ALIBABA CLOUD

阿里云

资源编排

常见问题

文档版本：20220218

阿里云

法律声明

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

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

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

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

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

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

6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

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

目录

1.模板验证失败的原因 05
2.资源栈创建失败的原因 06
3.删除资源栈失败怎么办？ 07
4.如何设置二次确认实例密码 08
5.如何为ECS资源指定镜像 09
6.如何在批量创建ECS时指定不同的实例名和主机名 11
7.SDK常见问题 13

1.模板验证失败的原因

如果您编辑的资源栈模板在验证时验证失败，请检查以下项目。

格式

请确保模板为有效的JSON或YAML格式文件，并使用UTF-8编码。有效是指JSON或YAML能够被程序语言正常解析。

版本（ROSTemplateFormatVersion）

检查ROSTemplateFormatVersion拼写正确，并且值为2015-09-01。

映射（Mappings）

检查映射定义是否符合资源编排的规定。

> **注意** 在映射中，不能使用函数。

参数（Parameters）

检查参数定义是否符合资源编排的规定。

> **注意** 在参数中，不能使用函数。在参数定义中，如果有参数限制定义和Default值，那么Default值也必须符合参数限制定义。

资源（Resources）

资源 ID不能包含正斜线（/）。

资源定义必须包含Type属性，而且值必须为字符串。

资源定义中，不能包含有除Type、Properties、Metadata、DependsOn、DeletionPolicy和Description以外的值。

输出（Outputs）

如果定义了输出部分，则必须在输出部分定义Value属性。

不受支持的资源类型

如果模板中定义了不受支持的资源，则验证失败。

其他

检查模板文件大小，确认模板不超过512KB。

检查确认在模板的第一级没有使用除ROSTemplateFormatVersion、Description、Mappings、Parameters、Resources和Outputs之外的字段。

2.资源栈创建失败的原因

本文为您介绍ROS资源栈创建失败的原因。

资源栈重名

同一用户创建的资源栈名称不能重复。

资源栈名称格式错误

资源栈名称只支持英文字母和数字，但不能以数字开头。

资源创建失败

资源栈中的某个资源创建失败，会导致资源栈创建失败。例如：创建ECS资源时，该地域内库存不足导致ECS资源创建失败，则相应的资源栈创建也将失败。

超出可创建资源栈数量限制

目前ROS限制每个用户最多可创建200个资源栈。更多信息，请参见使用限制。

3.删除资源栈失败怎么办？

本文为您介绍删除资源栈失败的可能原因和解决方法。

如果您不能删除一个资源栈，可能存在以下原因：

- 资源栈正在操作中。
- 您没有删除资源栈的权限。

当您删除资源栈失败时，请进行以下操作：

1. 如果资源栈正在创建中、更新中或者其它操作中，您只有等到操作完成后，才能够删除该资源栈。
2. 如果您使用RAM用户删除资源栈，请确保该RAM用户具有AliyunROSFullAccess权限。具体操作，请参见为RAM用户授权。
3. 如果问题依然存在，请添加钉钉群并联系阿里云技术支持人员，钉钉群号为11783495。

4.如何设置二次确认实例密码

本文为您介绍如何在创建资源实例时设置二次确认实例密码。

背景信息

当创建资源栈，指定参数密码时，由于只需输入一次密码，可能出现由于手误输入一个错误的密码，导致无法登录已创建的ECS实例、RDS实例或其它产品实例的现象。

操作步骤

1. 当编辑资源栈模板时，在 `InstancePassword` 块中，设置密码参数属性Confirm为*true*。

```
"InstancePassword": {
    "Confirm": true,
    "NoEcho": true,
    "MaxLength": "41",
    "Description": "The login password of ECS instances",
    "Type": "String",
    "ConstraintDescription": "Consist of 8 to 41 characters of alphanumeric characters"
,
    "MinLength": "8",
    "AllowedPattern": "[a-zA-Z0-9]*"
},
```

> **注意** Confirm属性只能用于NoEcho为*true*的参数中。

2. 当创建资源栈时，在**配置模板参数**页面，设置实例密码。

5.如何为ECS资源指定镜像

本文为您介绍如何通过资源编排服务ROS（Resource Orchestration Service）为ECS资源指定镜像。

前提条件

进行操作前，请确保您已经注册了阿里云账号。如还未注册，请先完成账号注册。

背景信息

当您使用以下四种资源类型创建ECS时，需要为相应的ECS资源指定镜像：

- ALIYUN::ECS::Instance
- ALIYUN::ECS::InstanceClone
- ALIYUN::ECS::InstanceGroup
- ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone

在编辑资源栈模板时，可以通过以下三种方式指定镜像ID（ImageId）：

- 直接指定需要的镜像ID。
- 通过模糊的方式指定需要的镜像ID。
- 通过镜像参数的AssociationProperty属性，选择当前可用的镜像。

直接指定需要的镜像ID

如果您明确知道需要的镜像ID，则直接指定该镜像ID即可。

1. 登录ECS管理控制台。
2. 在左侧导航栏，选择**实例与镜像>镜像**。
3. 单击**公共镜像**。
   页面上展示当前用户可用的镜像ID，找到需要的镜像ID并进行记录。
4. 在ROS模板中，指定ImageId作为您需要的某个镜像ID。

   模板创建方法，请参见创建模板。

```
"ImageId": { "Type": "String", "Description": "Image Id, represents the image resourc
e to startup one ECS instance", "Default": "centos_7_04_64_20G_alibase_201701015.vhd"
},
```

通过模糊的方式指定需要的镜像ID

如果对镜像的版本没有要求（只要是CentOS或者Ubuntu系列即可），则可以使用模糊的方式指定镜像ID。ROS会根据输入的镜像值，匹配最合适的镜像ID。

匹配的规则如下：

- 如果只指定镜像的系列，例如CentOS、Win或Ubuntu，则会匹配当前最高版本的64位镜像。
- 如果指定镜像的同时指定了镜像的大版本号，例如CentOS_6、Ubutun_14或Win2008r2，则会选择在CentOS_6中64位的最新版本、Ubuntu 14中64位的最新版本或Win2008r2中64位的最新版本。
- 可以使用星号（*）替代镜像ID中的某个字段，例如：`centos_6_09_64_20G_alibase*.vhd`，则会使用公共镜像中最新的 centos_6_09_64_20G_alibase版本。 在ROS的模板样例中使用模糊匹配的方式。很多涉及到指定镜像的地方，均以CentOS_7或者Ubuntu_14指定。

示例如下：

```
"ImageId": {
   "Type": "String",
   "Description": "ECS Image",
   "Label": "ECS Image",
   "Default": "cent****"
 },
```

通过镜像参数的AssociationProperty属性，选择当前可用的镜像

如果在模板中把ECS的镜像ID定义成一个参数，则可以在定义参数时添加AssociationProperty。ROS在做参数解析时，会自动以列表的形式，展示当前地域下有哪些可用的镜像ID，您只需选择即可。

使用AssociationProperty定义参数的示例如下：

```
   "ImageId": {
      "AssociationProperty":"ALIYUN::ECS::Instance:ImageId",
      "Type" : "String",
      "Default": "centos_7_04_64_20G_alibase_20170****.vhd",
      "Description": " 自动获取可选择的镜像ID"
    }
```

ROS除显示可选镜像参数以外，会提示镜像ID参数的默认值，或者AllowedValues中指定的值是否可用。您可以选择合适的镜像ID创建ECS资源。

6.如何在批量创建ECS时指定不同的实例名和主机名

资源类型ALIYUN::ECS::InstanceGroup用于批量创建ECS实例。

创建ECS实例时，您可以通过InstanceName和HostName属性指定实例名称和主机名称。您可以通过以下方式为每个ECS实例设置不同的实例名称和主机名称。

实例名称或者主机名的结构为name_prefix[begin_number,bits]name_suffix。各字段说明如下：

- name_prefix：指定实例名或者主机名的前缀。此项为必填项。
- [begin_number,bits]：每一个实例名和主机名变化的地方。begin_number指定实例名和主机名从某个数字开始。bits表示每一个数字占多少位。

  该字段必须满足以下要求才能被正确解析：

  - 整个字段中不能有空格。
  - bits取值范围为1~4。
  - begin_number取值范围为0~9999。

  bits取值规则：

  - 如果只指定begin_number，则bits会默认取值4。
  - 如果只指定[]或者[,]，则begin_number从0开始取值，bits会默认取值4。
  - 如果指定的begin_number位数大于bits所指定的位数，例如[1234,1]，且begin_number的值（1234）属于0~9999的范围，则bits的实际取值为4。
- name_suffix：指定实例名或主机名的后缀。此项为选填项。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion" : "2015-09-01",
  "Resources" : {
    "WebServer": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
      "Properties": {
        "ImageId" : "Cen****",
        "InstanceType": "ecs.n4.large",
        "Password": "Test1234",
        "MinAmount": 2,
        "MaxAmount": 2,
        "SecurityGroupId": "sg-2zedcm7ep5quses0****",
        "SystemDiskCategory": "cloud_efficiency",
        "IoOptimized": "optimized",
        "InstanceName": "my.test-[1114]",
        "HostName": "host[]"
      }
    }
  }
}
```

根据上面的模板，ROS会批量创建两个ECS实例。

- 两个ECS的实例名分别是：my.test-1114和my.test-1115。
- 两个ECS的主机名分别是：host0000和host0001。

> **注意** 即使是通过上述方式指定实例名称和主机名称，最终解析出来的名字必须符合InstanceName和HostName的定义规则。如果不符合规则，模板会验证失败。

7.SDK常见问题

本文为您介绍使用SDK时，可能遇到的问题。

使用SDK时遇到报错ErrCode:SDK.ServerUnreachable怎么办？

问题现象

当您使用SDK时，遇到以下报错信息（请求超时或服务器不可达）：

```
ErrCode:ServerUnreachable
ErrMsg:SocketTimeoutException has occurred on a socket read or accept.
```

解决方案

1. 在请求中设置ClientToken参数避免多次重试带来重复操作的问题。

   Python示例代码如下：

```
#!/usr/bin/env python
# coding=utf-8
import time
import uuid
from aliyunsdkcore.client import AcsClient
from aliyunsdkcore.acs_exception.exceptions import ClientException, ServerException
from aliyunsdkros.request.v20190910.CreateStackRequest import CreateStackRequest
ACCESS_KEY_ID = ''
ACCESS_KEY_SECRET = ''
REGION_ID = 'cn-beijing'
def generate_client_token(prefix, add_uuid, *suffix_list):
    if prefix:
        t = [prefix]
    else:
        t = []
    if add_uuid:
        t.append(str(uuid.uuid1())[:-13])
    t.extend(suffix_list)
    r = '_'.join(t)
    if len(r) > 64:
        r = r[:64]
    return r
def retry_with_client_token(retry_interval=10, retry_time_out=300):
    def wrapper(fun):
        def retry_func(*args, **kwargs):
            retry_timeout = retry_time_out
            elapsed_time = 0
            # 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。
            kwargs['ClientToken'] = generate_client_token(None, True)
            while True:
                try:
                    retry_timeout -= elapsed_time
                    return fun(*args, **kwargs)
                except Exception as e:
                    if isinstance(e, ClientException):
                        if e.error_code != 'SDK.HttpError':
```

```
                            raise
                    elif isinstance(e, ServerException):
                        if e.error_code not in ('LastTokenProcessing', 'ServiceUnavaila
ble'):
                            raise
                    else:
                        raise
                    time.sleep(retry_interval)
                    elapsed_time += retry_interval
                    if elapsed_time >= retry_timeout:
                        raise
        return retry_func
    return wrapper
class RosClient(object):
    def __init__(self):
        self.client = AcsClient(ACCESS_KEY_ID, ACCESS_KEY_SECRET, REGION_ID)
    def _send_request(self, request, params, **kwargs):
        request.set_accept_format('json')
        request.set_connect_timeout(10000)
        request.set_read_timeout(0.01)
        params.update(kwargs)
        for name, value in params.items():
            set_func = getattr(request, 'set_{}'.format(name))
            set_func(value)
        return self.client.do_action_with_exception(request)
    @retry_with_client_token(retry_interval=10, retry_time_out=300)
    def create_stack(self, params, **kwargs):
        request = CreateStackRequest()
        return self._send_request(request, params, **kwargs)
if __name__ == '__main__':
    ros_client = RosClient()
    result = ros_client.create_stack(dict(
        StackName='test',
        TemplateBody="{\"ROSTemplateFormatVersion\": \"2015-09-01\"}"
    ))
    print('stack_id:', result)
```

2. 如果问题依然存在，请添加钉钉群并联系阿里云技术支持人员，钉钉群号为11783495。