

ALIBABA CLOUD

# Alibaba Cloud

运维编排  
动作

文档版本：20200927

 阿里云

## 法律声明

阿里云提醒您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<br>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<br>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<br>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<br>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。   |
| <b>粗体</b>  | 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。   |
| <code>Courier</code> 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。  |
| <i>斜体</i>  | 表示参数、变量。                           | <code>bae log list --instanceid</code><br><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.动作目录       | 05 |
| 2.Action通用属性 | 10 |

# 1.动作目录

## 原子动作

### API类

| 动作名称            | 用途                   |
|-----------------|----------------------|
| ACS::ExecuteAPI | 调用OpenAPI Action     |
| ACS::WaitFor    | 调用OpenAPI查询某资源到预期的状态 |
| ACS::CheckFor   | 调用OpenAPI去确认某资源的状态   |

### 嵌套类（模块类）

| 动作名称          | 用途                         |
|---------------|----------------------------|
| ACS::Template | 可以把其他Template当作一个Action被嵌套 |

### 触发器类

| 动作名称              | 用途         |
|-------------------|------------|
| ACS::TimerTrigger | 在某个时刻触发    |
| ACS::EventTrigger | 在某个事件发生时触发 |

### 控制类

| 动作名称         | 用途           |
|--------------|--------------|
| ACS::Notify  | 允许客户发送通知     |
| ACS::Approve | 允许客户进行审批     |
| ACS::Sleep   | 阻塞模版一段时间     |
| ACS::Choice  | 根据条件选择待执行的任务 |

## 云产品动作

### 弹性计算（ECS）类

| 动作名称                                     | 用途                       | 链接                        |
|--|--------------------------|---------------------------|
| ACS::ECS::AddEipToCommonBandwidthPackage | 添加EIP到共享带宽包              | <a href="#">YAML JSON</a> |
| ACS::ECS::AlarmScalingThreshold          | 监控弹性伸缩组内抢占式实例的实时价格与折扣的阈值 | <a href="#">YAML JSON</a> |

|  |                             |           |
|--|-----------------------------|-----------|
| ACS::ECS::AlarmSpotPriceByDiscountThreshold                | 监控抢占式实例的实时价格与折扣的阈值          | YAML JSON |
| ACS::ECS::AlarmSpotPriceByDiscountThresholdWithMultiTypes  | 监控抢占式实例多类型的实时价格与折扣的阈值       | YAML JSON |
| ACS::ECS::AlarmSpotPriceOrDiscountByScalingGroupInstance   | 监控弹性伸缩组内抢占式实例多类型的实时价格与折扣    | YAML JSON |
| ACS::ECS::AlarmSpotPriceOrDiscountBySingleScalingGroup     | 监控弹性单个伸缩组内抢占式实例实时价格与折扣      | YAML JSON |
| ACS::ECS::AlarmSpotPriceOrDiscountThresholdByScalingGroup  | 监控弹性伸缩组内抢占式实例多类型的实时价格与折扣的阈值 | YAML JSON |
| ACS::ECS::AllocateEipAddressAndAttachToInstance            | 创建EIP并将其绑定到实例               | YAML JSON |
| ACS::ECS::AllocatePublicIpAddress                          | 为一台实例分配一个公网IP地址             | YAML JSON |
| ACS::ECS::ApplyAnsiblePlayBook                             | 在实例中运行AnsiblePlayBook       | YAML JSON |
| ACS::ECS::ApplyAutoSnapshotPolicy                          | 应用自动快照策略                    | YAML JSON |
| ACS::ECS::AttachDisk                                       | 安装磁盘                        | YAML JSON |
| ACS::ECS::CheckAvailableInstanceTypes                      | 获取可用实例类型                    | YAML JSON |
| ACS::ECS::CloneInstanceAcrossAZ                            | 跨可用区复制实例                    | YAML JSON |
| ACS::ECS::ConfigureOOSPackage                              | 在实例中安装软件                    | YAML JSON |
| ACS::ECS::ConfigureOOSUtil                                 | 配置OOS软件包                    | YAML JSON |
| ACS::ECS::ConvertPublicToEIPAndAddToCommonBandwidthPackage | 把公网IP转换为EIP并将其加入共享带宽包       | YAML JSON |
| ACS::ECS::CopyImage  | 复制镜像                        | YAML JSON |
| ACS::ECS::CopyLinuxInstanceFileFromOSS                     | 复制OSS的文件到Linux类型实例          | YAML JSON |
| ACS::ECS::CopyLinuxInstanceFileToOSS                       | 复制Linux类型实例的文件到OSS          | YAML JSON |
| ACS::ECS::CreateAndAttachDisk                              | 创建并且安装磁盘                    | YAML JSON |
| ACS::ECS::CreateAndAttachNetworkInterface                  | 创建并安装网卡                     | YAML JSON |
| ACS::ECS::CreateImage                                      | 创建镜像                        | YAML JSON |
| ACS::ECS::CreateNetworkInterfaceAndEipAndAttachToInstance  | 创建网卡和EIP并挂载到实例              | YAML JSON |
| ACS::ECS::CreateSnapshot                                   | 创建快照                        | YAML JSON |
| ACS::ECS::DeleteImage                                      | 删除镜像                        | YAML JSON |

|   |                       |           |
|---|-----------------------|-----------|
| ACS::ECS::DeleteInstance                                  | 删除一个ECS实例             | YAML JSON |
| ACS::ECS::DeletePrepaidInstance                           | 删除预付费实例               | YAML JSON |
| ACS::ECS::DescribeInstancesByName                         | 根据实例名称查询实例            | YAML JSON |
| ACS::ECS::DescribeInstancesByStatus                       | 根据实例状态查询实例            | YAML JSON |
| ACS::ECS::DescribeInstancesByTag                          | 根据Tag查询实例             | YAML JSON |
| ACS::ECS::DetachDisk                                      | 卸载磁盘                  | YAML JSON |
| ACS::ECS::DetachNetworkInterfaceAndDeleteEip              | 卸载弹性网卡并删除EIP          | YAML JSON |
| ACS::ECS::DownloadFile                                    | 下载文件到实例               | YAML JSON |
| ACS::ECS::ElegantReplaceSystemDiskInSLBDefaultServerGroup | 优雅的替换SLB默认服务组中实例的系统盘  | YAML JSON |
| ACS::ECS::ElegantReplaceSystemDiskInSLBServerGroup        | 优雅的替换SLB虚拟服务组中实例的系统盘  | YAML JSON |
| ACS::ECS::ElegantRunCommandInSLBDefaultServerGroup        | 优雅的在SLB默认服务组中实例上运行命令  | YAML JSON |
| ACS::ECS::ElegantRunCommandInSLBServerGroup               | 优雅的在SLB虚拟服务组中实例上运行命令  | YAML JSON |
| ACS::ECS::InstallCloudAssistant                           | 安装云助手                 | YAML JSON |
| ACS::ECS::InstallLogtail                                  | 安装日志服务                | YAML JSON |
| ACS::ECS::InvokeCommand                                   | 执行命令                  | YAML JSON |
| ACS::ECS::ModifyCreditSpecification                       | 修改实例性能模式              | YAML JSON |
| ACS::ECS::ModifyInstanceAttribute                         | 修改实例部分信息              | YAML JSON |
| ACS::ECS::ModifyInstanceChargeType                        | 修改实例的付费方式             | YAML JSON |
| ACS::ECS::ModifyInstanceVpcAttribute                      | 修改一台ECS实例的专有网络 VPC 属性 | YAML JSON |
| ACS::ECS::ModifyPrepaySpec                                | 升级或者降低预付费实例规格         | YAML JSON |
| ACS::ECS::ModifyVncPassword                               | 修改一台 ECS 实例VNC密码      | YAML JSON |
| ACS::ECS::ReinitDisk                                      | 初始化云盘                 | YAML JSON |
| ACS::ECS::RebootInstance                                  | 重启一个ECS实例             | YAML JSON |
| ACS::ECS::ReleaseEipAddress                               | 释放弹性公网IP              | YAML JSON |
| ACS::ECS::RemoveEipFromCommonBandwidthPackage             | 从共享带宽包中移除EIP          | YAML JSON |

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| ACS::ECS::ReplaceSystemDisk               | 更换系统盘           | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::ResetDisk                       | 回滚磁盘            | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::ResetPassword                   | 修改一台 ECS 实例的密码  | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::ResizeDisk                      | 扩容一块数据盘         | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::RunCommand                      | 执行远程命令          | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::RunInstances                    | 启动一个或多个ECS实例    | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::RunInstancesFromTemplate        | 根据启动模板创建ECS实例   | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::SMCConversionConstantByjqScript | smc通过jq脚本转换常量   | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::SMCVerifyInstanceByRunCommand   | smc通过执行命令验证实例   | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::StartInstance                   | 启动一个ECS实例       | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::StopInstance                    | 停止一个ECS实例       | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::TagInstanceByLinuxKernelVersion | 根据Linux内核版本标记实例 | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::TagInstanceByOSType             | 根据操作系统类型标记实例    | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ECS::TagInstanceByRunCommandResult   | 根据执行命令的结果标记实例   | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

### 关系型数据库（RDS）类

| 动作名称                                     | 用途                    | 链接  |
|--|-----------------------|---|
| ACS::RDS::CreateAccount                  | 创建管理数据库的账号            | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::CreateBackup                   | 为数据库实例创建一个备份集         | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::CreateDatabase                 | 创建关系型数据库              | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::CreateDbInstance               | 创建数据库实例               | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::DeleteDbInstance               | 删除数据库实例               | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::GrantAccountPrivilege          | 授权账号访问数据库             | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::RecoveryDbInstance             | 将数据库恢复到一个已存在或新的数据库实例上 | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::RestartDbInstance              | 重启数据库实例               | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::RDS::UpgradeDbInstanceEngineVersion | 升级数据库版本               | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

### 弹性伸缩（ESS）类



| 动作名称                        | 用途         | 链接  |
|-----------------------------|------------|---|
| ACS::ESS::ReplaceSystemDisk | 弹性伸缩中更换系统盘 | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::ESS::RunCommand        | 弹性伸缩执行命令   | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

## 函数计算（FC）类

| 动作名称                    | 用途        | 链接  |
|-------------------------|-----------|---|
| ACS::FC::ExecuteScript  | 函数计算执行命令  | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::FC::InvokeFunction | 调用函数计算的函数 | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

## 混合云备份（HBR）类

| 动作名称                                | 用途             | 链接  |
|-------------------------------------|----------------|---|
| ACS::HBR::RestoreHanaDatabaseBackup | 恢复SAP HANA实例备份 | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

## 容器服务（CS）类

| 动作名称                  | 用途             | 链接  |
|-----------------------|----------------|---|
| ACS::CS::FCRunCommand | 容器服务通过函数计算执行命令 | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::CS::RunCommand   | 容器服务执行命令       | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

## 资源编排（ROS）类

| 动作名称                  | 用途    | 链接  |
|-----------------------|-------|---|
| ACS::ROS::CreateStack | 创建资源栈 | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

## 钉钉（DingTalk）类

| 动作名称                          | 用途  | 链接  |
|-------------------------------|---|---|
| ACS::Approve::DingTalkWebhook | 通过 WebHook 发送通知到钉钉，以进行审批。执行会一直处于暂停状态，待同意或拒绝后，执行会继续或终止。详情请参考 <a href="https://open-doc.dingtalk.com/microapp/serverapi2/qf2nxq">https://open-doc.dingtalk.com/microapp/serverapi2/qf2nxq</a> | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |
| ACS::Notify::DingTalkWebhook  | 通过 WebHook 发送通知到钉钉。详情请参考 <a href="https://open-doc.dingtalk.com/microapp/serverapi2/qf2nxq">https://open-doc.dingtalk.com/microapp/serverapi2/qf2nxq</a>                                    | <a href="#">YAML</a> <a href="#">JSON</a> |

## 2.Action通用属性

动作（Action）定义了一个具体的操作，是操作的最小单位。

### 动作类型

动作分为以下几种类型：

- 原子动作（Atom Action）
  - API动作（API Action）
  - 触发器动作（Trigger Action）
  - 控制类动作（Control Action）
  - 嵌套类动作（ACS::Template）
- 云产品动作（Cloud Product Action）
  - 弹性计算（ECS）类
  - 关系型数据库（RDS）类
  - 钉钉（DingTalk）类

### 名称格式

动作（Action）的名称格式为 ACS::`<name>`。

### 通用属性

除非某个Action有特殊说明，否则每个Action都具有以下通用属性。

```
---
Tasks:
  - Name: task_name_1
    Action: 'Action类型'
    Description: describe the purpose of the task
    OnError: 'ACS::END/<other-task-name>' # 默认ACS::END
    OnSuccess: 'ACS::NEXT/<other-task-name>/ACS::END' # 默认ACS::NEXT
    Properties:
      Service: ECS/RDS/RAM
      API: DeleteInstance/CreateDBInstance/CreateRamRole
      Parameters:
        InstanceId: "i-XXX"
    Outputs:
      Output_parameter_name_1:
        Type: String/List
        ValueSelector: ".Key1"
```

### Action通用定义

- Name：合法字符为：[a-zA-Z0-9-\_]，长度限制200个内，不允许包含冒号（:）。

- **Action:** 必须为以下类型之一，原子action，云产品动作。以 `ACS::` 开头。
- **Description:** 描述当前task的用途。
- **Properties:** 详细信息，请参见`ACS::ExecuteAPI`。

#### 流程控制类

- **OnError:** `ACS::END` : 默认，此任务出错时，中断执行。
- **OnSuccess:** `ACS::NEXT` : 默认，此任务成功时，后续如有任务，继续向后执行。
- **OnError:** `<task_name>` : 此任务出错时执行指定的任务。
- **OnSuccess:** `<task_name>` : 此任务成功时执行指定的任务。

#### 示例

如下模板：执行云助手命令。

- **YAML格式:**

```
FormatVersion: OOS-2019-06-01
Description: Creates a cloud assistant command and triggers it on one ECS instance.
Parameters:
  regionId:
    Description: The ID of region.
    Type: String
    Default: '{{ ACS::RegionId }}'
  commandContent:
    Description: The content of command.
    Type: String
  instanceId:
    Description: The ID of ECS instance that will invoke command.
    Type: String
    MinLength: 1
    MaxLength: 30
  commandType:
    Description: The type of command.
    Type: String
    AllowedValues:
      - RunBatScript
      - RunPowerShellScript
      - RunShellScript
  workingDir:
    Description: The directory where the created command runs on the ECS instances.
    Type: String
    Default: ""
  timeout:
    Description: The value of the invocation timeout period of a command on ECS instances.
```

```
Type: Number
Default: 600
Tasks:
- Name: runCommand
  Action: 'ACS::ExecuteAPI'
  Description: Executes a cloud assistant command.
  Properties:
    Service: ECS
    API: RunCommand
  Parameters:
    RegionId: '{{ regionId }}'
    CommandContent: '{{ commandContent }}'
  InstanceIds:
    - '{{instanceId}}'
    Name: '{{ ACS::ExecutionId }}'
    Type: '{{ commandType }}'
    WorkingDir: '{{ workingDir }}'
    Timeout: '{{ timeout }}'
  Outputs:
    invokeId:
      Type: String
      ValueSelector: InvokeId
- Name: untilInvocationReady
  Action: ACS::WaitFor
  Description: Waits for the command to be completed.
  OnError: ACS::END
  Retries: 20
  Properties:
    Service: ECS
    API: DescribeInvocations
  Parameters:
    RegionId: '{{ regionId }}'
    InvokeId: '{{ runCommand.invokeId }}'
  DesiredValues:
    - Finished
  StopRetryValues:
    - Failed
  PropertySelector: Invocations.Invocation[].InvokeStatus
- Name: describeInvocationResults
  Action: ACS::ExecuteAPI
  Description: Views the command output of a cloud assistant command in the specified ECS
  instance
```

```

instance.
Properties:
  Service: ECS
  API: DescribeInvocationResults
  Parameters:
    RegionId: '{{ regionId }}'
    InvokeId: '{{ runCommand.invokeId }}'
  Outputs:
    invocationResult:
      Type: String
      ValueSelector: 'Invocation.InvocationResults.InvocationResult[].Output'
- Name: checkInvocationResult
  Action: 'ACS::CheckFor'
  Description: Check the command exitcode of a cloud assistant command.
  OnError: 'ACS::END'
  Properties:
    Service: ECS
    API: DescribeInvocationResults
    Parameters:
      RegionId: '{{ regionId }}'
      InvokeId: '{{ runCommand.InvokeId }}'
    PropertySelector: 'Invocation.InvocationResults.InvocationResult[].ExitCode'
    DesiredValues:
      - 0
  Outputs:
    invocationOutput:
      Type: String
      Value:
        'Fn::Base64Decode': '{{ describeInvocationResults.invocationResult }}'

```

- JSON格式:

```

{
  "FormatVersion": "OOS-2019-06-01",
  "Description": "Creates a cloud assistant command and triggers it on one ECS instance.",
  "Parameters": {
    "regionId": {
      "Description": "The ID of region.",
      "Type": "String",
      "Default": "{{ ACS::RegionId }}"
    },
    "commandContent": {

```

```
"Description": "The content of command.",
  "Type": "String"
},
"instanceId": {
  "Description": "The ID of ECS instance that will invoke command.",
  "Type": "String",
  "MinLength": 1,
  "MaxLength": 30
},
"commandType": {
  "Description": "The type of command.",
  "Type": "String",
  "AllowedValues": [
    "RunBatScript",
    "RunPowerShellScript",
    "RunShellScript"
  ]
},
"workingDir": {
  "Description": "The directory where the created command runs on the ECS instances.",
  "Type": "String",
  "Default": ""
},
"timeout": {
  "Description": "The value of the invocation timeout period of a command on ECS instances.",
  "Type": "Number",
  "Default": 600
},
"Tasks": [
  {
    "Name": "runCommand",
    "Action": "ACS::ExecuteAPI",
    "Description": "Executes a cloud assistant command.",
    "Properties": {
      "Service": "ECS",
      "API": "RunCommand",
      "Parameters": {
        "RegionId": "{{ regionId }}",
        "CommandContent": "{{ commandContent }}",
        "InstanceIds": [
          "{{instanceId}}"
        ]
      }
    }
  }
]
```

```
    ],
    "Name": "{{ ACS::ExecutionId }}",
    "Type": "{{ commandType }}",
    "WorkingDir": "{{ workingDir }}",
    "Timeout": "{{ timeout }}"
  }
},
"Outputs": {
  "invokeId": {
    "Type": "String",
    "ValueSelector": "InvokeId"
  }
}
},
{
  "Name": "untilInvocationReady",
  "Action": "ACS::WaitFor",
  "Description": "Waits for the command to be completed.",
  "OnError": "ACS::END",
  "Retries": 20,
  "Properties": {
    "Service": "ECS",
    "API": "DescribeInvocations",
    "Parameters": {
      "RegionId": "{{ regionId }}",
      "InvokeId": "{{ runCommand.invokeId }}"
    },
    "DesiredValues": [
      "Finished"
    ],
    "StopRetryValues": [
      "Failed"
    ],
    "PropertySelector": "Invocations.Invocation[].InvokeStatus"
  }
}
},
{
  "Name": "describeInvocationResults",
  "Action": "ACS::ExecuteAPI",
  "Description": "Views the command output of a cloud assistant command in the specified ECS instance.",
```

```
"Properties": {
  "Service": "ECS",
  "API": "DescribeInvocationResults",
  "Parameters": {
    "RegionId": "{{ regionId }}",
    "InvokeId": "{{ runCommand.invokeId }}"
  }
},
"Outputs": {
  "invocationResult": {
    "Type": "String",
    "ValueSelector": "Invocation.InvocationResults.InvocationResult[].Output"
  }
},
{
  "Name": "checkInvocationResult",
  "Action": "ACS::CheckFor",
  "Description": "Check the command exitcode of a cloud assistant command.",
  "OnError": "ACS::END",
  "Properties": {
    "Service": "ECS",
    "API": "DescribeInvocationResults",
    "Parameters": {
      "RegionId": "{{ regionId }}",
      "InvokeId": "{{ runCommand.InvokeId }}"
    },
    "PropertySelector": "Invocation.InvocationResults.InvocationResult[].ExitCode",
    "DesiredValues": [
      0
    ]
  }
},
"Outputs": {
  "invocationOutput": {
    "Type": "String",
    "Value": {
      "Fn::Base64Decode": "{{ describeInvocationResults.invocationResult }}"
    }
  }
},
}
```



```
}  
}
```

### 任务输出

Task级别的Outputs由输出Type和输出ValueSelector组成。如果声明多个输出项，则用逗号分隔开。请参见下列示例的语法结构。

### 示例

如下模板：获取指定状态的所有ECS实例。

- YAML格式：

```
FormatVersion: OOS-2019-06-01  
Description: Views the ECS instances by specifying instance status.  
Parameters:  
  regionId:  
    Description: The ID of region.  
    Type: String  
    Default: '{{ ACS::RegionId }}'  
  status:  
    Description: The ECS instances status for query instances.  
    Type: String  
Tasks:  
- Name: describeInstances  
  Action: ACS::ExecuteAPI  
  Description: Views the ECS instances by specifying instance status.  
  Properties:  
    Service: ECS  
    API: DescribeInstances  
    Parameters:  
      RegionId: '{{ regionId }}'  
      Status: '{{ status }}'  
  Outputs:  
    instanceIds:  
      Type: List  
      ValueSelector: Instances.Instance[].InstanceId  
Outputs:  
instanceIds:  
  Type: List  
  Value: '{{ describeInstances.instanceIds }}'
```

- Json格式：

```
{ "FormatVersion": "OOS-2019-06-01", "Description": "Views the ECS instances by specifying instance status.", "Parameters": { "regionId": { "Description": "The ID of region.", "Type": "String", "Default": "{{ ACS::RegionId }}" }, "status": { "Description": "The ECS instances status for query instances.", "Type": "String" } }, "Tasks": [ { "Name": "describeInstances", "Action": "ACS::ExecuteAPI", "Description": "Views the ECS instances by specifying instance status.", "Properties": { "Service": "ECS", "API": "DescribeInstances", "Parameters": { "RegionId": "{{ regionId }}", "Status": "{{ status }}" } }, "Outputs": { "instanceIds": { "Type": "List", "ValueSelector": "Instances.Instance[].InstanceId" } } } ], "Outputs": { "instanceIds": { "Type": "List", "Value": "{{ describeInstances.instanceIds }}" } } }
```

#### 输出名称（必需）

输出项的标识符，在模板中具有唯一性。如示例中的InstanceIds。

#### Type（必需）

输出项的类型，如 String 、 List 等。

#### ValueSelector（必需）

在任务调用Api执行完成时，将输出的属性值。支持JQ selector，对于该API返回值，如".Instances",".Instances.Instance[].Status"。