0.25及以上版本）调用模板相关的API。

CreateTemplate

创建自定义模板。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--TemplateName	String	是	MyTemplate	模板名称。必须以数字或字母开头，可以包含数字、字母（区分大小写）、连字符、下划线，长度不超过255个字符。
--Description	String	否	It is a demo.	模板描述。最大长度为256个字符。
--TemplateBody	String	否	{"ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01"}	包含模板主体的结构。长度为1~51200个字节。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。
--TemplateURL	String	否	oss://ros/template/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于http Web服务器（http、https），或指向与资源栈在同一地域的OSS存储空间（例如oss:// ros/template/demo）中的模板（最大大小为524288字节）。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。

请求示例

```
aliyun ros CreateTemplate --TemplateName MyTemplate --TemplateBody '{"ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01"}'
```

正常返回示例

```
{
  "RequestId": "24C1BF0F-F65A-45CA-9612-53D0C11BC539",
  "TemplateId": "4237d4b9-31cc-45aa-9c11-6836b2fd****"
}
```

GetTemplate

查询资源栈、更改集、自定义模板的模板详情。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	模板所属资源栈的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	否	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--ChangeSetId	String	否	1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****	更改集ID。

请求示例

```
aliyun ros GetTemplate --RegionId cn-beijing --StackId bd98e636-68e9-4632-82df-ce2aba56***
*
```

正常返回示例

```
{
    "TemplateBody": "{\"ROSTemplateFormatVersion\": \"2015-09-01\", \"Resources\": {\"MyVPC\": {\"Type\": \"ALIYUN::ECS::VPC\", \"Properties\": {\"VpcName\": \"vpc-test\", \"CidrBlock\": \"172.16.0.0/12\"}}}},
    \"RequestId\": \"3F5F5059-C8C3-473F-ABD3-9647D5384A18\"
}
```

UpdateTemplate

更新模板。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--TemplateId	String	是	4237d4b9-31cc-45aa-9c11-6836b2fd****	模板ID。
--Description	String	否	It is a demo.	模板描述。最大长度为256个字符。
--TemplateName	String	否	MyTemplate	模板名称。必须以数字或字母开头，可以包含数字、字母（区分大小写）、连字符、下划线，长度不超过255个字符。
--TemplateBody	String	否	{\"ROSTemplateFormatVersion\": \"2015-09-01\"}	包含模板主体的结构。长度为1~51200个字节。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。
--TemplateURL	String	否	oss://ros/template/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于http Web服务器（http、https），或指向与资源栈在同一地域的OSS存储空间（例如oss:// ros/template/demo）中的模板（最大大小为524288字节）。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。

请求示例

```
aliyun ros UpdateTemplate --TemplateId 4237d4b9-31cc-45aa-9c11-6836b2fd**** --Description "Add Description"
```

正常返回示例

```
{
    \"RequestId\": \"72FA566A-CFCB-49C8-B409-9B2A0C6A2FF4\",
    \"TemplateId\": \"4237d4b9-31cc-45aa-9c11-6836b2fd****\"
}
```

ListTemplates

查询模板列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--PageNumber	Long	否	10	模板列表的页码，起始值：1。默认值：1。
--PageSize	Long	否	1	分页查询时设置的每页行数。取值范围：1~50。默认值：10。
--TemplateName	String	否	MyTemplate	模板名称。必须以数字或字母开头，可以包含数字、字母（区分大小写）、连字符、下划线，长度不超过255个字符。

请求示例

```
aliyun ros ListTemplates --TemplateName "MyTemplate"
```

正常返回示例

```
{
  "PageNumber": 1,
  "HttpStatusCode": 200,
  "TotalCount": 1,
  "PageSize": 10,
  "RequestId": "C8A71A8C-5E15-4B94-8BCC-8023C9B8C236",
  "Templates": [
    {
      "TemplateName": "MyTemplate",
      "Description": "Add Description",
      "CreateTime": "2019-10-24T02:29:09.000000",
      "UpdateTime": "2019-10-24T02:43:35.000000",
      "TemplateId": "4237d4b9-31cc-45aa-9c11-6836b2fd****"
    }
  ],
  "Success": true
}
```

DeleteTemplate

删除模板。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--TemplateId	String	是	4237d4b9-31cc-45aa-9c11-6836b2fd****	模板ID。

请求示例

```
aliyun ros DeleteTemplate --TemplateId "4237d4b9-31cc-45aa-9c11-6836b2fd****"
```

正常返回示例

```
{
    "RequestId": "56F950C5-966B-4CFB-B350-1E08D770B5CE"
}
```

GetTemplateEstimateCost

查询模板中要创建的资源的预估价格。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-beijing	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--Parameters.N.ParameterKey	String	否	InstanceId	参数的名称。如果未指定特定参数的名称和值，则ROS将使用模板中指定的默认值。N的最大值为200。
--Parameters.N.ParameterValue	String	否	i-xxxxxx	参数的值。N的最大值为200。
--TemplateURL	String	否	oss://ros-template/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于http Web服务器（http、https），或阿里云OSS存储桶（例如oss://ros/template/demo、oss://ros/template/demo?RegionId=cn-hangzhou。OSS地域如未指定，默认与接口参数RegionId相同）中的模板（最大长度：524288字节）。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。
--TemplateBody	String	否	{ "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01" }	包含模板体的结构，长度为1~51200个字节。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。
--ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须是全局唯一的。仅允许使用字母（区分大小写）、数字、连字符和下划线。最多可包含64个字符。详情请参见 如何保证幂等性 。

请求示例

```
aliyun ros GetTemplateEstimateCost --TemplateBody '{"ROSTemplateFormatVersion': '2015-09-01', 'Resources': {'Database': {'Type': 'ALIYUN::RDS::DBInstance', 'Properties': {'Engine': 'MySQL', 'EngineVersion': '5.6', 'DBInstanceClass': 'rds.mysql.t1.small', 'DBInstanceStorage': '10', 'DBInstanceNetType': 'Intranet', 'SecurityIPList': '10.23.XX.XX/XX', 'MasterUsername': 'hope', 'MasterUserPassword': 'lvpd3****', 'DBMappings': [{'DBName': 'hope', 'CharacterSetName': 'utf8'}]}}}}'
```

正常返回示例

```
{
  "RequestId": "FF1AB18B-10A4-4C0E-A377-C049728F215B",
  "Resources": {
    "Database": {
      "Result": {
        "RequestId": "47E01009-44A4-402D-AA6C-100CED430429",
        "Order": {
          "OriginalAmount": 0.307,
          "RuleIds": {
            "RuleId": []
          },
          "TradeAmount": 0.307,
          "Coupons": {
            "Coupon": []
          },
          "DiscountAmount": 0.0,
          "Currency": "CNY"
        },
        "Rules": {
          "Rule": []
        }
      },
      "Type": "ALIYUN::RDS::DBInstance",
      "Success": true
    }
  }
}
```

ValidateTemplate

验证将要创建资源栈的模板。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	否	cn-hangzhou	资源栈模板所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--TemplateBody	String	否	{"ROSTemplateFormatVersion":"2015-09-01"}	包含模板体的结构。长度为1~51200个字节。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--TemplateURL	String	否	oss://ros/templ ate/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于http Web服务器（http, https），或阿里云OSS存储桶（例如oss://ros/template/demo、oss://ros/template/demo?RegionId=cn-hangzhou。OSS地域如未指定，默认与接口参数RegionId相同）中的模板（最大长度：524288字节）。您必须指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定两者。

请求示例

```
aliyun ros ValidateTemplate --TemplateBody '{"ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01", "Parameters": {"username": {"Type": "String", "Label": "CLI", "Default": "CLITest"}}}'
```

正常返回示例

```
{
  "Parameters": [
    {
      "Default": "CLITest",
      "NoEcho": "false",
      "Description": "",
      "Type": "String",
      "Label": "CLI",
      "ParameterKey": "username"
    }
  ],
  "Description": "No description",
  "RequestId": "30FA40B9-82DE-4849-A95C-7D19F308FD20"
}
```

1.1.3.5. 资源栈策略相关

本文为您介绍如何通过阿里云CLI（3.0.25及以上版本）调用资源栈策略相关的API。

SetStackPolicy

设置资源栈策略。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--StackPolicyBody	String	否	{"Statement": [{"Effect": "Allow", "Action": "Update:*", "Principal": "*", "Resource": "*"}]}	包含资源栈策略主体的结构，最小长度为1个字节，最大长度为16384个字节。 您可以指定StackPolicyBody或StackPolicyURL参数，但不能同时指定两者。
--StackPolicyURL	String	否	oss://ros/stack-policy/demo	包含资源栈策略的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（http，https）中的策略（最大长度：16384字节），或阿里云OSS存储桶（例如oss://ros/stack-policy/demo、oss://ros/stack-policy/demo?RegionId=cn-hangzhou。OSS地域如未指定，默认与接口参数RegionId相同）。URL最大长度为1350字节。 您可以指定StackPolicyBody或StackPolicyURL参数，但不能同时指定两者。

请求示例

```
aliyun ros SetStackPolicy --StackId c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431**** --StackPolicyURL "oss://ros/stack-policy/demo"
```

正常返回示例

```
{
  "RequestId": "B258A0BE-D927-4381-B0F7-B35EF864B6E6F"
}
```

GetStackPolicy

获取资源栈策略。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
----	----	------	-----	----

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。

请求示例

```
aliyun ros GetStackPolicy --RegionId cn-beijing --StackId 939963e3-e84a-42a8-992b-c2474b75
****
```

正常返回示例

```
{
  "StackPolicyBody":{
    "Statement":[
      {
        "Resource": "*",
        "Principal": "*",
        "Action": "Update:*",
        "Effect": "Allow"
      },
      {
        "Resource": "LogicalResourceId/WebServer",
        "Principal": "*",
        "Action": "Update:*",
        "Effect": "Deny"
      }
    ]
  },
  "RequestId": "5A81C4B1-CF6A-448B-9E2E-80B0F4CB4164"
}
```

1.1.3.6. 更改集相关

本文为您介绍如何通过阿里云CLI（3.0.25及以上版本）调用更改集相关的API。

CreateChangeSet

创建更改集。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
----	----	------	-----	----

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateChangeSet	要执行的操作，取值：CreateChangeSet。
ChangeSetName	String	是	MyChangeSet	更改集的名称。 必须以数字或字母开头，可包含数字、字母、短划线（-）和下划线（_），长度不超过255个字符。  说明 更改集名称在与指定资源栈关联的所有更改集中必须是唯一的。
Parameters.N.ParameterKey	String	是	Amount	参数的名称。如果未指定特定参数的名称和值，则ROS将使用模板中指定的默认值。N的最大值为200。
Parameters.N.ParameterValue	String	是	12	参数的值。N的最大值为200。
RegionId	String	是	cn-hangzhou	更改集所属的地域ID。您可以调用DescribeRegions查询最新的阿里云地域列表。DescribeRegions详情，请参见 DescribeRegions 。
StackId	String	否	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	创建更改集的资源栈的ID。ROS通过将此资源栈的信息与您提交的信息（例如修改的模板或不同的参数输入值）进行比较来生成更改集。 此参数仅在更改集类型为UPDATE时生效。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
StackPolicyURL	String	否	oss://ros/stack-policy/demo	包含资源栈策略的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/stack-policy/demo、 oss://ros/stack-policy/demo? RegionId=cn-hangzhou）的策略，策略文件长为16,384个字节。  说明 OSS地域如未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定StackPolicyBody或StackPolicyURL参数，但不能同时指定。 URL的最大长度为1350个字节。 当更改集类型为CREATE时，您可以指定StackPolicyBody或StackPolicyURL参数，但不能同时指定。当更改集类型为UPDATE时，您只能指定以下参数之一： - StackPolicyBody - StackPolicyURL - StackPolicyDuringUpdateBody - StackPolicyDuringUpdateURL
StackPolicyBody	String	否	<pre>{"Statement": [{"Effect": "Allow", "Action": "Update:*", "Principal": "*", "Resource": "*"}]}</pre>	资源栈策略的结构，长度为1~16384个字节。当更改集类型为CREATE时，您可以指定StackPolicyBody或StackPolicyURL参数，但不能同时指定。当更改集类型为UPDATE时，您只能指定以下参数之一： - StackPolicyBody - StackPolicyURL - StackPolicyDuringUpdateBody - StackPolicyDuringUpdateURL
StackName	String	否	MyStack	创建更改集的资源栈的名称。 必须以数字或字母开头，可包含数字、字母、短划线（-）和下划线（_），长度不超过255个字符。 此参数仅在更改集类型为CREATE时生效。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
UsePreviousParameters	Boolean	否	true	对于未传递的参数，是否使用上次传递的值。取值： • true • false（默认值） 此参数仅在更改集类型为UPDATE时生效。
ChangeSetType	String	否	UPDATE	更改集的类型。取值： • CREATE：为新资源栈创建更改集。 • UPDATE（默认值）：为现有资源栈创建更改集。 当为新资源栈创建更改集时，ROS会创建具有唯一资源栈ID的资源栈，资源栈将处于REVIEW_IN_PROGRESS状态，直到您执行更改集。 禁止使用UPDATE类型为新资源栈创建更改集，或使用CREATE类型为现有资源栈创建更改集。
Description	String	否	It is a demo.	更改集的描述。最大长度为1024个字节。
ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。此参数值由客户端生成，并且必须全局唯一。 长度最大为64个字符，可包含英文字符、数字、短划线（-）和下划线（_）。 更多详情，请参见如何保证幂等性。
TemplateURL	String	否	oss://ros/template/demo	包含模板主体的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储桶（例如： oss://ros/template/demo、 oss://ros/template/demo?RegionId=cn-hangzhou）中的模板，模板最大值为524, 288个字节。  说明 如果OSS地域未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定TemplateBody或TemplateURL参数，但不能同时指定。 URL最大长度为1024个字节。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
StackPolicyDuringUpdateURL	String	否	oss://ros/stack-policy/demo	更新资源栈策略的文件的位置。URL必须指向位于Web服务器（HTTP或HTTPS）或阿里云OSS存储空间（例如： oss://ros/stack-policy/demo、 oss://ros/stack-policy/demo?RegionId=cn-hangzhou）中的策略，策略文件最长为16, 384个字节。  说明 OSS地域如未指定，默认与接口参数RegionId相同。 您可以指定参数StackPolicyBody或StackPolicyURL，但不能同时指定。 URL最大长度为1350个字节。 如果要更新受保护的资源，请在更新期间指定临时覆盖资源栈策略。如果未指定资源栈策略，则将使用与资源栈关联的当前策略。此参数仅在更改集类型为UPDATE时生效。您只能指定以下参数之一： - StackPolicyBody - StackPolicyURL - StackPolicyDuringUpdateBody - StackPolicyDuringUpdateURL
TemplateBody	String	否	{"ROSTemplateFormatVersion":"2015-09-01"}	模板主体的结构。长度为1~524288个字节。 如果长度较大，建议通过HTTP POST+Body Param的方式，将参数放在请求体中进行传递，避免URL过长而导致请求失败。 您必须指定参数TemplateBody或TemplateURL，但不能同时指定。
TimeoutInMinutes	Long	否	12	资源栈状态变为CREATE_FAILED或UPDATE_FAILED之前可以经过的时间量。 当更改集类型为CREATE时，此参数为必选参数；当更改集类型为UPDATE时，此参数为可选参数。 - 单位：分钟。 - 取值范围：10~1440。 - 默认值：60。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
DisableRollback	Boolean	否	false	当创建资源栈失败时，是否禁用回滚策略。 取值： • true：禁用回滚，即在创建资源栈失败时不进行回滚。 • false（默认值）：不禁用回滚，即在创建资源栈失败时进行回滚。 此参数仅在更改集类型为CREATE时生效。
StackPolicyDuringUpdateBody	String	否	<pre>{"Statement": [{"Effect": "Allow", "Action": "Update:*", "Principal": "*", "Resource": "*"}]}</pre>	临时覆盖资源栈策略的结构。长度为1~16384个字节。 如果要更新受保护资源，请在此更新期间指定临时覆盖资源栈策略，如未指定，则将使用与资源栈关联的当前策略。 此参数仅在更改集类型为UPDATE时生效，您只能指定以下参数之一： • StackPolicyBody • StackPolicyURL • StackPolicyDuringUpdateBody • StackPolicyDuringUpdateURL

名称	类型	是否必选	示例值	描述
NotificationURLs.N	RepeatList	否	http://example.com/ros-notify	接收资源栈事件的URL回调地址。目前仅支持HTTP POST。 • N最大值：5。 • 每个URL的最大长度：1024个字节。 • 当资源栈的状态发生变化时，会进行通知。当资源栈启用回滚时，CREATE_FAILED（创建失败）和UPDATE_FAILED（更新失败）不会通知，而CREATE_ROLLBACK（创建失败回滚）和ROLLBACK（更新失败回滚）会进行通知。  说明 IN_PROGRESS状态不会通知。 无论资源栈是否定义了Outputs都会进行通知。通知的内容示例如下： <pre>{ "Outputs": [{ "Description": "No description given", "OutputKey": "InstanceId", "OutputValue": "i-xxx" }], "StackId": "80bd6b6c-e888-4573-ae3b-93d291*****", "StackName": "test-notification-url", "Status": "CREATE_COMPLETE" }</pre>

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RamRoleName	String	否	test-role	RAM角色名称。ROS会扮演该角色创建资源栈，使用角色的凭证代表用户进行接口调用。 ROS始终将此角色用于资源栈上将进行的操作。只要用户有权在资源栈上进行操作，即使用户无权使用角色，ROS也会使用此角色，确保角色授予最少的权限。 如果用户未指定该值，ROS将使用以前与资源栈关联的角色。如果没有可用角色，ROS将使用从您的用户凭证中生成的临时凭证。 RAM角色名称最大长度为64个字节。

请求示例

```
aliyun ros CreateChangeSet --RegionId cn-beijing --ChangeSetName MyChangeSet --Parameters.1.ParameterKey Amount --Parameters.1.ParameterValue --TemplateURL oss://ros/template/demo
```

正常返回示例

```
{
  "ChangeSetId": "e8dshe0c-6428-46ab-a5g3-fddss6hg****",
  "StackId": "4a6c2547-3v5f-4y7f-bs8a-a14bf639****",
  "RequestId": "9C039DDC-98B2-4668-9FCC-EAE9BAEFDD36"
}
```

GetChangeSet

查询更改集信息。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	GetChangeSet	要执行的操作，取值：GetChangeSet。
ChangeSetId	String	是	1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****	更改集ID。
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	更改集所属的地域ID。您可以调用DescribeRegions查询最新的阿里云地域列表。DescribeRegions详情，请参见 DescribeRegions 。
--ShowTemplate	Boolean	否	true	是否获取模板。 默认值：false。

请求示例

```
aliyun ros GetChangeSet --ChangeSetId 1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad**** --ShowTemplate true
```

正常返回示例

```
{
  "ExecutionStatus": "AVAILABLE",
  "Parameters": [{
    "ParameterValue": "342546988786****",
    "ParameterKey": "ALIYUN::AccountId"
  },
  {
    "ParameterValue": "None",
    "ParameterKey": "ALIYUN::NoValue"
  },
  {
    "ParameterValue": "cn-beijing",
    "ParameterKey": "ALIYUN::Region"
  },
  {
    "ParameterValue": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
    "ParameterKey": "ALIYUN::StackId"
  },
  {
    "ParameterValue": "MyStack",
    "ParameterKey": "ALIYUN::StackName"
  },
  {
    "ParameterValue": "sg-bfwb3h3eosgaltj5****",
    "ParameterKey": "SecurityGroupId"
  }
],
  "Changes": [{
    "Type": "Resource",
    "ResourceChange": {
      "LogicalResourceId": "WebServer",
      "ResourceType": "ALIYUN::ECS::Instance",
      "Action": "Add",
      "Details": [],
      "Scope": []
    }
  }],
  "Description": "It is a demo.",
  "TimeoutInMinutes": 12,
  "ChangeSetId": "1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****",
  "StackId": "c18d62d8-51ce-4e8e-b8f6-e00be431****",
  "DisableRollback": false,
  "ChangeSetName": "MyChangeSet",
  "ChangeSetType": "CREATE",
  "StackName": "MyStack",
  "Status": "CREATE_COMPLETE",
  "TemplateBody": "{\n\"ROSTemplateFormatVersion\": \"2015-09-01\",\n\"Parameters\": {\n\"SecurityGr
```

```
oupId\":{\"Type\":\"String\"}},\"Resources\":{\"WebServer\":{\"Type\":\"ALIYUN::ECS::Instance\",\"Properties\":{\"ImageId\":\"centos_7\",\"InstanceType\":\"ecs.c6.large\",\"SecurityGroupId\":{\"Ref\":\"SecurityGroupId\"}}},\"Outputs\":{\"InstanceId\":{\"Value\":{\"Fn:GetAtt\":\"WebServer\",\"InstanceId\"}},\"PublicIp\":{\"Value\":{\"Fn:GetAtt\":\"WebServer\",\"PublicIp\"}}}}},
  \"RequestId\": \"A46D85A6-9C8E-4603-9989-1FF3F91512F6\",
  \"RegionId\": \"cn-beijing\",
  \"CreateTime\": \"2019-09-05T14:39:31\"
}
```

DeleteChangeSet

删除更改集。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteChangeSet	要执行的操作，取值：DeleteChangeSet。
RegionId	String	是	cn-hangzhou	更改集所属的地域ID。您可以调用DescribeRegions查询最新的阿里云地域列表。DescribeRegions详情，请参见 DescribeRegions 。
ChangeSetId	String	是	1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****	更改集ID。

请求示例

```
aliyun ros DeleteChangeSet --ChangeSetId 1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****
```

正常返回示例

```
{
  \"RequestId\": \"A74B9A63-C40A-41B9-9CCE-E4757E48FFA0\"
}
```

ExecuteChangeSet

执行更改集。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ExecuteChangeSet	要执行的操作，取值：ExecuteChangeSet。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RegionId	String	是	cn-hangzhou	更改集所属的地域ID。您可以调用DescribeRegions查询最新的阿里云地域列表。DescribeRegions详情，请参见 DescribeRegions 。
ChangeSetId	String	是	1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****	更改集ID。

请求示例

```
aliyun ros ExecuteChangeSet --ChangeSetId 1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****
```

正常返回示例

```
{
    "RequestId": "0A46C1A6-6823-43A7-8EF1-D8950DCF29D8"
}
```

ListChangeSets

查询更改集列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ListChangeSets	要执行的操作，取值：ListChangeSets。
RegionId	String	是	cn-hangzhou	更改集所属的地域ID。您可以调用DescribeRegions查询最新的阿里云地域列表。DescribeRegions详情，请参见 DescribeRegions 。
StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
ChangeSetName.N	RepeatList	否	MyChangeSet	更改集的名称。N的最大值为5。支持使用星号（*）进行模糊搜索。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Status.N	RepeatList	否	CREATE_COMPLETE	更改集的状态。N的最大值为5。取值： - CREATE_PENDING - CREATE_IN_PROGRESS - CREATE_COMPLETE - CREATE_FAILED - DELETE_FAILED - DELETE_COMPLETE
ExecutionStatus.N	RepeatList	否	AVAILABLE	更改集的执行状态。N的最大值为5。取值： - UNAVAILABLE - AVAILABLE - EXECUTE_IN_PROGRESS - EXECUTE_COMPLETE - EXECUTE_FAILED - OBSOLETE
PageNumber	Long	否	1	更改集列表的页码。起始值：1。默认值：1。
PageSize	Long	否	10	分页查询时设置的每页行数。取值：1~50。默认值：10。
ChangeSetId	String	否	1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****	更改集ID。如果不需要更改集详细信息，可使用此参数代替GetChangeSet接口。

请求示例

```
aliyun ros ListChangeSets --StackId 4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****
```

正常返回示例

```
{
  "PageNumber":1,
  "TotalCount":1,
  "PageSize":10,
  "RequestId":"24AA105D-6AFB-4EBD-923A-DC3A5B10D62A",
  "ChangeSets":[
    {
      "ExecutionStatus":"AVAILABLE",
      "Status":"CREATE_COMPLETE",
      "Description":"It is a demo.",
      "ChangeSetId":"1f6521a4-05af-4975-afe9-bc4b45ad****",
      "StackId":"a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****",
      "RegionId":"cn-beijing",
      "CreateTime":"2019-09-05T14:39:31",
      "ChangeSetName":"MyChangeSet",
      "ChangeSetType":"UPDATE",
      "StackName":"MyStack"
    }
  ]
}
```

1.1.3.7. 其它

本文为您介绍如何通过阿里云CLI（3.0.25及以上版本）调用其它的API。

DescribeRegions

查询地域列表。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
-- AcceptLanguage	String	否	zh-CN	根据汉语、英语和日语筛选返回结果。更多详情，请参见 RFC7231 。 取值： - zh-CN（默认值） - en-US - ja

请求示例

```
aliyun ros DescribeRegions --AcceptLanguage zh-CN
```

正常返回示例

```
{
  "RequestId": "57B6379F-0446-4B09-A1A2-318F0E70010C",
  "Regions": [
    {
      "RegionId": "cn-qingdao",
      "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
    }
  ]
}
```

```
        "LocalName": "华北1（青岛）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-beijing",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "华北2（北京）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-zhangjiakou",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "华北3（张家口）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-huhehaote",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "华北5（呼和浩特）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-hangzhou",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "华东1（杭州）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-shanghai",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "华东2（上海）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-shenzhen",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "华南1（深圳）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-chengdu",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "西南1（成都）"
    },
    {
        "RegionId": "cn-hongkong",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "中国（香港）"
    },
    {
        "RegionId": "ap-northeast-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "日本（东京）"
    },
    {
        "RegionId": "ap-southeast-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "新加坡"
    },
    {
        "RegionId": "ap-southeast-2",
```

```
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "澳大利亚（悉尼）"
    },
    {
        "RegionId": "ap-southeast-3",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "马来西亚（吉隆坡）"
    },
    {
        "RegionId": "ap-southeast-5",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "印度尼西亚（雅加达）"
    },
    {
        "RegionId": "ap-south-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "印度（孟买）"
    },
    {
        "RegionId": "us-east-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "美国（弗吉尼亚）"
    },
    {
        "RegionId": "us-west-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "美国（硅谷）"
    },
    {
        "RegionId": "eu-west-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "英国（伦敦）"
    },
    {
        "RegionId": "me-east-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "阿联酋（迪拜）"
    },
    {
        "RegionId": "eu-central-1",
        "RegionEndpoint": "ros.aliyuncs.com",
        "LocalName": "德国（法兰克福）"
    }
}
```

SignalResource

发送信号。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
----	----	------	-----	----

名称	类型	是否必选	示例值	描述
--RegionId	String	是	cn-hangzhou	资源栈所属的地域ID。您可以调用 DescribeRegions 查看最新的阿里云地域列表。
--StackId	String	是	4a6c9851-3b0f-4f5f-b4ca-a14bf691****	资源栈ID。
--LogicalResourceId	String	是	WebServer	资源逻辑ID，模板定义的名称。
--Status	String	是	SUCCESS	信号的状态。取值： • SUCCESS：成功。 • FAILURE：故障。故障信号会导致无法创建或更新资源栈。 • WARNING：警告。如果所有信号都是警告信号，也将无法创建或更新资源栈。
--UniqueId	String	是	27c7347b-352a-4377-accf-63d361c1****	信号的唯一ID。长度为1~64个字符。如果向单个资源发送多个信号（例如发信号通知等待条件），则每个信号都需要不同的信息ID。
--ClientToken	String	否	123e4567-e89b-12d3-a456-42665544****	保证请求的幂等性。该值由客户端生成，并且必须是全局唯一的。 长度最大为64个字符，可包含英文字符、数字、短划线（-）和下划线（_）。 更多详情，请参见 如何保证幂等性 。

请求示例

```
aliyun ros SignalResource --StackId bd98e636-68e9-4632-82df-ce2aba56**** --LogicalResourceId WebServer --Status SUCCESS --UniqueId 36fd647b-g472-6426-accf-63d361c1****
```

正常返回示例

```
{
    "RequestId": "36DE4C6C-1F85-425F-9083-FEB040B8BB21"
}
```

1.2. 阿里云ROS模板转换工具

1.2.1. 安装模板转换工具

阿里云ROS模板转换工具（ROS Template Transformer）用于将Excel、Terraform或AWS CloudFormation格式的模板转换为ROS模板。本文为您介绍如何安装模板转换工具。

前提条件

- 模板转换工具使用Python语言开发，请确保您已经安装Python 3.6及以上版本。更多信息，请参见[Python](#)。
- 如果需要将Terraform模板转换为ROS模板，请确保您已经安装Go语言开发环境和Terraform。
 - 安装[Go语言](#)。
 - 安装[Terraform](#)并配置环境变量。

步骤一：下载源码

执行以下命令，下载模板转换工具源码。

```
git clone https://github.com/aliyun/alibabacloud-ros-tool-transformer.git
```

步骤二：安装模板转换工具

- 执行以下命令，进入 `alibabacloud-ros-tool-transformer` 目录。

```
cd alibabacloud-ros-tool-transformer
```

- 执行以下命令，安装模板转换工具。

```
python setup.py install
```

1.2.2. 模板转换工具的常用命令

本文为您介绍阿里云ROS模板转换工具的常用命令。

查看帮助信息

执行以下代码，查看模板转换工具的帮助信息。

```
rostran --help
```

转换模板

执行以下代码，转换模板。

```
rostran transform SOURCE_PATH [OPTIONS]
```

参数说明如下表所示：

参数	是否必选	说明
<code>SOURCE_PATH</code>	是	源模板文件的路径。源模板文件可以为Excel、Terraform或AWS CloudFormation格式。

参数	是否必选	说明
OPTIONS	否	取值： <code>--source-format</code>：源模板文件的格式，根据 <code>SOURCE_PATH</code> 后缀确定源文件格式。取值： - auto（默认值） - terraform - excel - cloudformation 例如：以下代码表示将Terraform模板转换为ROS模板，并指定源模板文件格式为Terraform，将文件命名为 <code>main.tf</code>。 <pre>rostran transform templates/terraform/alicloud - -source-format terraform</pre> <code>--target-path</code>：生成ROS模板的文件路径，默认为当前目录。取值： - 目录：在目录下生成的文件名为template的ROS模板。 - 文件路径：生成指定文件名的ROS模板。文件必须是JSON或YAML格式。 <code>-target-format</code>：生成的ROS模板格式。取值： - auto（默认值）  说明 <code>-target-path</code> 取值为文件路径时，生成的ROS模版格式与 <code>--target-path</code> 文件格式相同。<code>-target-path</code> 取值为目录时，生成的ROS模板名为 <code>template.yml</code>。 - json - yaml 例如：以下代码表示将Terraform模板转换为ROS模板，并在当前目录生成JSON格式的ROS模板文件 <code>template.json</code>。 <pre>rostran transform templates/terraform/alicloud/main.tf --target- format json</pre>

转换模板示例如下：

- Terraform模板转换为ROS模板
- AWS CloudFormation模板转换为ROS模板
- Excel模板转换为ROS模板

1.2.3. 使用示例

1.2.3.1. Terraform模板转换为ROS模板

本文以创建阿里云专有网络（VPC）和交换机（vSwitch）为例，为您介绍如何将Terraform模板转换为ROS模板。

背景信息

关于Terraform模板的更多信息，请参见[概览](#)。

步骤一：编辑源模板文件

Terraform模板文件分为 `main.tf` 和 `output.tf` 两部分，示例如下：

- `main.tf`

```
# Configure the AliCloud Provider
provider "alicloud" {}
# Create VPC and vSwitch
resource "alicloud_vpc" "myvpc" {
  cidr_block = "172.16.0.0/12"
  name       = "myvpc"
}
resource "alicloud_vswitch" "myvswitch" {
  vpc_id            = alicloud_vpc.myvpc.id
  cidr_block        = "172.16.0.0/21"
  availability_zone = "cn-beijing-g"
  name              = "myvswitch"
}
```

- `output.tf`

```
output "vpc_id" {
  value = alicloud_vpc.myvpc.id
}
output "vswitch_id" {
  value = alicloud_vswitch.myvswitch.id
}
```

步骤二：转换模板

- 方法一：执行以下命令，将Terraform模板转换为ROS模板，并在当前目录生成JSON格式的ROS模板文件 `template.json`。

```
rostran transform templates/terraform/alicloud/main.tf --target-format json
```

- 方法二：执行以下命令，将Terraform模板转换为ROS模板，并通过 `--source-format terraform` 指定源模板文件格式为Terraform，将文件命名为 `main.tf`。

```
rostran transform templates/terraform/alicloud --source-format terraform
```

步骤三：查看转换后的ROS模板

打开 `template.json` 文件，查看ROS模板。

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Resources": {
    "alicloud_vpc.myvpc": {
      "Properties": {
        "CidrBlock": "172.16.0.0/12",
        "VpcName": "myvpc"
      },
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC"
    },
    "alicloud_vswitch.myvswitch": {
      "Properties": {
        "CidrBlock": "172.16.0.0/21",
        "VSwitchName": "myvswitch",
        "VpcId": {
          "Fn::GetAtt": [
            "alicloud_vpc.myvpc",
            "VpcId"
          ]
        },
        "ZoneId": "cn-beijing-g"
      },
      "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch"
    }
  },
  "Outputs": {
    "vpc_id": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "alicloud_vpc.myvpc",
          "VpcId"
        ]
      }
    },
    "vswitch_id": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "alicloud_vswitch.myvswitch",
          "VSwitchId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

1.2.3.2. AWS CloudFormation模板转换为ROS模板

本文以创建阿里云专有网络（VPC）和安全组（SecurityGroup）为例，为您介绍如何将AWS CloudFormation模板转换为ROS模板。

背景信息

关于AWS CloudFormation模板的更多信息，请参见[使用AWS CloudFormation模板](#)。

步骤一：编辑源模板文件

AWS CloudFormation模板文件示例如下：

```
{
  "AWSTemplateFormatVersion": "2010-09-09",
  "Description": "This template create vpc security group.",
  "Metadata": {
    "AWS::CloudFormation::Interface": {
      "ParameterGroups": {
        "Parameters": [
          "CidrBlock"
        ],
        "Label": {
          "default": "VPC"
        }
      },
      "ParameterLabels": {
        "CidrBlock": {
          "default": "Vpc Cidr Block"
        }
      }
    }
  },
  "Parameters": {
    "CidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Default": "10.0.0.0/16"
    }
  },
  "Resources": {
    "MyVpc": {
      "DeletionPolicy": "Retain",
      "Type": "AWS::EC2::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": {
          "Ref": "CidrBlock"
        },
        "EnableDnsSupport": "false",
        "EnableDnsHostnames": "false",
        "InstanceTenancy": "dedicated",
        "Tags": [
          {
            "Key": "foo",
            "Value": "bar"
          }
        ]
      }
    },
    "MySg": {
      "DependsOn": "MyVpc",
      "Type": "AWS::EC2::SecurityGroup",
      "Properties": {
```

```

        "GroupDescription": "Create vpc security group",
        "VpcId": {
            "Ref": "MyVpc"
        }
    },
    },
    "Outputs": {
        "VpcId": {
            "Description": "Vpc ID",
            "Value": {
                "Ref": "MyVpc"
            }
        },
        "SgId": {
            "Description": "SecurityGroup ID",
            "Value": {
                "Fn::GetAtt": [
                    "MySg",
                    "GroupId"
                ]
            }
        }
    }
}

```

步骤二：转换模板

执行以下命令，将AWS CloudFormation模板转换为ROS模板，并在当前目录生成JSON格式的ROS模板文件 `template.json`。

```
rostran transform templates/cloudformation/vpc_sg.json --target-format json
```

步骤三：查看转换后的ROS模板

打开 `template.json` 文件，查看ROS模板。

```

{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Description": "This template create vpc security group.",
  "Metadata": {
    "ALIYUN::ROS::Interface": {
      "ParameterGroups": {
        "Parameters": [
          "CidrBlock"
        ],
        "Label": {
          "default": "VPC"
        }
      },
      "ParameterLabels": {
        "CidrBlock": {
          "default": "Vpc Cidr Block"
        }
      }
    }
  }
}

```

```
    }
  }
},
"Parameters": {
  "CidrBlock": {
    "Type": "String",
    "Default": "10.0.0.0/16",
    "Label": "Vpc Cidr Block"
  }
},
"Resources": {
  "MyVpc": {
    "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
    "Properties": {
      "CidrBlock": {
        "Ref": "CidrBlock"
      },
      "Tags": [
        {
          "Key": "foo",
          "Value": "bar"
        }
      ]
    },
    "DeletionPolicy": "Retain"
  },
  "MySg": {
    "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
    "Properties": {
      "Description": "Create vpc security group",
      "VpcId": {
        "Ref": "MyVpc"
      }
    },
    "DependsOn": "MyVpc"
  },
  "Outputs": {
    "VpcId": {
      "Value": {
        "Ref": "MyVpc"
      }
    },
    "SgId": {
      "Value": {
        "Fn::GetAtt": [
          "MySg",
          "SecurityGroupId"
        ]
      }
    }
  }
}
```

1.2.3.3. Excel模板转换为ROS模板

本文以创建一组ECS实例为例，为您介绍如何将Excel模板转换为ROS模板。

Excel模板语法

您需要将参数、资源类型及属性值填入Excel模板的第一个Sheet页当中，图形示例如下：

	A	B	C	D
1	N行备注说明。			
2	N lines comments.			
3				
4	ROS::Parameters			
5	Zoneld 可用区	cn-beijing-h		
6	Available zone ids SystemDiskSize(Number) 系统盘大小 system disk size	100		
7	ROS::Resources	组1 Group 1	组2 Group 2	
8	ECS::InstanceGroup ECS实例（须是ROS资源类型，可省略ALIYUN::） ECS Instances (Must be ROS resource type, while ALIYUN:: can be omitted) # 地域&计费方式（备注说明，以#开头） # Region & Charge type (Comments starting with #)	MyInstance	MyInstance	
9	RegionId 地域 Region	cn-beijing	cn-beijing	
10	Zoneld ECS可用区 ECS available zone	cn-beijing-h	!Ref Zoneld	
11	ChargeType ECS计费方式 ECS charge type	PostPaid	PostPaid	
12				

Excel模板填写说明如下：

- 第1列：参数、资源类型及其属性。

配置项	是否必选	说明
ROS::Parameters	否	转换后的ROS模板中的参数。 在 ROS::Parameters 下方的表格中填写参数名称。您可以在第2列~第n列中通过 !Ref 引用参数。
ROS::Resources	是	转换后的ROS模板中的资源。 在 ROS::Resources 下方的表格中填写资源类型，然后填写资源类型对应的属性名称。您可以按照相同方法定义多个资源类型。 关于资源类型的更多信息，请参见 资源类型索引 。

- 第2列~第n列：参数取值或资源类型的属性值。每一列代表一个模板。

您可以在Excel模板中添加注释：

- 单元格以 `#` 开始注释整行内容。
- 如果单元格中填写了资源类型，则在此单元格中换行显示的其他内容也作为注释。

步骤一：编辑源模板文件

您可以按照Excel模板语法编辑模板文件，也可以访问[EcsInstance.xlsx](#)，下载Excel模板文件示例。

本文示例中，Excel模板中填写了第2列和第3列内容，转换后将生成2个模板。

步骤二：转换模板

执行以下命令，将Excel模板转换为ROS模板，并在当前目录生成 `template-{number}.json`。

 **说明** `{number}` 取值为整数，从0开始依次递增。例如：`template-0.json` 代表第2列填写的模板，`template-1.json` 代表第3列填写的模板。

```
rostran transform templates/excel/EcsInstance.xlsx --target-path tests/template.json
```

步骤三：查看转换后的ROS模板

本示例中，共生成 `template-0.json` 和 `template-1.json` 两个模板文件，具体如下：

- `template-0.json`

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String",
      "Default": "cn-beijing-h"
    },
    "SystemDiskSize": {
      "Type": "Number",
      "Default": 100
    }
  },
  "Resources": {
    "MyInstance": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
      "Properties": {
        "RegionId": "cn-beijing",
        "ZoneId": "cn-beijing-h",
        "ChargeType": "PostPaid",
        "InstanceType": "ecs.g5.large",
        "Amount": 200,
        "SystemDiskCategory": "cloud_efficiency",
        "SystemDiskSize": 100,
        "DiskMappings": [{
          "Category": "cloud_ssd",
          "Size": 200
        }],
        "ImageId": "EasyShopLinux2019****",
        "Password": "pass****",
        "VpcId": {
```

```
        "Ref": "MyVpc"
      },
      "VSwitchId": {
        "Ref": "MyVSwitch"
      },
      "InternetMaxBandwidthOut": 0,
      "SecurityGroupId": "sg-2zej2g9ep36k3yhh****"
    }
  },
  "MyVpc": {
    "Type": "ALIYUN::ECS::Vpc",
    "Properties": {
      "VpcName": "MyVpcName"
    }
  },
  "MyVSwitch": {
    "Type": "ALIYUN::ECS::VSwitch",
    "Properties": {
      "VpcId": {
        "Ref": "MyVpc"
      },
      "ZoneId": "cn-beijing-h",
      "VSwitchName": "MyVSwitchName"
    }
  }
}
```

- template-1.json

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "ZoneId": {
      "Type": "String"
    },
    "SystemDiskSize": {
      "Type": "Number"
    }
  },
  "Resources": {
    "MyInstance": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
      "Properties": {
        "RegionId": "cn-beijing",
        "ZoneId": {
          "Ref": "ZoneId"
        },
        "ChargeType": "PostPaid",
        "InstanceType": "ecs.r5.6xlarge",
        "Amount": 50,
        "SystemDiskCategory": "cloud_ssd",
        "SystemDiskSize": 100,
        "DiskMappings": [{
          "Category": "cloud_ssd",
          "Size": 200
        }],
        "ImageId": "EasyShopLinux2019****",
        "Password": "password",
        "VpcId": "vpc-bp1397wjfjjzlck86****",
        "VSwitchId": "vsw-bplapypxlcdao9w7****",
        "InternetMaxBandwidthOut": 0,
        "SecurityGroupId": "sg-2zej2g9ep36k3yhh****"
      }
    }
  }
}
```

2. 插件工具

2.1. Ansible

2.1.1. 概览

您可以使用Ansible对资源栈进行创建、更新、查询和删除操作。

基本概念

概念	说明
Ansible playbook	Ansible playbook是Ansible的配置、部署和编排语言。Ansible playbook可以通过YAML的格式描述您希望远程系统执行的一套运维实施策略或一般IT流程中的一系列步骤。
Ansible模块	Ansible模块是Ansible执行任务的独立代码。它可以通过命令行或者playbook执行。

使用场景

资源编排包含两个Ansible模块：ali_ros_stack模块和ali_ros_stack_info模块。您可以通过ali_ros_stack模块和ali_ros_stack_info模块进行如下操作。

模块	使用场景	相关文档
ali_ros_stack	创建资源栈	使用ali_ros_stack模块创建资源栈
	更新资源栈	使用ali_ros_stack模块更新资源栈
	删除资源栈	使用ali_ros_stack模块删除资源栈
ali_ros_stack_info	查询资源栈	使用ali_ros_stack_info模块查询资源栈

参数说明

ali_ros_stack

- 请求参数

名称	类型	示例值	描述
alicloud_access_key	String	无	阿里云访问密钥ID。如果未指定，则使用环境变量ALICLOUD_ACCESS_KEY或ALICLOUD_ACCESS_KEY_ID的值。

名称	类型	示例值	描述
alicloud_region	String	cn-beijing	地域。如果未指定，则使用环境变量ALICLOUD_REGION或ALICLOUD_REGION_ID的值。
alicloud_secret_key	String	无	阿里云访问密钥。如果未指定，则使用环境变量ALICLOUD_SECRET_KEY或ALICLOUD_SECRET_ACCESS_KEY的值。
stack_name	String	vpc_2020-04-08_****	资源栈名称。
template_parameters	Dict	无	资源栈模板参数。
state	String	absent	对资源栈执行的操作，取值： - present（默认值）：创建、更新资源栈 - absent：删除资源栈
template	String	/tmp/update_vpc.json	资源栈模板文件路径。
timeout_in_minutes	Integer	60	创建资源栈的超时时间。 默认值：60。 单位：分钟。

● 返回参数

名称	类型	示例值	描述
stack	Dict	无	资源栈信息。
stack: stack_id	String	ac3159b9-XXXX-4605-97a5-5fd12792****	资源栈ID。
stack: create_time	String	2020-04-27T08:36:43	资源栈创建时间。

名称	类型	示例值	描述
stack: disable_rollback	Boolean	false	当创建资源栈失败时，是否禁用回滚策略。取值： ◦ true：禁用回滚，即在创建资源栈失败时不进行回滚。 ◦ false（默认值）：不禁用回滚，即在创建资源栈失败时进行回滚。
stack: region_id	String	cn-beijing	资源栈所属地域。
stack: stack_name	String	stack_2020-04-27****	资源栈名称。

名称	类型	示例值	描述
stack: status	String	CREATE_IN_PROGRESS	资源栈状态，取值： ◦ CREATE_IN_PROGRESS：资源栈创建中 ◦ CREATE_FAILED：资源栈创建失败 ◦ CREATE_COMPLETE：资源栈创建完成 ◦ UPDATE_IN_PROGRESS：资源栈更新中 ◦ UPDATE_FAILED：资源栈更新失败 ◦ UPDATE_COMPLETE：资源栈更新完成 ◦ DELETE_IN_PROGRESS：资源栈删除中 ◦ DELETE_FAILED：资源栈删除失败 ◦ DELETE_COMPLETE：资源栈删除完成 ◦ CREATE_ROLLBACK_IN_PROGRESS：创建资源栈回滚中 ◦ CREATE_ROLLBACK_FAILED：创建资源栈回滚失败 ◦ CREATE_ROLLBACK_COMPLETE：创建资源栈回滚完成 ◦ ROLLBACK_IN_PROGRESS：资源栈回滚中 ◦ ROLLBACK_FAILED：资源栈回滚失败 ◦ ROLLBACK_COMPLETE：资源栈回滚完成 ◦ CHECK_IN_PROGRESS：资源栈校验中 ◦ CHECK_FAILED：资源栈校验失败 ◦ CHECK_COMPLETE：资源栈校验完成 ◦ REVIEW_IN_PROGRESS：资源栈核对中
stack: status_reason	String	Stack CREATE started	资源栈状态原因。

名称	类型	示例值	描述
stack: timeout_in_minutes	Integer	60	创建资源栈的超时时间。 默认值：60。 单位：分钟。

ali_ros_stack_info

● 请求参数

名称	类型	示例值	描述
alicloud_access_key	String	无	阿里云访问密钥ID。如果未指定，则使用环境变量ALICLOUD_ACCESS_KEY或ALICLOUD_ACCESS_KEY_ID的值。
alicloud_region	String	cn-beijing	地域。如果未指定，则使用环境变量ALICLOUD_REGION或ALICLOUD_REGION_ID的值。
alicloud_secret_key	String	无	阿里云访问密钥。如果未指定，则使用环境变量ALICLOUD_SECRET_KEY或ALICLOUD_SECRET_ACCESS_KEY的值。
stack_ids	List	["f83226ec-b0f2-4c78-8139-99fe24f3****","0d87e1b4-c54f-4f3e-abad-2678e661****"]	资源栈ID集合。
name_prefix	String	stack_name	资源栈名称前缀。
filters	Dict	无	ROS支持的过滤参数，格式为： <code>{'key': 'value'}</code> 。

● 返回参数

名称	类型	示例	描述
ids	List	无	资源栈ID集合。
stacks	Dict	无	资源栈对象信息集合。

名称	类型	示例	描述
stacks: stack_id	String	0f9c682d-xxxx-41cf-838b-308f6fa6****	资源栈ID。
stacks: create_time	String	2020-04-27T08:54:32	资源栈创建时间。
stacks: disable_rollback	Boolean	false	当创建资源栈失败时，是否禁用回滚策略。取值： ◦ true：禁用回滚，即在创建资源栈失败时不进行回滚。 ◦ false（默认值）：不禁用回滚，即在创建资源栈失败时进行回滚。
stacks: region_id	String	cn-beijing	资源栈所属地域。
stacks: stack_name	String	create_vpc_****	资源栈名称。

名称	类型	示例	描述
stacks: status	String	CREATE_IN_PROGRESS	资源栈状态，取值： ◦ CREATE_IN_PROGRESS：资源栈创建中 ◦ CREATE_FAILED：资源栈创建失败 ◦ CREATE_COMPLETE：资源栈创建完成 ◦ UPDATE_IN_PROGRESS：资源栈更新中 ◦ UPDATE_FAILED：资源栈更新失败 ◦ UPDATE_COMPLETE：资源栈更新完成 ◦ DELETE_IN_PROGRESS：资源栈删除中 ◦ DELETE_FAILED：资源栈删除失败 ◦ DELETE_COMPLETE：资源栈删除完成 ◦ CREATE_ROLLBACK_IN_PROGRESS：创建资源栈回滚中 ◦ CREATE_ROLLBACK_FAILED：创建资源栈回滚失败 ◦ CREATE_ROLLBACK_COMPLETE：创建资源栈回滚完成 ◦ ROLLBACK_IN_PROGRESS：资源栈回滚中 ◦ ROLLBACK_FAILED：资源栈回滚失败 ◦ ROLLBACK_COMPLETE：资源栈回滚完成 ◦ CHECK_IN_PROGRESS：资源栈校验中 ◦ CHECK_FAILED：资源栈校验失败 ◦ CHECK_COMPLETE：资源栈校验完成 ◦ REVIEW_IN_PROGRESS：资源栈核中对
stacks: status_reason	String	Stack CREATE started	资源栈状态原因。

名称	类型	示例	描述
stacks: timeout_in_minutes	Integer	60	创建资源栈的超时时间。 默认值：60。 单位：分钟。

2.1.2. 使用ali_ros_stack模块创建资源栈

您可以通过编写Ansible playbook，使用ali_ros_stack模块自动完成资源栈的创建。本文以创建一个专有网络（VPC）为例，为您介绍使用ali_ros_stack模块创建资源栈的方法。

前提条件

确保您已经在Linux系统使用pip3安装并配置了Ansible模块，详情请参见[安装和配置Ansible](#)。

操作步骤

1. 创建一个名称为 `create_vpc.yml` 的文件，然后通过VI编辑器打开。

```
vi create_vpc.yml
```

2. 在编辑模式下，将以下完整的playbook示例代码粘贴到 `create_vpc.yml` 文件中。

 说明 ali_ros_stack模块参数详情，请参见[参数说明](#)。

```
- hosts: localhost
  remote_user: root
  tasks:
    - name: Changed. Create Ros Stack
      ali_ros_stack:
        state: present
        stack_name: vpc_2020-04-08_test
        template: create_vpc.json
        timeout_in_minutes: 60
        template_parameters:
          CidrBlock: 192.168.XX.XX/16
          VpcName: CreateVpc
```

3. 保存后，退出编辑模式。
4. 创建一个名称为 `create_vpc.json` 的文件，然后通过VI编辑器打开。

```
vi create_vpc.json
```

5. 在编辑模式下，将以下完整的playbook示例代码粘贴到 `create_vpc.json` 文件中。

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Vpc Name",
      "Label": "Vpc Name"
    },
    "CidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "Vpc CidrBlock",
      "Label": "Vpc CidrBlock"
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": {
          "Ref": "CidrBlock"
        },
        "VpcName": {
          "Ref": "VpcName"
        }
      }
    }
  }
}
```

6. 保存后，退出编辑模式。
7. 运行Ansible playbook创建VPC实例。

```
ansible-playbook create_vpc.yml
```

2.1.3. 使用ali_ros_stack模块更新资源栈

您可以通过编写Ansible playbook，使用ali_ros_stack模块自动完成资源栈的更新。本文以更新一个专有网络（VPC）为例，为您介绍使用ali_ros_stack模块更新资源栈的方法。

前提条件

确保您已经在Linux系统使用pip3安装并配置了Ansible模块，详情请参见[安装和配置Ansible](#)。

操作步骤

1. 创建一个名称为`update_vpc.yml`的文件，然后通过V编辑器打开。

```
vi update_vpc.yml
```

2. 在编辑模式下，将以下完整的playbook示例代码粘贴到`update_vpc.yml`文件中。

② 说明 ali_ros_stack模块参数详情，请参见[参数说明](#)。

```
- hosts: localhost
  remote_user: root
  tasks:
    - name: Changed. Update Ros Stack
      ali_ros_stack:
        state: present
        stack_name: vpc_2020-04-08_test
        template: update_vpc.json
        timeout_in_minutes: 60
        template_parameters:
          CidrBlock: 192.168.XX.XX/16
          VpcName: UpdateVpc
```

3. 保存后，退出编辑模式。

4. 创建一个名称为 *update_vpc.json* 的文件，然后通过V编辑器打开。

```
vi update_vpc.json
```

5. 在编辑模式下，将以下完整的playbook示例代码粘贴到 *update_vpc.json* 文件中。

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
  "Parameters": {
    "VpcName": {
      "Type": "String",
      "Description": "Vpc Name",
      "Label": "Vpc Name"
    },
    "CidrBlock": {
      "Type": "String",
      "Description": "Vpc CidrBlock",
      "Label": "Vpc CidrBlock"
    }
  },
  "Resources": {
    "Vpc": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
      "Properties": {
        "CidrBlock": {
          "Ref": "CidrBlock"
        },
        "VpcName": {
          "Ref": "VpcName"
        }
      }
    }
  }
}
```

6. 保存后，退出编辑模式。

7. 运行Ansible playbook更新VPC实例。

```
ansible-playbook update_vpc.yml -v
```

2.1.4. 使用ali_ros_stack模块删除资源栈

您可以通过编写Ansible playbook，使用ali_ros_stack模块自动完成资源栈的删除。本文以删除一个专有网络（VPC）为例，为您介绍使用ali_ros_stack模块删除资源栈的方法。

前提条件

确保您已经在Linux系统使用pip3安装并配置了Ansible模块，详情请参见[安装和配置Ansible](#)。

操作步骤

1. 创建一个名称为 `delete_vpc.yml` 的文件，然后通过VI编辑器打开。

```
vi delete_vpc.yml
```

2. 在编辑模式下，将以下完整的playbook示例代码粘贴到 `delete_vpc.yml` 文件中。

 说明 ali_ros_stack模块参数详情，请参见[参数说明](#)。

```
- hosts: localhost
  remote_user: root
  tasks:
    - name: Changed. Delete Ros Stack
      ali_ros_stack:
        state: absent
        stack_name: vpc_2020-04-08_test
```

3. 保存后，退出编辑模式。
4. 运行Ansible playbook删除VPC实例。

```
ansible-playbook delete_vpc.yml -v
```

2.1.5. 使用ali_ros_stack_info模块查询资源栈

您可以通过编写Ansible playbook，使用ali_ros_stack_info模块自动完成资源栈的查询。本文以查询专有网络（VPC）信息为例，为您介绍使用ali_ros_stack_info模块查询资源栈的方法。

前提条件

确保您已经在Linux系统使用pip3安装并配置了Ansible模块，详情请参见[安装和配置Ansible](#)。

操作步骤

1. 创建一个名称为 `get_vpc.yml` 的文件，然后通过VI编辑器打开。

```
vi get_vpc.yml
```

2. 在编辑模式下，将以下完整的playbook示例代码粘贴到 `get_vpc.yml` 文件中。

 说明 ali_ros_stack_info模块参数详情，请参见[参数说明](#)。

```
- hosts: localhost
  remote_user: root
  tasks:
    - name: Get ROS Stack Info By ids
      ali_ros_stack_info:
        stack_ids:
          - f83226ec-b0f2-4c78-8139-99fe24f3****
          - 0d87e1b4-c54f-4f3e-abad-2678e661****
    - name: Get ROS Stack Info By name_prefix
      ali_ros_stack_info:
        name_prefix: kong_stack
```

3. 保存后，退出编辑模式。
4. 运行Ansible playbook查询VPC实例信息。

```
ansible-playbook get_vpc.yml -v
```

2.2. Alibaba Cloud Toolkit

2.2.1. 使用Alibaba Cloud Toolkit管理模板及资源栈 (IntelliJ IDEA)

在IntelliJ IDEA中安装和配置Alibaba Cloud Toolkit（以下简称Cloud Toolkit）后，您可以通过Alibaba ROS Templates和Alibaba Cloud ROS模块实现对ROS模板及资源栈便捷、高效的管理。

前提条件

- 下载并安装[JDK1.8或更高版本](#)。
- 下载并安装[IntelliJ IDEA（2018.2或更高版本）](#)。
- 已在IntelliJ IDEA中安装和配置Cloud Toolkit，请参见[在IntelliJ IDEA中安装和配置Cloud Toolkit](#)。

背景信息

Cloud Toolkit是一个插件工具，可以帮助开发者更高效地部署、测试、开发和诊断应用。Cloud Toolkit详情，请参见[什么是Alibaba Cloud Toolkit](#)。

ROS已经与Cloud Toolkit集成，当您在IntelliJ IDEA中安装和配置Cloud Toolkit后，您可以通过Alibaba ROS Templates模块管理模板，通过Alibaba Cloud ROS模块管理资源栈。

使用Alibaba ROS Templates模块管理模板

Alibaba ROS Templates模块通过一个资源配置文件（.ros.config.yml），协助您对模板文件进行管理。

 **说明** .ros.config.yml文件是Alibaba ROS Templates模块用于管理模板的源文件。

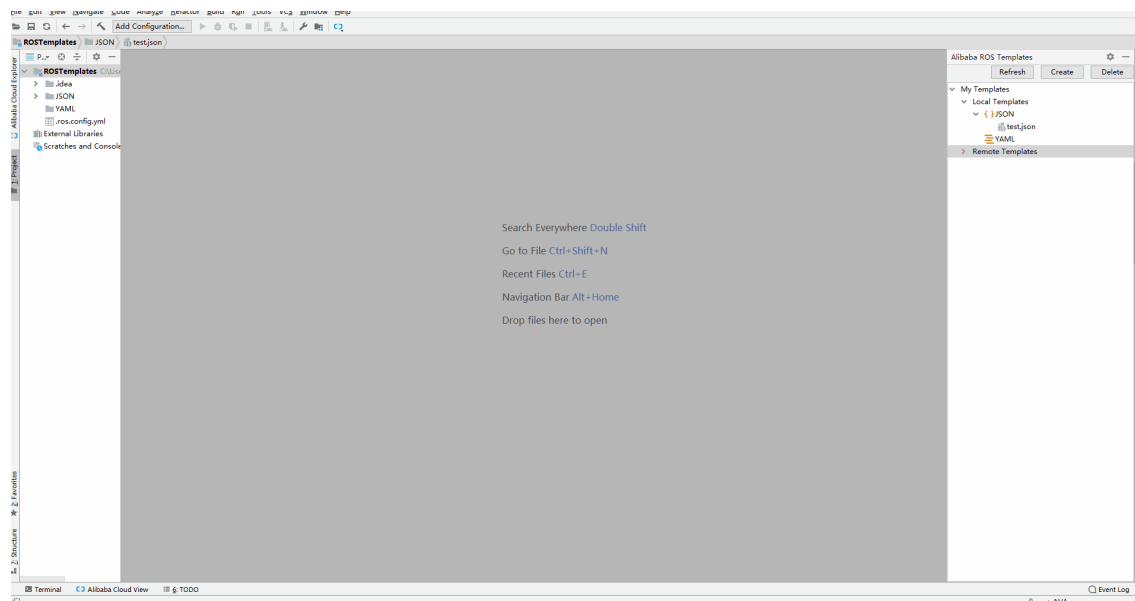
1. 在IntelliJ IDEA中打开您的工程。
2. 创建模板。
 - 方法一（推荐）：打开IntelliJ IDEA右边框Alibaba ROS Templates工具，单击**Create**，输入模板的名称，选择模板的类型，创建本地模板。

- 方法二：在IntelliJ IDEA中右键单击您的工程名称，单击New > AlibabaCloud ROS YAML Template或单击New > AlibabaCloud ROS JSON Template。

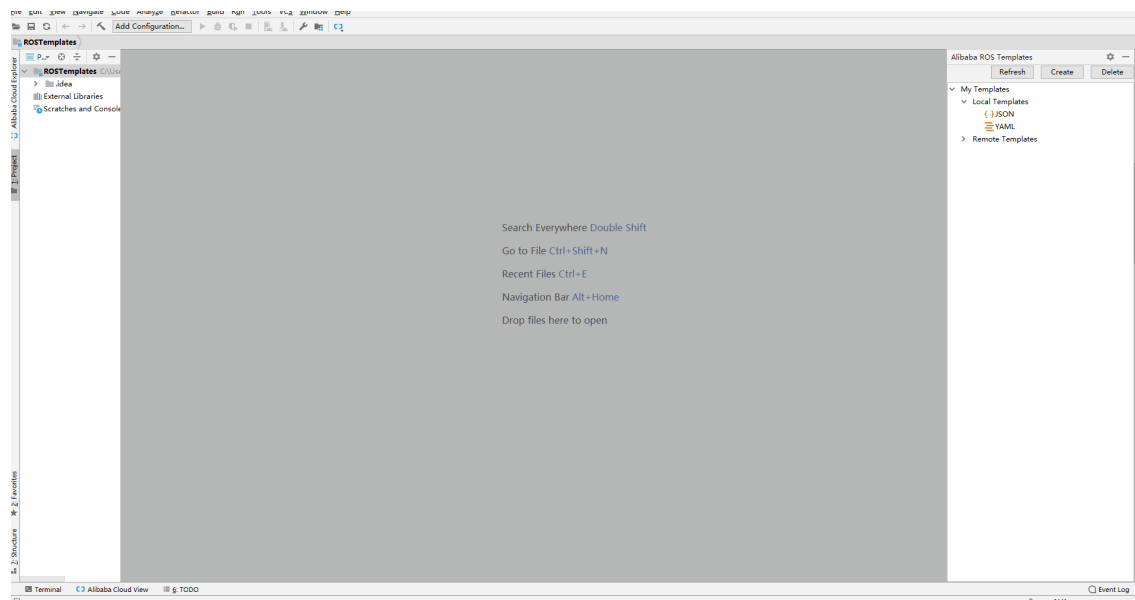
 **注意** 使用这种方式创建的模板不会被Alibaba ROS Templates模块管理。如需使用Alibaba ROS Templates模块管理，则需要在.ros.config.yml文件中增加模板路径，并将模板移动至JSON和YAML文件夹下。

3. 在Resources参数中输入资源类型。

- AlibabaCloud ROS YAML Template示例



- AlibabaCloud ROS JSON Template示例

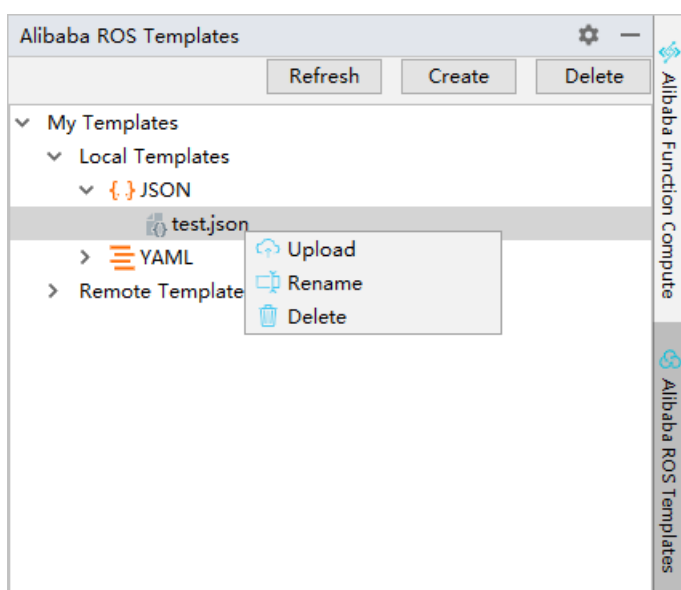


 **说明** 使用Ctrl+鼠标左键可实现参数位置与参数之间的跳转，使用Ctrl+鼠标悬浮可显示参数信息。

模板管理的参数如下表所示：

功能	说明
Refresh	刷新目录。
Create	创建本地模板。首次使用此插件创建模板默认会创建.ros.config.yml文件及JSON和YAML文件夹。
Delete	删除选中模板功能。
Local Templates	本地模板虚拟目录。
Remote Templates	远端模板虚拟目录。

4. 右键单击本地模板，可根据需求进行操作。



功能操作说明如下：

- **Upload**：上传模板。

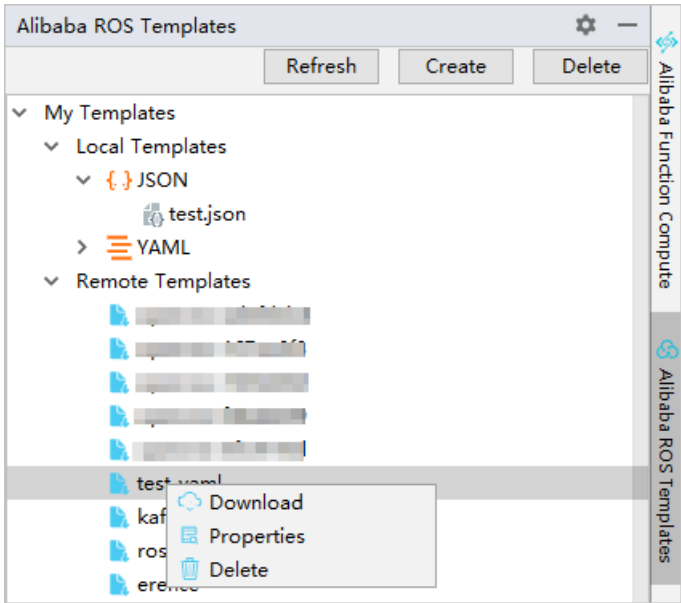
② 说明 上传模板后，本地模板将显示在Alibaba ROS Templates模块的远端模板列表中。

您可以登录资源编排控制台，单击模板 > 我的模板。当描述列显示--- The template is from Alibaba Cloud Toolkit时，说明模板通过Cloud Toolkit的Alibaba ROS Templates模块创建。

- **Rename**：重命名模板名称。

- **Delete**：删除本地模板。

5. 右键单击远端模板，可根据需求进行操作。



功能操作说明如下：

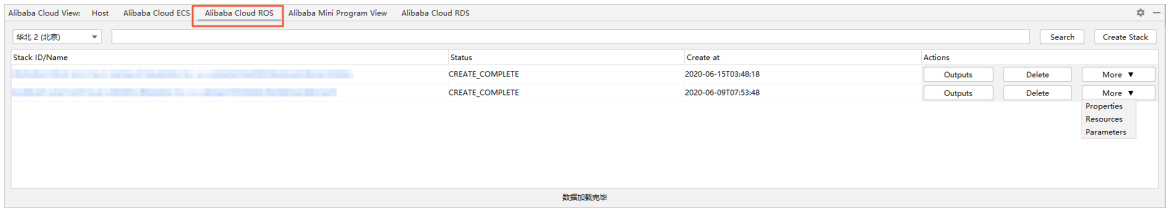
- **Download**：下载模板。
- **Properties**：查看模板属性信息。
- **Delete**：删除远端模板。

说明 双击远端模板，默认会打开一个临时文件，右键菜单单击Alibaba Cloud ROS > Update Template，显示对比远端模板修改情况，可更新远端模板。

使用Alibaba Cloud ROS模块管理资源栈

Alibaba Cloud ROS模块帮助您便捷地管理远端资源栈（资源编排控制台的资源栈）。

1. 在IntelliJ IDEA中打开您的工程。
2. 在IntelliJ IDEA窗口中单击Alibaba Cloud View > Alibaba Cloud ROS，根据您的需求进行相关操作。



资源栈管理的参数如下表所示：

参数	说明
地域	选择资源栈的所在地域。
Search	在当前地域下，搜索资源栈ID或资源栈名称；若未输入，则刷新当前地域资源栈列表。
Create Stack	创建资源栈，自动跳转至ROS控制台创建资源栈页面。

参数	说明
Stack ID/Name	单击名称，显示该资源栈属性信息。
Status	显示该资源栈当前状态。
Create at	显示该资源栈创建时间。
Outputs	显示该资源栈的输出值信息。
Delete	删除该资源栈。
More	◦ Properties：显示该资源栈的属性信息。 ◦ Resources：显示该资源栈内的所有资源信息。 ◦ Parameters：显示该资源栈的参数信息。

联系我们

如果您有相关需求或反馈，可以添加钉钉群联系阿里云支持人员，钉钉群号为11783495。

2.2.2. 使用Alibaba Cloud Toolkit管理模板及资源栈 (Visual Studio Code)

在Visual Studio Code中安装和配置Alibaba Cloud Toolkit（以下简称Cloud Toolkit）后，您可以实现对ROS模板及资源栈便捷、高效的管理。

前提条件

- 下载并安装[Visual Studio Code](#)。
- 已在Visual Studio Code中安装和配置Cloud Toolkit，详情请参见[在Visual Studio Code中安装和配置Cloud Toolkit](#)。

背景信息

Cloud Toolkit是一个插件工具，可以帮助开发者更高效地部署、测试、开发和诊断应用。Cloud Toolkit详情，请参见[什么是Alibaba Cloud Toolkit](#)。

ROS已经与Cloud Toolkit集成，当您在Visual Studio Code中安装和配置Cloud Toolkit后，可以管理模板和资源栈。

管理模板

Cloud Toolkit通过ROS LOCAL TEMPLATES模块管理本地模板，ROS REMOTE TEMPLATES模块管理远端模板。本地模板通过资源配置文件（.ros.config.yml）帮助您管理模板文件。

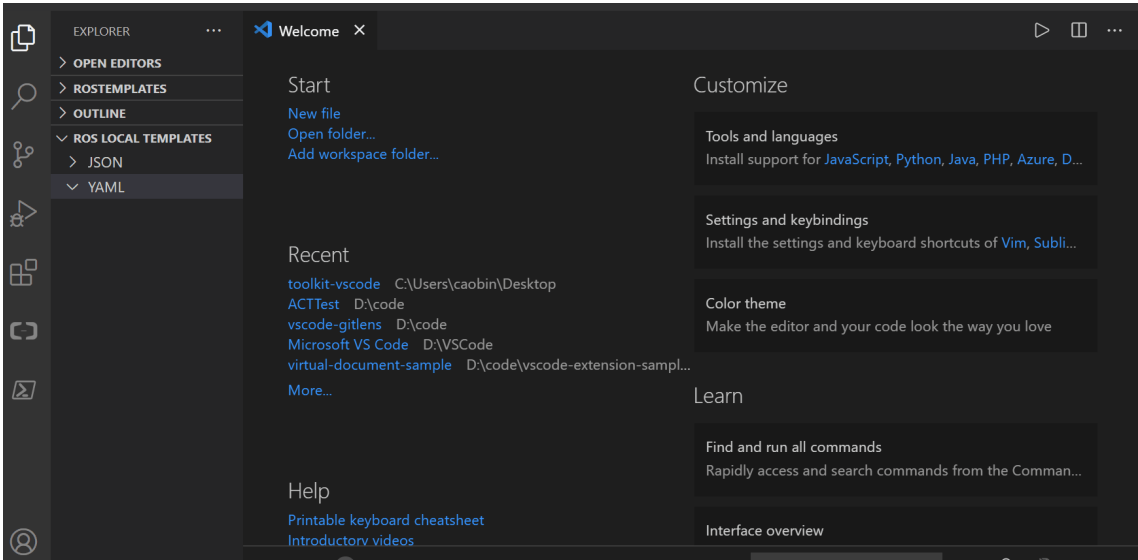
1. 在Visual Studio Code中打开工作文件夹。
2. 创建模板。

i. 左侧菜单栏，单击.

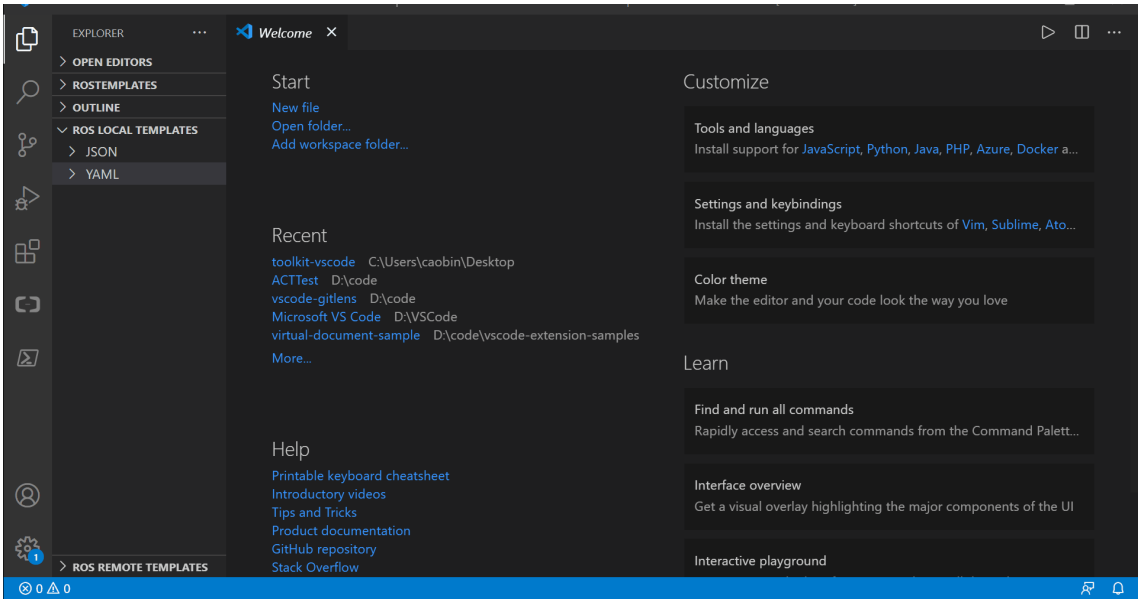
ii. 单击ROS LOCAL TEMPLATES。

- iii. 单击+，创建JSON或YAML格式的模板。
3. 编辑模板。

o AlibabaCloud ROS YAML Template示例



o AlibabaCloud ROS JSON Template示例

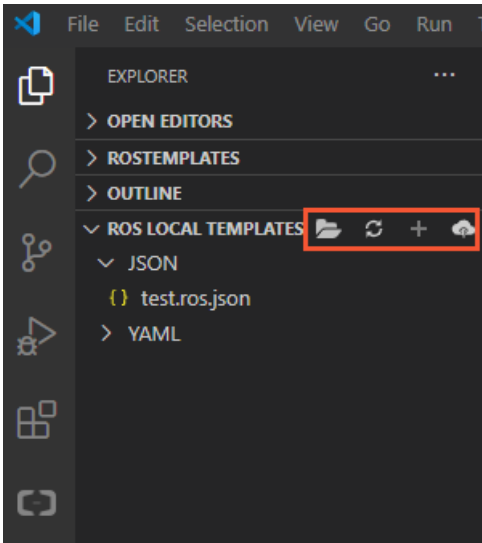


? 说明

- o 在Resources下输入资源类型关键字即可提示所有相关资源类型。
- o 模板语法错误时，Cloud Toolkit会自动提示。

4. 管理本地模板。

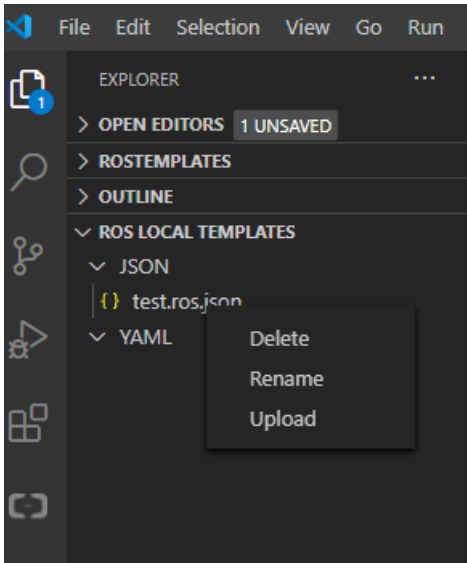
i. 鼠标悬停在ROS LOCAL TEMPLATES，单击对应图标管理模板。



功能操作如下表所示：

功能	说明
Open Folder	打开文件夹。
Refresh	刷新本地或远端目录。
Create	创建本地模板。首次使用此插件创建模板默认会创建.ros.config.yml文件及JSON和YAML文件夹。
Upload	上传本地模板至远端。

ii. 右键单击本地模板，根据需求进行操作。



功能操作如下表所示：

功能	说明
Delete	删除本地模板。
Rename	重命名本地模板名称。
Upload	上传本地模板。 ? 说明 上传模板后，本地模板将显示在 ROS REMOTE TEMPLATES（远端模板列表）中。

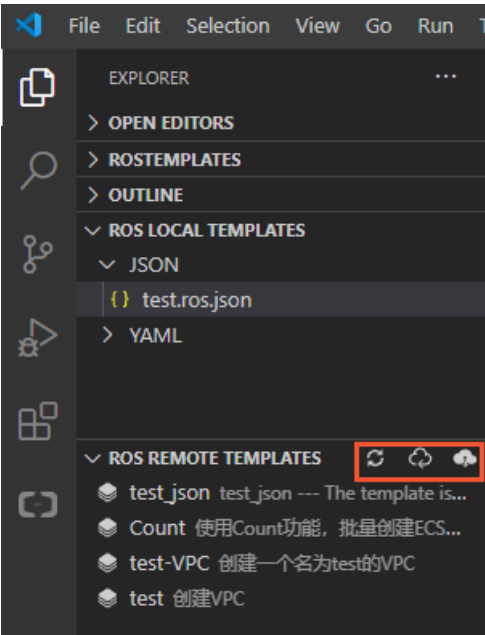
?

说明

 选中.ros.json或者.ros.yaml的本地模板后，您可以在模板编辑区单击鼠标右键，单击Alibaba Cloud Ros - Create Stack跳转到资源编排控制台创建资源栈页面，快速创建资源栈。

5. 管理远端模板。

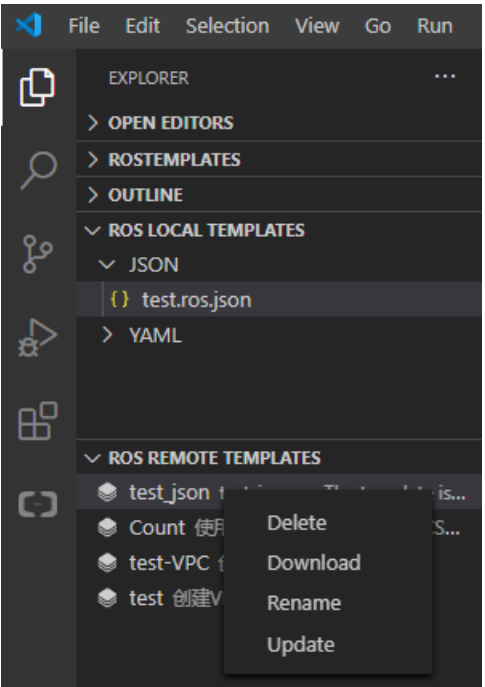
i. 鼠标悬停在ROS REMOTE TEMPLATES，单击对应图标管理模板。



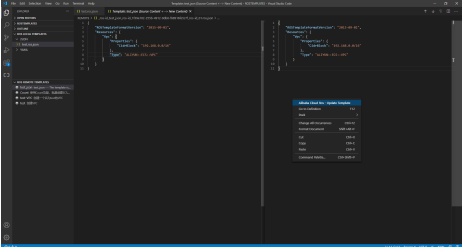
功能操作如下表所示：

功能	说明
Refresh	刷新远端模板。
Update	更新远端模板。
Download	下载远端模板。

ii. 右键单击远端模板，根据需求进行操作。



功能操作如下表所示：

功能	说明
Delete	删除远端模板。
Download	下载远端模板。
Rename	重命名远端模板。
Update	更新远端模板。 a. 单击Update打开远端模板对比框。 b. 编辑右侧模板。 ? 说明 左侧模板不可编辑。 c. 单击鼠标右键，在弹出的对话框单击Alibaba Cloud Ros - Update Template。 

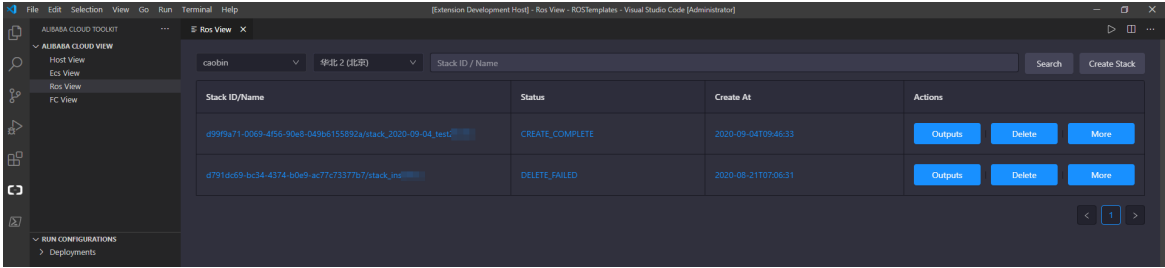
? 说明

- 单击远端模板，默认打开一个临时文件，您可以查看模板信息。
- 鼠标悬浮至远端模板上显示模板属性信息。

管理资源栈

Alibaba Cloud Toolkit通过ALIBABA CLOUD VIEW模块帮助您便捷地管理远端资源栈（资源编排控制台的资源栈）。

1. 在Visual Studio Code中打开您的工程。
2. 单击左侧菜单栏.
3. 选择**Alibaba Cloud View > ROS VIEW**，根据需求进行操作。



功能操作如下表所示：

功能	说明
地域	选择资源栈所在地域。
Search	在当前地域下，搜索资源栈ID或资源栈名称；若未输入，则刷新当前地域资源栈列表。
Create Stack	创建资源栈，自动跳转至ROS控制台创建资源栈页面。
Stack ID/Name	单击名称，显示该资源栈属性信息。
Status	显示该资源栈当前状态。
Create at	显示该资源栈创建时间。
Outputs	显示该资源栈的输出值信息。
Delete	删除该资源栈。
More	◦ Properties：显示该资源栈的属性信息。 ◦ Resources：显示该资源栈内的所有资源信息。 ◦ Parameters：显示该资源栈的参数信息。

联系我们

如您需要进一步的帮助或反馈相关需求，请添加客户支持群联系阿里云，钉钉群号为11783495。

2.3. 使用可视化编辑器编写模板

可视化编辑器（ROS Visual Editor）是ROS提供的一个可视化工具，帮助您降低人工编写模板的难度。可视化编辑器通过拖拽连线的方式建立资源之间的关系，将云资源的编排过程直观、简洁地呈现出来。可视化编辑器可以通过画布编辑云资源，避免使用以往编写模板时复杂的语法规则和易错的文本格式，以提高用户体验。

背景信息

本文以创建一个在专有网络下的ECS实例组为例，介绍如何使用可视化编辑器编写一个模板。本示例将会创建以下资源：

- 1个VPC（专有网络）
- 1个vSwitch（交换机）
- 1个SecurityGroup（安全组）
- 1个InstanceGroup（按量付费的ECS实例组）

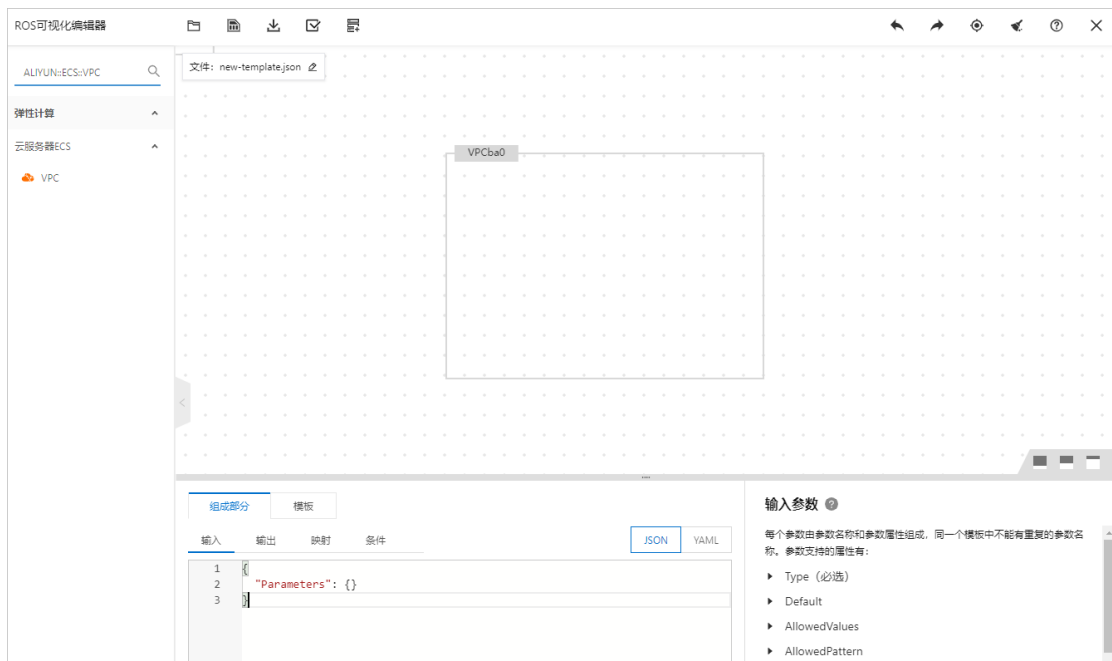
资源对应的资源类型详情，请参见[资源类型索引](#)。

操作步骤

1. 登录[资源编排控制台](#)。

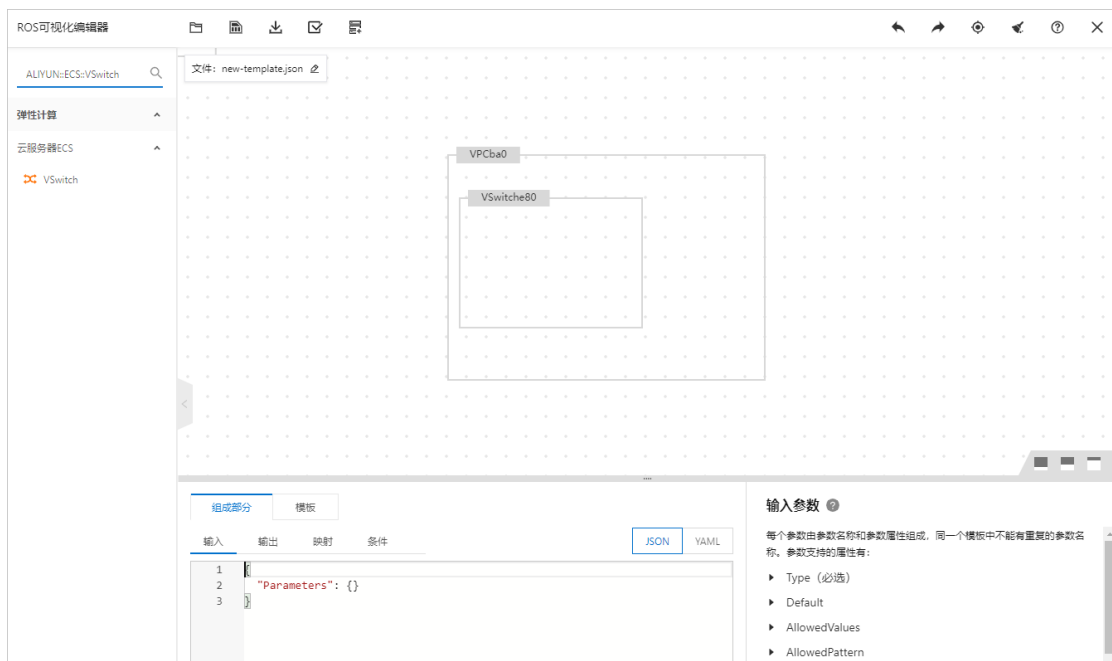
2. 在左侧导航栏单击**可视化编辑器**。
3. 创建资源。
 - i. 创建VPC。

在左侧导航栏上方的搜索框搜索ALYUN::ECS::VPC（VPC对应的资源类型），将VPC拖到画布中。



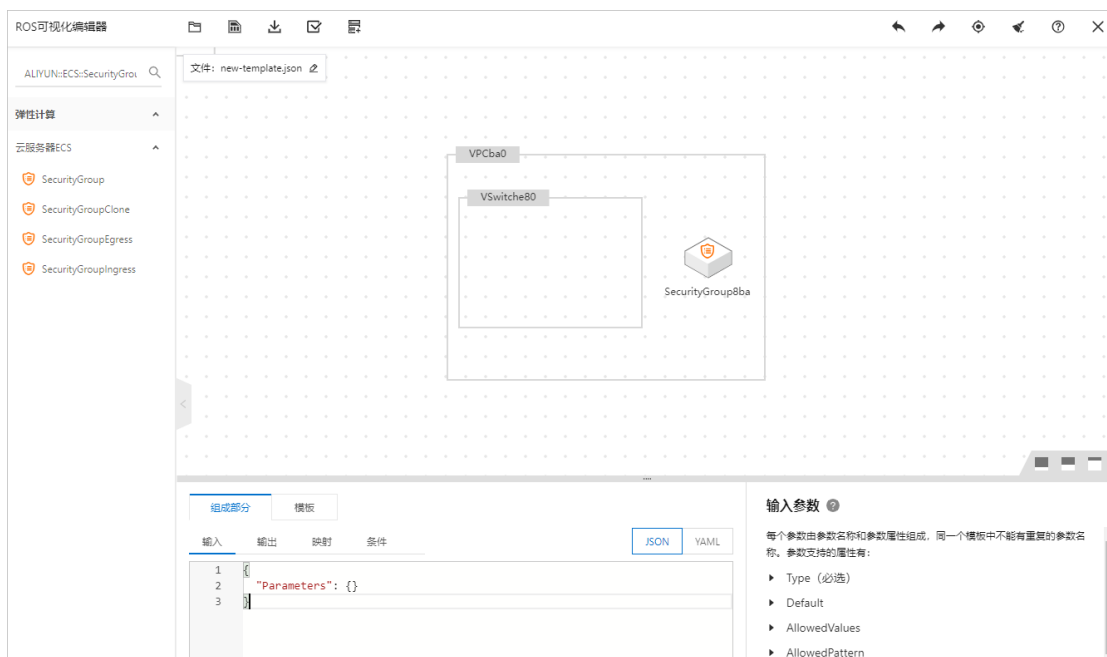
- ii. 创建vSwitch。

在左侧导航栏上方的搜索框搜索ALYUN::ECS::VSwitch（vSwitch对应的资源类型），将vSwitch拖到画布中。由于vSwitch依赖于VPC存在，所以将其直接拖动到VPC中。



iii. 创建SecurityGroup。

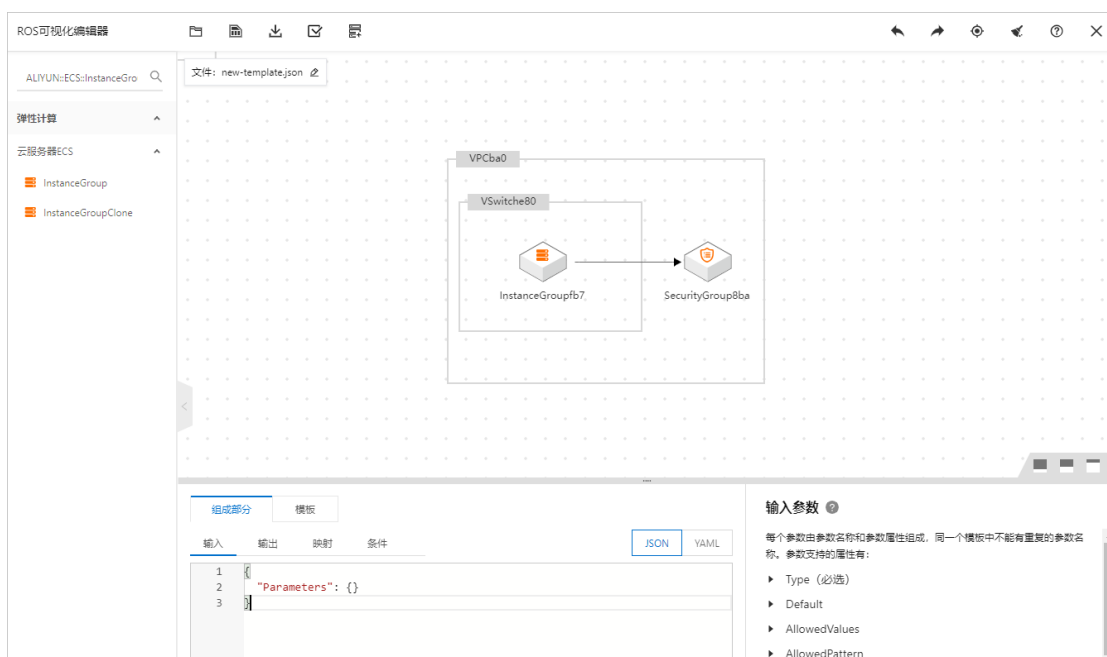
在左侧导航栏上方的搜索框搜索ALYUN::ECS::SecurityGroup（SecurityGroup对应的资源类型），将SecurityGroup拖到画布中。由于SecurityGroup依赖于VPC存在，所以将其直接拖动到VPC中。



iv. 创建InstanceGroup。

在左侧导航栏上方的搜索框搜索ALYUN::ECS::InstanceGroup（InstanceGroup对应的资源类型），将InstanceGroup拖到画布中。

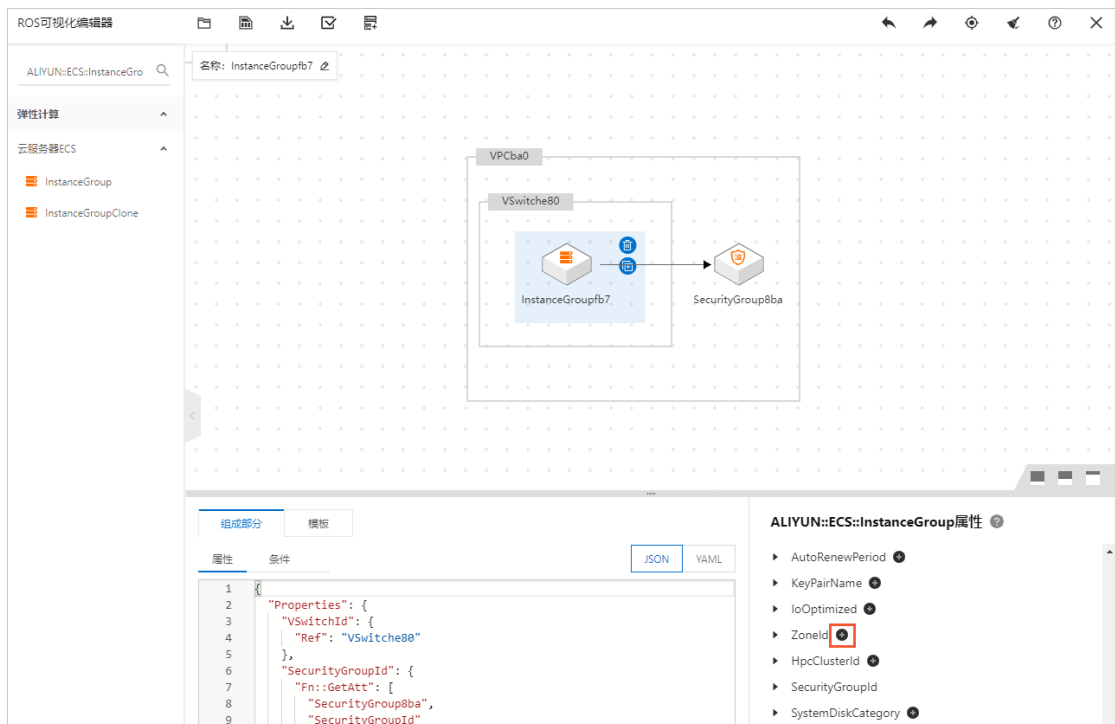
- 由于InstanceGroup依赖于vSwitch存在，所以将其直接拖动到vSwitch中。
- 由于创建InstanceGroup时需要指定安全组属性，该属性依赖SecurityGroup，所以建立InstanceGroup和SecurityGroup的连线。



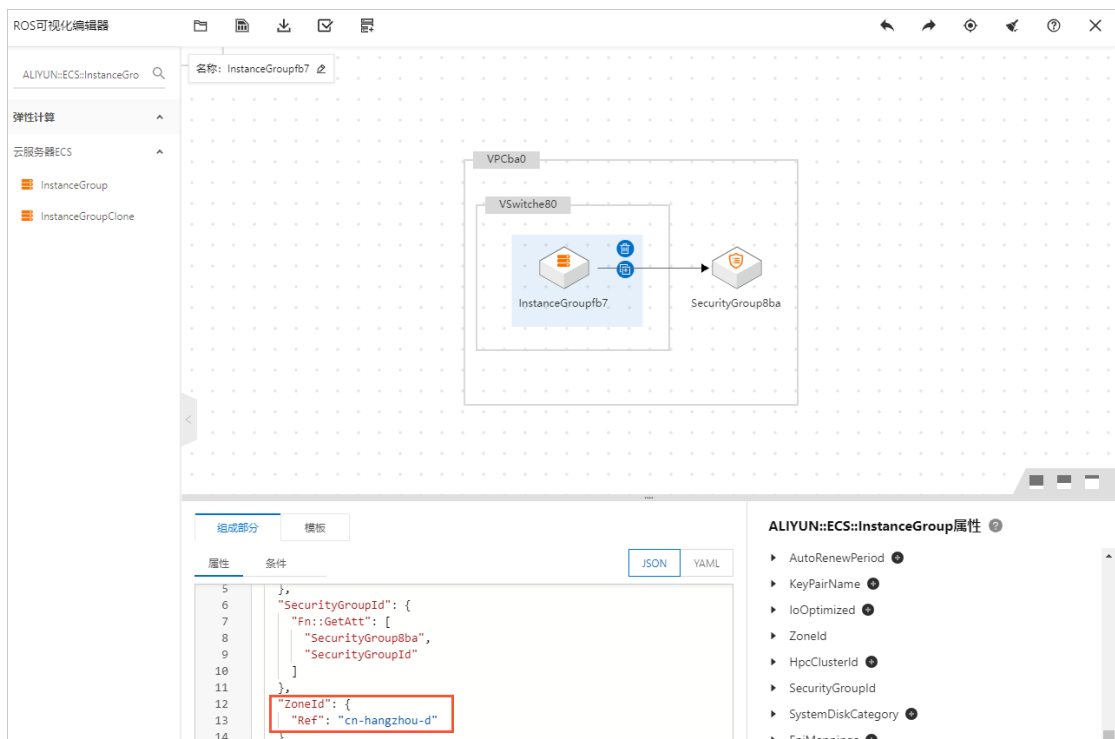
4. 编辑模板。

创建资源并建立依赖结构后，模板会自动生成部分属性定义，您可以继续添加其他属性。

- i. 在画布中单击InstanceGroup。
- ii. 在页面右下角ALIYUN::ECS::InstanceGroup属性区域，找到待添加的属性（例如：ZoneId），单击属性右侧的加号。

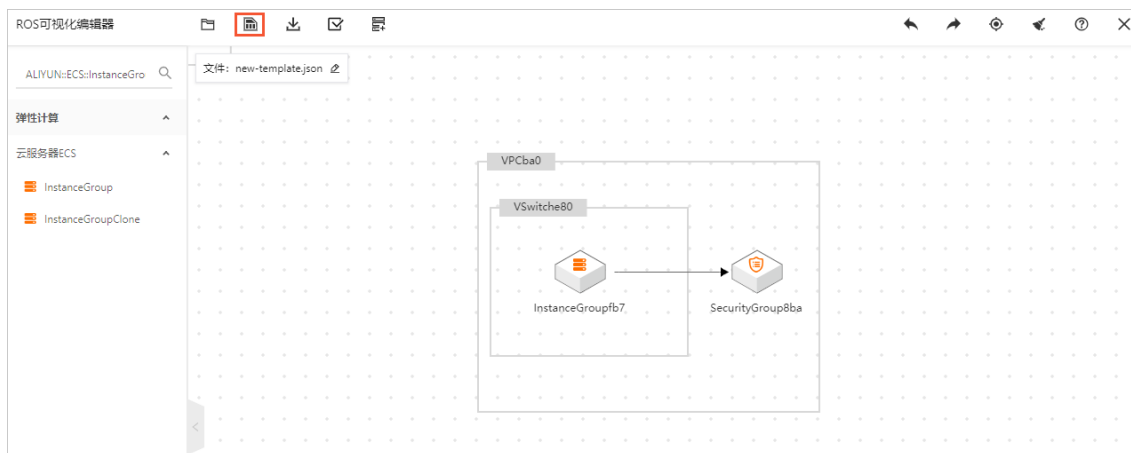


- iii. 在页面左下角属性页签，添加ZoneId的参数（例如：cn-hangzhou-d）。



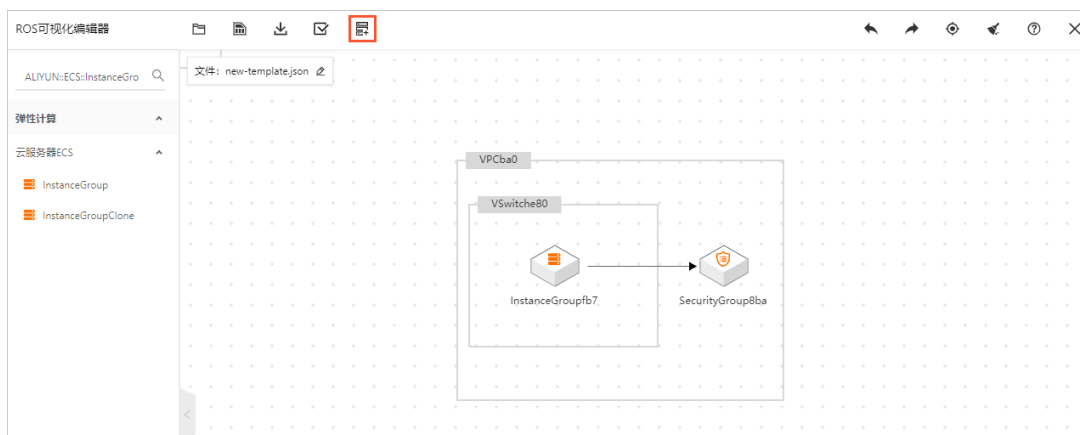
5. 保存模板。

- 方法一：单击页面左上方的保存按钮，将JSON格式的模板文件保存到您的本地电脑中。



- 方法二：在创建资源栈页面保存模板，模板将保存在资源编排控制台的模板 > 我的模板中。

a. 单击页面左上方创建资源栈按钮。



b. 在弹出的请选择地域对话框，选择地域，并单击确定。

c. 在创建资源栈页面，单击保存模板。

首页 / 资源栈列表 / 创建资源栈

← 创建资源栈

1 选择模板

2 配置模板参数

3 配置资源栈(可选)

4 检查并确认(可选)

指定模板

模板是一个 JSON 或 YAML 文件，该文件描述了资源栈的资源属性。

选择已有模板

使用示例模板

* 模板录入方式

☐ 使用 url

☒ 输入模板

☐ 我的模板

☐ 上传模板

* 模板内容

JSON

YAML

通过Cloud Toolkit开发/编辑模板

```
1 {
2   "Parameters": {},
3   "Resources": {
4     "VPC901": {
5       "Type": "ALIYUN::ECS::VPC",
6       "Properties": {
7         "Description": {
8           "Ref": ""
9         }
10      },
11      "Metadata": {
12        "ALIYUN::ECS::VPC::Metadata": {}
13      }
14    }
15  }
```

下一步

取消

保存模板

d. 在弹出的**保存模板**对话框，填写模板名称，单击**保存**。

保存模板

X

您希望？

☒ 保存为新模板

☐ 替换已有我模板

* 模板名称

test-123

模板描述

请输入内容

取消

保存