ALIBABA CLOUD

阿里云

专有云企业版

弹性伸缩 ESS 开发指南

产品版本: v3.16.2

文档版本: 20220915

(一)阿里云

弹性伸缩 ESS 开发指南·法律声明

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。

弹性伸缩 ESS 开发指南·通用约定

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。	八 注意 权重设置为0,该服务器不会再接受新 请求。
② 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。	② 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 listinstanceid 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}

开发指南·目录

目录

1.快速入门	80
1.1. 开发文档使用说明	08
1.2. API调用流程说明	09
2.准备工作	12
2.1. 登录API与工具控制台	12
2.2. 查看API信息	12
2.3. 获取AccessKey	13
2.4. 获取STS AccessKey	14
2.5. 获取公共Header参数	18
2.6. 获取弹性伸缩的Endpoint	19
2.7. 获取弹性伸缩的SDK包	20
3.Java SDK调用示例	21
3.1. 快速开始	21
3.2. 使用手册	23
3.2.1. 安装Java SDK	23
3.2.2. 设置身份验证凭证	23
3.2.3. 请求连接配置	23
3.2.4. 发起调用	24
3.2.5. 错误处理	25
3.2.6. 使用CommonRequest进行调用	26
4.Python SDK调用示例	29
4.1. 快速开始	29
4.2. 使用手册	30
4.2.1. 安装Python SDK	30
4.2.2. 设置身份验证凭证	31
4.2.3. 设置HTTPS请求	31

4.2.4. 发起调用	32
4.2.5. 错误处理	32
4.2.6. 使用CommonRequest进行调用	33
5.Go SDK调用示例	36
5.1. 快速开始	36
5.2. 使用手册	37
5.2.1. 安装Go SDK核心包	37
5.2.2. 设置身份验证凭证	37
5.2.3. 发起调用	38
5.2.4. 错误处理	38
5.2.5. 使用CommonRequest进行调用	40
6.API参考	43
6.1. API参考	43
6.1.1. API使用须知	43
6.1.2. 调用方式	43
6.1.3. 请求结构	43
6.1.4. 公共参数	43
6.1.5. 返回结果	45
6.1.5.1. 成功结果	45
6.1.5.2. 错误结果	45
6.1.6. 签名机制	46
6.1.7. 伸缩组	47
6.1.7.1. CreateScalingGroup	47
6.1.7.2. ModifyScalingGroup	61
6.1.7.3. EnableScalingGroup	68
6.1.7.4. DisableScalingGroup	75
6.1.7.5. DeleteScalingGroup	76
6.1.7.6. DescribeScalingGroups	78

6.1.7.7. DescribeScalingInstances	89
6.1.7.8. DescribeScalingActivities	94
6.1.8. 伸缩配置	98
6.1.8.1. CreateScalingConfiguration	98
6.1.8.2. DescribeScalingConfigurations	116
6.1.8.3. DeleteScalingConfiguration	127
6.1.9. 伸缩规则	129
6.1.9.1. CreateScalingRule	129
6.1.9.2. ModifyScalingRule	137
6.1.9.3. DescribeScalingRules	143
6.1.9.4. DeleteScalingRule	151
6.1.10. 触发任务	152
6.1.10.1. ExecuteScalingRule	152
6.1.10.2. AttachInstances	156
6.1.10.3. RemoveInstances	160
6.1.10.4. DetachInstances	163
6.1.11. 定时任务	166
6.1.11.1. CreateScheduledTask	166
6.1.11.2. ModifyScheduledTask	170
6.1.11.3. DescribeScheduledTasks	174
6.1.11.4. DeleteScheduledTask	179
6.1.12. 错误代码表	180
6.1.12.1. 客户端错误	180
6.1.12.2. 服务器端错误	181
6.1.13. 如何保证幂等性	182
7.附录	183
7.1. ASAPI网关调用流程说明	183
7.2. 通过ASAPI网关调用专有云API	185

7.2.1. 获取ASAPI的Endpoint	185
7.2.2. 获取ASAPI的Endpoint	190
7.2.3. 获取ASAPI的SDK包	191
7.3. STS概要	192
7.3.1. 什么是STS	192
7.3.2. AssumeRole	192

Ⅳ > 文档版本: 20220915

弹性伸缩 ESS 开发指南·快速入门

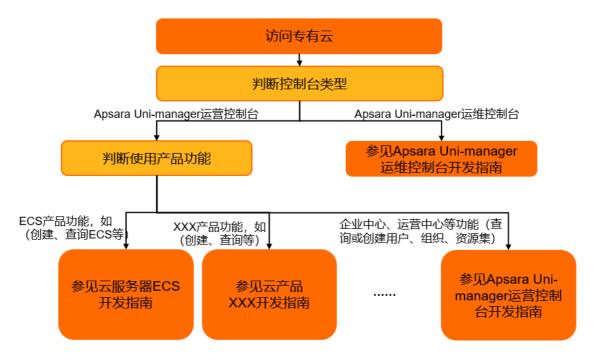
1.快速入门

1.1. 开发文档使用说明

本文为您介绍在使用专有云API进行开发工作时,如何查看所需要的产品文档。

使用流程

您可以按照以下流程图中步骤,判断自己所需要使用的开发文档。



前提条件

通过运维人员或运营管理员获取专有云的版本。

操作步骤

您可以通过阿里云专有云文档中心, 获取需要的产品文档。

- 1. 通过浏览器打开专有云文档中心。
- 2. 根据专有云的版本单击企业版、敏捷版或一体机标签。

开发指南·快速入门 弹性伸缩 ESS

3. 在下拉列表中,选择对应的专有云版本。



- 4. 在左侧导航栏中,选择目标产品名称。
- 5. 在单击目标文档区域的查看详情或下载PDF。

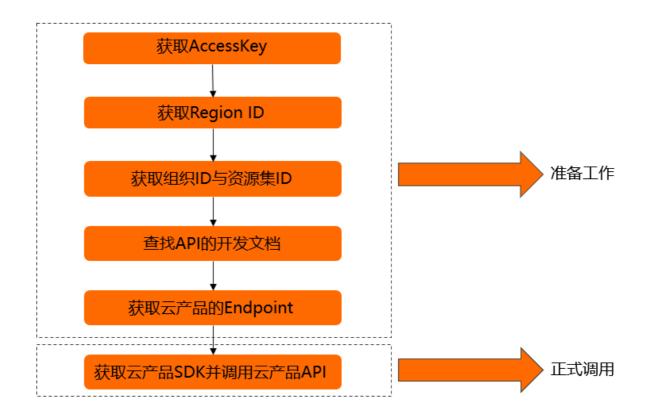
1.2. API调用流程说明

阿里云专有云支持通过POP网关或ASAPI网关调用专有云API,为了使您拥有与公共云更一致的体验,自企业版V3.16.0开始,专有云API默认使用POP网关方式调用。本文介绍通过POP网关调用专有云API的流程。

② 说明 历史版本使用ASAPI网关调用专有云API的方式仍然有效,详情请参见ASAPI网关调用流程说明、获取ASAPI的Endpoint、获取ASAPI的SDK包。

流程图

 弹性伸缩 ESS 开发指南·快速入门



调用步骤

1. 获取AccessKey。

获取调用时所需要的AccessKey参数,详情请参见获取AccessKey或获取STS AccessKey。

② 说明 推荐使用个人AccessKey或STS AccessKey调用Apsara Uni-manager运营控制台及云产品接口。

2. 获取RegionID。

获取调用时所需要的RegionID参数,获取方式请参见获取弹性伸缩的Endpoint。

3. 获取组织ID与资源集ID。

组织ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的*Get OrganizationList*章节。

资源集ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的*List ResourceGroup*章节。

- 说明 调用API时,请在Header参数中增加组织ID <x-acs-organizationid 和资源集ID <x-acs-resourcegroupid ,指定资源所属的组织和资源集,实现实例资源的隔离查询。
 不指定组织ID <x-acs-organizationid ,则默认获取当前用户所属的组织。
 不指定资源集ID <x-acs-resourcegroupid ,则默认为空,如果指定资源集需要同时指定组织ID。
- 4. 获取对应的API参考文档。

开发指南·快速入门 弹性伸缩 ESS

您需要查看目标云产品的开发指南,了解API的功能与使用方式,开发指南的使用流程及获取方法,请参见<mark>开发文档使用说明</mark>。

- 5. 获取云产品的Endpoint。
- 6. 获取云产品SDK并调用云产品API。

弹性伸缩 ESS 开发指南·准备工作

2.准备工作

2.1. 登录API与工具控制台

您可以通过Apsara Uni-manager运营控制台登录API与工具控制台。

前提条件

- 登录Apsara Uni-manager运营控制台前,确认您已从部署人员处获取Apsara Uni-manager运营控制台的服务域名地址。
- 推荐使用Chrome浏览器

操作步骤

- 1. 在浏览器地址栏中,输入Apsara Uni-manager运营控制台的服务域名地址,按回车键。
- 2. 输入正确的用户名及密码。

请向运营管理员获取登录控制台的用户名和密码。

- ② 说明 首次登录Apsara Uni-manager运营控制台时,需要修改登录用户名的密码,请按照提示完成密码修改。为提高安全性,密码长度必须为10~32位,且至少包含以下两种类型:
 - 英文大写或小写字母(A~Z、a~z)
 - 阿拉伯数字(0~9)
 - 特殊符号(感叹号(!)、at(@)、井号(#)、美元符号(\$)、百分号(%)等)
- 3. 单击登录。
- 4. 如果账号已激活MFA多因素认证,请根据以下两种情况进行操作:
 - 管理员强制开启MFA后的首次登录:
 - a. 在绑定虚拟MFA设备页面中,按页面提示步骤绑定MFA设备。
 - b. 按照步骤2重新输入账号和密码, 单击登录。
 - c. 输入6位MFA码后单击认证。
 - 您已开启并绑定MFA:

输入6位MFA码后单击**认证**。

- ② 说明 绑定并开启MFA的操作请参见Apsara Uni-manager运营控制台用户指南中的绑定并开启虚拟MFA设备章节。
- 5. 在页面顶部的菜单栏中,选择产品 > 其他 > API与工具。

2.2. 查看API信息

您需要获取产品名称、API名称和API版本,使用SDK时需要填写这些信息。

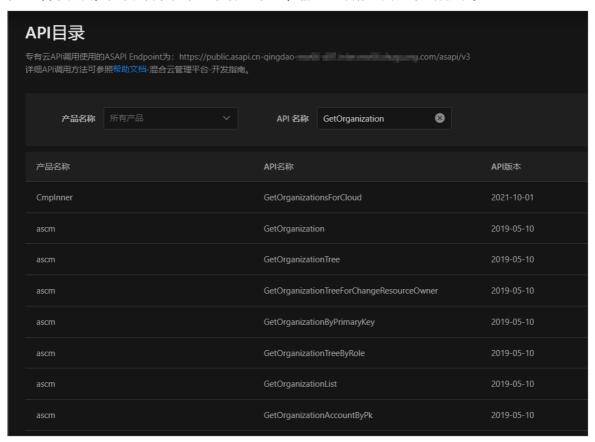
背景信息

API目录中的API仅供调用参考,具体API的使用方式需要参见云产品的开发指南。如果发生不一致情况,以开发指南支持情况为准。

开发指南·准备工作 弹性伸缩 ESS

操作步骤

- 1. 登录API与工具控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择API目录。
- 3. 在API目录页面,在下拉列表框中选择对应的产品,输入API名称的关键词进行搜索。



4. 查看并记录对应的产品名称、API名称和API版本。

2.3. 获取AccessKey

AccessKey支持RAM和STS两种授权模式,在发起调用时选择使用其中一种AccessKey即可。本文为您介绍如何获取通过RAM授权的AccessKey。

背景信息

AccessKey通过使用AccessKey ID和AccessKey Secret对称加密的方法,来验证某个请求发送者的身份。其中,AccessKey ID用于标识用户,AccessKey Secret是用户用于加密签名的字符串。

AccessKey的两种授权模式如下:

- 通过RAM授权给第三方请求者的AccessKey ID和AccessKey Secret。
- 通过STS授权给第三方请求者的AccessKey ID、AccessKey Secret以及Security Token。获取方式,请参 见获取STS AccessKey。

Apsara Uni-manager运营控制台提供了个人账号AccessKey和组织AccessKey(只有运营管理员和一级组织管理员可以获取组织AccessKey),推荐使用个人账号AccessKey调用Apsara Uni-manager运营控制台及云产品相关接口。如果使用个人账号AccessKey,需要在Header中添加以下限制性参数,否则可能提示权限不足。

弹性伸缩 ESS 开发指南·准备工作

● 警告 个人账号AccessKey是由Apsara Uni-manager运营控制台权限体系管控的受限AccessKey,组织AccessKey相对权限较大,需要管理员确认操作的安全性。

参数名称	描述
x-acs-regionid	地域。例如:cn-hangzhou-****。
x-acs-organizationid	Apsara Uni-manager运营控制台中对应的组织ID。获取方式,请参见 <i>Apsara Uni-manager运营控制台开发指南</i> 中的 <i>GetOrganizationList</i> 文档。
x-acs-resourcegroupid	Apsara Uni-manager运营控制台中对应的资源集ID。获取方式,请参 见 <i>Apsara Uni-manager运营控制台开发指南</i> 中的 <i>ListResourceGroup</i> 文档。
x-acs-instanceid	进行操作的实例ID。例如,ECS的实例ID可以从ECS列表中查询到。

获取个人账号AccessKey

获取个人账号AccessKey的方法如下:

- 1. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在系统界面右上角,单击当前登录用户头像,单击个人信息。
- 3. 在阿里云AccessKey区域,您可以查看个人账户的AccessKey信息。



② 说明 Accesskey ID和AccessKey Secret是您访问云资源时的密钥,具有该账号完整的权限,请您妥善保管。

获取组织AccessKey

获取组织AccessKey的操作方法如下:

- 1. 管理员登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,单击企业。
- 3. 在左侧导航栏中,选择资源管理 > 组织管理。
- 4. 在组织结构中,单击目标一级组织名称。
- 5. 单击管理Accesskey。
- 6. 在弹出的对话框中,查看组织AccessKey信息。

2.4. 获取STS AccessKey

本文为您介绍如何使用STS方式,调用专有云的产品API。

开发指南·准备工作 弹性伸缩 ESS

背景信息

阿里云临时安全令牌STS(Security Token Service)是阿里云提供的一种临时访问权限的管理服务。您可以选择使用STS方式,调用专有云的产品API。

STS AccessKey由AccessKey ID、AccessKey Secret以及SecurityToken三元组组成,使用STS方式调用云产品API时,三元组缺一不可。关于更多STS内容,请参见什么是STS。

操作步骤

- 1. 获取用户角色的 RAM Role 。
 - i. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
 - ii. 单击页面右上角的用户头像,选择**个人信息**。
 - iii. 单击查看当前角色策略。

在当前选择角色策略对话框中查看 RAM Role 。

- 2. 获取STS Accesskey三元组。
 - ② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下所示:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- 。 <yourRoleSessionName>, 请替换为您当前实际的会话名称。
- <yourRoleArn>, 请替换为您实际的RAM Role。
- 。 "st s.aliyuns.com", 请替换为实际的STS Endpoint。

弹性伸缩 ESS 开发指南·准备工作

```
public static void main(String[] args) {
   // 创建DefaultAcsClient实例并初始化。
   // 请替换为您实际的地域ID、AccessKey ID、AccessKey Secret
   DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourAccessKe</pre>
yID>", "<yourAccessKeySecret>");
   HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
   clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
   clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
   profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
   IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
   String assumeRole = callAssumeRole(client);
   if (StringUtils.isEmpty(assumeRole)) return;
   JSONObject assumeRoleJson = JSONObject.parseObject(assumeRole);
   JSONObject credentials = assumeRoleJson.getJSONObject("Credentials");
   // 获取到STS三元组
   String stsAK = credentials.getString("AccessKeyId");
   String stsSK = credentials.getString("AccessKeySecret");
   String stsToken = credentials.getString("SecurityToken");
private static String callAssumeRole(IAcsClient client) {
   CommonRequest request = new CommonRequest();
   // "sts.aliyuns.com" 请替换为实际的STS Endpoint, 一般格式为sts-vpc.${global:region}.${
global:internet-domain}
   request.setSysDomain("sts.aliyuns.com");
   request.setSysProduct("Sts");
   request.setSysAction("AssumeRole");
   request.setSysVersion("2015-04-01");
   request.setSysMethod(MethodType.POST);
    request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
   // 业务参数,设置本次调用Session的别名,"<yourRoleSessionName>"请您替换为实际值
   request.putQueryParameter("RoleSessionName", "<yourRoleSessionName>");
   // 扮演的Role角色ARN, "<yourRoleArn>"请替换为上一步获取到的实际Ram Role ARN
   request.putQueryParameter("RoleArn", "<yourRoleArn>");
   try {
       CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
       return response.getData();
    } catch (ServerException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsg());
    } catch (ClientException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsg());
   return null;
```

3. 通过STS AccessKey三元组调用云产品的接口,下列代码以弹性伸缩的 CreateScalingGroup 接口为示例。

开发指南·准备工作 弹性伸缩 ESS

② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourStsAccesskeyID>, 请替换为您实际的STS Accesskey ID。
- 。 <yourStsAccessKeySecret>, 请替换为您实际的STS Accesskey Secret。
- <yourStsToken>, 请替换为实际STS三元组中的SecurityToken。
- 。 <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。

```
public static void main(String[] args) {
   // "<yourRegionID>"请替换为您实际的地域ID
   // "<yourStsAccessKeyID>"和"<yourStsAccessKeySecret>"请替换为前一步获取到的STS三元组中A
ccessKeyID. AccessKeySecret
   DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourStsAcces</pre>
skey>", "<yourStsAccessSecret>");
   HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
   clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
   clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
   profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
   IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
   CommonRequest request = new CommonRequest();
   request.setSysDomain("ess.aliyuncs.com");
   request.setSysProduct("ess");
   request.setSysAction("CreateScalingGroup");
   request.setSysVersion("2014-08-28");
   request.setSysMethod(MethodType.POST);
   request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
   //"<yourRegionID>" 请替换为您实际的地域ID
   request.putHeadParameter("x-acs-regionid", "<yourRegionID>");
   // "<yourStsToken>" 请替换为您前一步获取到的STS三元组中SecurityToken
   request.putQueryParameter("SecurityToken", "<yourStsToken>");
   // 非必填,请替换为您实际的资源集ID
   // request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");
   // 必填,请替换为您实际的组织ID
   request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>");
       CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
       System.out.println(response.getData());
    } catch (ServerException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsq());
    } catch (ClientException e) {
       System.out.println(e.getErrCode());
       System.out.println(e.getErrMsg());
```

 弹性伸缩 ESS 开发指南·准备工作

2.5. 获取公共Header参数

调用专有云API时需要提供多个Header参数。本文为您介绍这些参数的含义及其获取方式,并对调用后的一些返回值做出解释。

Header参数描述

名称	描述
x-acs-regionid	环境Region,获取方式,请参见 <mark>获取Region ID</mark> 。
x-acs-organizationid	Apsara Uni-manager运营控制台上的组织ID,获取方式,请参见 <mark>获取组织ID</mark> 。
x-acs-resourcegroupid	Apsara Uni-manager运营控制台上的资源集ID,获取方式,请参见 <mark>获取资源集ID</mark> 。
x-acs-instanceid	进行操作的实例ID,获取方式,请参见 <mark>获取实例ID</mark> 。

获取Region ID

- 1. 管理员登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部菜单栏中,单击企业。
- 3. 在左侧导航栏中,选择资源管理 > 地域管理。
- 4. 单击目标组织名称。
- 5. 在右侧Region列表中查看Region ID。

获取组织ID

组织ID需要通过AP进行获取,获取方式,请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的 *Get Organizat ionList*章节。

获取资源集ID

资源集ID需要通过API进行获取,获取方式,请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的 *List Resource Group*章节。

获取实例ID

实例ID可以通过Apsara Uni-manager运营控制台中的云产品实例列表进行获取,本文中以弹性伸缩为例,获取步骤如下:

- 1. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部的菜单栏中,选择产品 > 弹性计算 > 弹性伸缩。
- 3. 在左侧导航栏中,单击实例。
- 4. 在实例列表中查看**实例ID**。

返回参数

对于列表类的云产品资源实例接口,调用后会默认增加如下返回值。

开发指南·准备工作 弹性伸缩 ESS

名称	描述
ResourceGroupName	资源集名称。
ResourceGroup	资源集ID。
DepartmentName	组织名称。
Department	组织ID。

2.6. 获取弹性伸缩的Endpoint

本文为您介绍如何获取弹性伸缩的Endpoint。

背景信息

通过POP网关调用专有云API时需要使用弹性伸缩业务域的Endpoint。您可以从阿里云驻场运维工程师处获取Endpoint。也可以通过如下方法自行获取Endpoint。

操作步骤

- 1. 登录天基。
 - i. 登录Apsara Uni-manager运维控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏, 单击**运维**。
 - iii. 在左侧导航栏中,选择**产品运维管理 > 产品列表**。
 - iv. 单击天基。
- 2. 在左侧导航栏中,单击报表。
- 3. 在全部报表页面搜索 服务注册变量 ,单击报表名称。



4. 在服务注册变量页面,单击Service旁的

图标,搜索 ess 。

弹性伸缩 ESS 开发指南·准备工作

5. 在 ess-yaochi 服务的Service Registration列中,单击鼠标右键,选择显示更多。 在详情页面,查看internal.openapi.endpoint值,即 Endpoint 。

2.7. 获取弹性伸缩的SDK包

通过POP网关调用专有云API时,您需要使用弹性伸缩的SDK。本文为您介绍如何获取阿里云开发工具包(SDK)。

背景介绍

实现弹性伸缩功能需要您同时安装弹性伸缩SDK和阿里云核心库。以Java SDK为例,您需要下载 aliyun-java-sdk-ess 以及 aliyun-java-sdk-core 。

- 弹性伸缩SDK封装了2014-08-28版本API,以访问密钥(AccessKey)识别调用者身份,提供自动签名等功能,方便您通过API创建和管理资源。阿里云开发工具包(SDK)包括代码以及示例,您可以自行选择语言来创建云应用。
- SDK核心库推荐您使用阿里云官网的SDK核心库,该内容适用于所有云产品,也同样适用于专有云产品。

操作指导

目前SDK工具包支持Java、Python、Go等多种语言,您可以前往<mark>阿里云开发工具包(SDK)</mark>中选择对应版本。

② 说明 推荐您使用 Java、Python、Go三种语言的SDK工具包,使用其他语言的SDK工具包可能会发生不兼容的情况。

3.Java SDK调用示例 3.1. 快速开始

本节为您介绍如何获取弹性伸缩的Java SDK并开始调用。

环境准备

- 使用阿里云专有云Java SDK,您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。具体操作,请参获取AccessKey。
- 获取弹性伸缩的Endpoint,具体操作,请参见获取弹性伸缩的Endpoint。
- 阿里云专有云Java SDK需要1.8及以上版本的JDK。

安装阿里云专有云Java SDK

如果您使用Apache Maven来管理Java项目,只需在项目的pom.xml中导入JAR文件。

要使用弹性伸缩的开发工具包,必须安装SDK核心库以及产品的SDK。其中,SDK核心库推荐使用4.5.17及以上版本,SDK的版本为2.1.1。

使用Java SDK

本示例以Submit Job为例,为您介绍调用阿里云专有云Java SDK的主要操作步骤如下:

- 1. 创建并初始化DefaultAcsClient实例。
- 2. 创建API请求并设置参数。
- 3. 发起请求并处理应答或异常。

? 说明

以下代码示例中可变参数均需替换为您实际产品的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。 涉及替换的可变参数如下所示:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- 。 <Product>, 请替换为您实际的产品名称。
- <Endpoint>, 请替换为您当前产品实际的Endpoint。
- 。 <readTimeout>, 请您根据实际情况设置读取超时时间,单位为毫秒。
- <connectionTimeout>,请您根据实际情况设置连接超时时间,单位为毫秒。
- o <maxRequestsPerHost>,请您根据实际情况设置每个主机的最大请求数。
- <maxRequests>,请您根据实际情况设置最大请求数。
- <http://192.168.XX:33XX>,请替换为您实际的代理IP和相应端口。

import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile; import com.aliyuncs.DefaultAcsClient; import com.aliyuncs.IAcsClient;

```
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
 import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
 import com.aliyuncs.ess.model.v20140828.*;
 public class Main {
    public static void main(String[] args) {
       // 创建DefaultAcsClient实例并初始化
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
           "<yourRegionID>", // 请替换为您实际的地域ID // 请替换为您实际的AccessKey ID // 请替换为您实际的AccessKey ID
           "<yourAccessKeySecret>"); // 请替换为您实际的AccessKey Secret
       // 设置当前产品的Endpoint,可变参数请替换为您的实际值
       profile.addEndpoint("<yourRegionID>", "<Product>", "<Endpoint>");
       // 设置请求配置
       HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
       clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
                                                                 // 忽略证书
       clientConfig.setReadTimeoutMillis(<readTimeout>);
                                                                 // 读取超时时间(可
选),单位为毫秒(ms)
       clientConfig.setConnectionTimeoutMillis(<connectionTimeout>);// 连接超时时间(可
选),单位为毫秒(ms)
       clientConfig.setMaxRequestsPerHost(<maxRequestsPerHost>); // 设置每个主机的最
大请求数 (可选)
                                                                // 设置最大请求数(
       clientConfig.setMaxRequests(<maxRequests>);
可选)
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTP); // 设置请求协议,默
认HTTP (可选)
       /* 设置代理(可选),替换为代理IP和Port
       clientConfig.setHttpProxy("http://192.168.XX:33XX");
       clientConfig.setHttpsProxy("https://192.168.XX:33XX");
       profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
       IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
       // 创建API请求并设置参数
       DescribeScalingGroupsRequest request = new DescribeScalingGroupsRequest();
       // 业务参数
       request.setPageSize(10);
       request.setPageNumber(1);
       // 特殊Header参数,设置组织ID和资源集ID,资源隔离使用
       request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "1");
       request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "11");
       // 发起请求并处理应答或异常
       DescribeScalingGroupsResponse response;
       try {
           response = client.getAcsResponse(request);
       } catch (ServerException e) {
           e.printStackTrace();
       } catch (ClientException e) {
           e.printStackTrace();
```

3.2. 使用手册

3.2.1. 安装Java SDK

本文为您介绍如何安装及调用弹性伸缩的Java SDK。

阿里云专有云Java SDK支持1.8及以上版本的JDK,您可以通过添加Maven依赖或下载阿里云开发工具包(SDK)的方式安装专有云Java SDK。

要使用弹性伸缩的开发工具包,您必须安装阿里云Java SDK核心库以及弹性伸缩的Java SDK。SDK核心库推荐使用4.5.17及以上版本,Java SDK的版本为2.1.1。

以使用弹性伸缩的Java SDK为例,您需要安装阿里云Java SDK核心库和弹性伸缩 Java SDK,并在pom.xml文件中添加以下依赖即可。关于准确的SDK版本号,请参见阿里云开发工具包(SDK)。

3.2.2. 设置身份验证凭证

当使用阿里云专有云SDK访问阿里云专有云服务时,您需要提供授权的账号进行身份验证。本文为您介绍了如何设置身份验证凭证。

目前,Java SDK支持通过AccessKey进行身份验证,获取AccessKey的具体方法,请参见获取AccessKey。 使用AccessKey作为访问凭据时,需要在初始化Client时设置凭证。

☐ 注意 请您确保包含AccessKey的代码不会泄漏(例如提交到外部公开的Git Hub项目),否则将会 危害您的信息安全。

```
DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
    "<yourRegionID>", // 请替换为您实际的地域ID
    "<yourAccessKeyID>", // 请替换为您实际的AccessKey ID
    "<yourAccessKeySecret>"); // 请替换为您实际的AccessKey Secret
```

② 说明 以上代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

3.2.3. 请求连接配置

 本文介绍了如何配置请求连接(HttpClientConfig)。

您可通过以下代码配置HttpClientConfig,具体请根据自身服务能力自行选择配置项并做相应配置。

? 说明

以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <readTimeout>,请您根据自身服务的能力,配置读取超时时间,单位为毫秒(ms)。
- <connectionTimeout>, 请您根据自身服务的能力, 配置连接超时时间, 单位为毫秒 (ms)。
- <maxRequest sPerHost>,请您根据自身服务的能力,配置每台服务器的最大请求数,数据类型为INT。
- <maxRequests>,请您根据自身服务的能力,配置最大请求数,数据类型为INT。
- <http://192.168.XX.XX:33XX>,请替换为您实际的代理IP+端口。

```
// 获取HttpClientConfig对象
HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
// 设置是否忽略证书
clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
// (可选)设置读取超时时间,单位毫秒 (ms)
clientConfig.setReadTimeoutMillis(<readTimeout>);
// (可选)设置创建连接超时时间,单位毫秒 (ms)
clientConfig.setConnectionTimeoutMillis(<connectionTimeout>);
// (可选)设置每个主机的最大请求数,数据类型为INT
clientConfig.setMaxRequestsPerHost(<maxRequestsPerHost>);
// (可选)设置最大请求数,数据类型为INT
clientConfig.setMaxRequests(<maxRequests>);
// (可选)设置协议类型
clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTP);
/** (可选)请根据实际情况判断是否设置代理,设置方法如下:
clientConfig.setHttpProxy("<http://192.168.XX.XX:33XX>");
clientConfig.setHttpsProxy("<https://192.168.XX.XX:33XX>");
请替换为您实际的代理IP+端口
profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
```

3.2.4. 发起调用

本文为您介绍如何使用弹性伸缩的Java SDK发起请求。

操作步骤

1. 新建一个AcsClient。

```
IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
```

2. 创建请求。

请求类的命名规范为 \${apiName}Request ,其中\${apiName}为API名称,例如CreateScalingGroup。

在引入多个产品SDK时,有可能存在Request类同名的情况,请注意按照package区分。

```
CreateScalingGroupRequest request = new CreateScalingGroupRequest();
// 业务参数
request.setPageSize(10);
request.setPageNumber(1);
// 特殊Header参数,设置组织ID和资源集ID,资源隔离使用
request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "1");
request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "");
```

3. 发起调用并处理应答。

```
CreateScalingGroupRequest request = new CreateScalingGroupRequest();
request.setRegionId("cn-hangzhou");
request.setMinSize("0");
request.setMaxSize(1);
try {
    CreateScalingGroupResponse response = client.getCreateScalingGroupResponse(request);
    System.out.println(response.getScalingGroups());
} catch (ServerException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (ClientException e) {
    e.printStackTrace();
}
```

正常情况下,应答中的所有字段,都会被反序列化到response中,您可以直接调用 response.getXXX() 来获得应答中的字段。

```
System.out.println(response.getScalingGroups());
```

如果出现了异常,或您需要原始HTTP应答的情况下,您可以通过以使用 doAction() 来获取原始应答。

```
HttpResponse response = client.doAction(request);
```

3.2.5. 错误处理

在使用Java SDK时,当服务端或者SDK端出错时,SDK会返回相应的异常信息。这些异常信息中会包含具体的错误信息包括错误码(Error Code)和错误消息(Error Message)。

一般情况下,您不需要Java SDK返回的错误进行处理。您只需要根据服务端的错误提示处理服务端错误即可。

- ServerException 是服务端错误信息。
- ClientException 是SDK端错误信息。

例如,当出现如下错误时,您可以根据具体的错误信息,修改AccessKey的ID即可。

```
com.aliyuncs.exceptions.ClientException: InvalidAccessKeyId.NotFound: Specified access key is not found.
```

如果您需要对SDK的错误进行处理,可以参考如下示例编写代码:

```
try {
   FooResponse response = client.getAcsResponse(request);
   // 处理Response
   // ...
}catch (ServerException e) {
   // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
   // 例如,打印具体的错误信息
   System.out.println("ErrorCode=" + e.getErrCode());
   System.out.println("ErrorMessage=" + e.getErrMsg());
   // 如果遇上棘手问题,可以提交工单,并将RequestId提供给我们
   System.out.println("ResponseId=" + e.getRequestId());
}catch (ClientException e) {
   // 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
   // 例如,打印具体的错误信息
   System.out.println("ErrorCode=" + e.getErrCode());
   System.out.println("ErrorMessage=" + e.getErrMsg());
```

3.2.6. 使用CommonRequest进行调用

当您要调用的弹性伸缩的某个API没有提供SDK时,或者提供的SDK中的请求Request参数和返回Response值不符合需求时,可以采用泛用型的API调用方式(CommonRequest)。使用CommonRequest调用方式可实现任意Open API接口的调用。

CommonRequest调用特点

CommonRequest的特点如下所示:

- 1. 轻量:只需Core包即可发起调用,无需下载安装各产品的SDK。
- 2. 简便:无需更新SDK即可调用最新发布的API。
- 3. 快速迭代。

使用CommonRequest

发起一次CommonRequest请求,您需要获取以下几个参数的值。您可以在各产品的API文档中获取以下参数的值。

- 域名(domain): 该产品的服务地址。
- API版本(version):该API的版本号,格式为YYYY-MM-DD。您可以在各产品的API文档的公共参数部分获取API版本。
- 接口信息:要调用的接口名称。您需要获取Action参数,使用 request.ApiName = "<Action>" 的方式 来指定API名称。

例如查看伸缩活动的AP接口DescribeScalingActivities,在发起CommonRequest请求时,要使用 reques t.ApiName = "DescribeScalingActivities" 来指定API名称。

示例:调用RPC风格的API

以下代码为弹性伸缩的CreateScalingGroup接口获取实例状态列表的调用示例。

② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- <yourSecurityToken>, 请替换为您实际的SecurityToken。
- <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。
- <yourlnst anceID>, 请替换为您实际的实例ID。
- <http://192.168.XX.XX:33XX>, 请替换为您实际的代理IP和相应端口。

```
import com.aliyuncs.CommonRequest;
import com.aliyuncs.CommonResponse;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
public class CreateScalingGroup {
   public static void main(String[] args) {
       // 创建DefaultAcsClient实例并初始化
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile(
           "<yourRegionUD>",
                                   // 请替换为您实际的地域ID
           "<yourAccessKeyID>",
                                 // 请替换为您实际的AccessKey ID
           "<yourAccessKeySecret>"); // 请替换为您实际的AccessKey Secret
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTP);
       请根据实际情况判断是否需要设置HTTP代理
       设置方法如下:
       clientConfig.setHttpProxy("http://192.168.XX.XX:33XX");
       请替换为实际代理IP和端口
       profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
       IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
       // 创建API请求并设置参数
       CommonRequest request = new CommonRequest();
       // 替换为真实的产品域名
       request.setDomain("ess.aliyuncs.com");
       request.setSysProduct("ess");
       request.setVersion("2014-08-28");
       request.setAction("CreateScalingGroup");
       request.putQueryParameter("PageNumber", "1");
       request.putQueryParameter("PageSize", "30");
       request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");// 非必填
,请替换为您实际的资源集ID
       request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>");// 必填,请
替换为您实际的组织ID
       request.putHeadParameter("x-acs-caller-sdk-source","ApiTestDemo");// 必填,调用来源说
```

```
明
       request.putHeadParameter("x-acs-regionid", "<yourRegionID>");// 非必填(企业版V3.15.0
及之前历史版本需要),请替换为您实际的地域ID
       // request.putHeadParameter("x-acs-instanceid", "<yourInstanceID>");// 非必填(修改、
删除、查询单实例详情时需要),请替换为您实际的实例ID
       当使用STS AccessKey调用接口时 需要在参数中加上SecurityToken字段
       调用方法如下:
       request.putQueryParameter("SecurityToken", "<yourSecurityToken>");
       请替换为实际的Token
       */
       try {
          CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
          System.out.println(response.getData());
       } catch (ServerException e) {
          // TODO Auto-generated catch block
          e.printStackTrace();
       } catch (ClientException e) {
          // TODO Auto-generated catch block
          e.printStackTrace();
```

4.Python SDK调用示例 4.1. 快速开始

本文为您介绍如何获取弹性伸缩的Python SDK并开始调用。

环境准备

- 使用阿里云专有云Python SDK前,您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret信息。 具体操作,请参见获取AccessKey。
- 获取弹性伸缩的Endpoint,具体操作,请参见获取弹性伸缩的Endpoint。

安装Python SDK

- 1. 安装SDK核心库。
 - 如果您使用的是Python 2.x.x, 请执行以下命令, 安装阿里云SDK核心库:

pip install aliyun-python-sdk-core

○ 如果您使用的是Python 3.x.x, 请执行以下命令, 安装阿里云SDK核心库:

pip3 install aliyun-python-sdk-core-v3

2. 安装SDK。

以下以安装弹性伸缩的SDK为例:

○ 如果您使用的是Python 2.x.x, 请执行以下命令, 安装弹性伸缩的SDK:

pip install aliyun-python-sdk-ess

○ 如果您使用的是Python 3.x.x, 请执行以下命令, 安装弹性伸缩的SDK:

pip3 install aliyun-python-sdk-ess

使用Python SDK

本文以为CreateScalingGroup例,介绍调用阿里云专有云Python SDK的主要操作步骤:

1. 创建Client实例。

在创建Client实例时,您需要获取Region ID、AccessKey ID以及AccessKey Secret信息。

- 2. 创建API请求并设置参数。
- 3. 发起请求并处理应答或异常。

 ② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下所示:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- 。 <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- 。 <ess.aliyuncs.com>, 请替换为您实际的产品访问地址。

```
#!/usr/bin/env python
#coding=utf-8
from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region provider
from aliyunsdkess.request.v20140828 import CreateScalingGroupRequest
# global config
region id = '<yourRegionID>' # 请替换为您实际的地域ID
access key = '<yourAccessKeyID>' # 请替换为您实际的的AccessKey ID
acces secret = '<yourAccessKeySecret>' # 请替换为您实际的AccessKey Secret
# product config
product_name = 'ess' # 填写产品名称
endpoint = '<ess.aliyuncs.com>' # 产品访问域名,当前为示例值,请替换为您实际的产品访问地址
# create client
region provider.modify point(product name, region id, endpoint)
clt = client.AcsClient(access key, acces secret, region id)
# setup request
request = CreateScalingGroupRequest()
request.set_accept_format('json') # 设置返回数据格式
# get response
response = clt.do action with exception(request)
print response
```

4.2. 使用手册

4.2.1. 安装Python SDK

本文为您介绍如何安装及调用弹性伸缩的Python SDK。

背景信息

阿里云专有云Python SDK支持Python 2.6.x、2.7.x、3.x.x及以上环境,您可以通过pip安装专有云Python SDK。

② 说明 使用产品的开发工具包,都必须安装阿里云Python SDK核心库。例如,如果您想使用弹性伸缩的Python SDK,您需要安装阿里云Python SDK核心库和弹性伸缩的Python SDK。

操作步骤

- 1. 安装SDK核心库。
 - o 如果您使用的是Python 2.x.x, 请执行以下命令, 安装阿里云SDK核心库:

pip install aliyun-python-sdk-core

○ 如果您使用的是Python 3.x.x, 请执行以下命令, 安装阿里云SDK核心库:

pip3 install aliyun-python-sdk-core-v3

2. 安装SDK。

以下以安装弹性伸缩的SDK为例。

○ 如果您使用的是Python 2.x.x, 请执行以下命令, 安装弹性伸缩的SDK:

pip install aliyun-python-sdk-ess

○ 如果您使用的是Python 3.x.x, 请执行以下命令, 安装弹性伸缩的SDK:

pip3 install aliyun-python-sdk-ess

4.2.2. 设置身份验证凭证

当使用阿里云SDK访问阿里云专有云服务时,您需要提供授权的账号进行身份验证。

目前Python SDK支持通过AccessKey进行身份验证,获取AccessKey的具体方法,请参见<mark>获取AccessKey</mark>。 使用AccessKey作为访问凭据时,需要在初始化Client时设置凭证。

☐ 注意 请您确保包含AccessKey的代码不会泄漏(例如提交到外部公开的Git Hub项目),否则将会 危害您的信息安全。

clt = client.AcsClient(secret_id, secret_key, region_id)

⑦ **说明** 以上代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

4.2.3. 设置HTTPS请求

Python SDK支持使用HTTP和HTTPS协议发起 API 请求。

使用Python SDK时,您可以为某个请求指定使用HTTP或HTTPS协议,您也可以设置全局默认协议。

② 说明 产品的默认协议(HTTP/HTTPS)优先于设置的全局默认协议。

添加OpenSSL依赖

Python SDK的HTTPS协议依赖Python的OpenSSL支持。要使用阿里云SDK通过HTTPS协议发送请求,您需要在Python中添加OpenSSL支持。Open SSL支持TLS1.2及以上版本。

运行 python -c "import ssl" 检查Python环境是否支持OpenSSL。运行后,如果没有出现

ImportError: No module named ssl 的错误信息,说明已经支持OpenSSL。

若没有OpenSSL,运行以下命令安装:

pip install pyopenssl

设置单个请求的HTTP/HTTPS协议

参考以下代码示例为一个接口设置HTTPS调用:

```
request = DescribeInstancesRequest()
request.set_protocol_type("https")
# 取值: "https" 或 "http"
```

设置全局默认协议

参考以下代码示例设置全局默认协议:

```
import aliyunsdkcore.request
aliyunsdkcore.request.set_default_protocol_type("https")
# 创建请求并调用 client.do_action_with_exception() 来发送请求
```

4.2.4. 发起调用

本文为您介绍如何使用弹性伸缩的Python SDK发起请求。

操作步骤

1. 导入弹性伸缩的SDK。

以DescribeScalingGroups接口为例。

```
from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkcore.profile import region_provider
from aliyunsdkess.request.v20140828 import DescribeScalingGroupsRequest
```

2. 新建一个AcsClient。

```
client.region_provider.modify_point(product_name, region_id, endpoint)
clt = client.AcsClient(access_key, access_secret, region_id)
```

3. 创建Request对象。

```
request = DescribeScalingGroupsRequest()
request.set_accept_format('json')
```

4. 发起调用并打印返回结果。

```
response = clt.do_action_with_exception(request)
print response
```

4.2.5. 错误处理

在使用Python SDK时,当服务端或者SDK端出错时,SDK会返回相应的异常信息。这些异常信息中会包含具体的错误信息包括错误码(Error Code)和错误消息(Error Message)。

一般情况下,您不需要对Python SDK返回的错误进行处理。您只需要根据服务端的错误提示处理服务端错误即可。

- ServerException 是服务端错误信息。
- ClientException 是SDK端错误信息。

例如,当出现如下错误时,您可以根据具体的错误信息,修改AccessKey的ID即可。

aliyunsdkcore.acs_exception.exceptions.ServerException: HTTP Status: 404 Error:InvalidAcce ssKeyId.NotFound Specified access key is not found.

如果您需要对SDK的错误进行处理,可以参考如下示例编写代码:

```
try:
    response = client.do_action_with_exception(request)

except ServerException as e:
    # 这里可以添加您自己的错误处理逻辑
    # 例如,打印具体的错误信息
    print e.get_http_status()
    print e.get_error_code()
    print e.get_error_msg()
```

4.2.6. 使用CommonRequest进行调用

当您要调用的弹性伸缩的API没有提供SDK时,或者提供的SDK中的请求Request参数以及返回Response值不符合需求时,可以采用泛用型的API调用方式(CommonRequest)。使用CommonRequest调用方式可实现任意Open API接口的调用。

CommonRequest调用特点

CommonRequest的特点如下所示:

- 1. 轻量:只需Core包即可发起调用,无需下载安装各产品的SDK。
- 2. 简便:无需更新SDK即可调用最新发布的API。
- 3. 快速迭代。

使用CommonRequest

发起一次CommonRequest请求,您需要获取以下几个参数的值。您可以在弹性伸缩的API文档中获取以下参数的值。

- 域名(domain): 该产品的服务地址。
- API版本(version):该API的版本号,格式为YYYY-MM-DD。您可以在各产品的API文档的公共参数部分获取API版本。
- 接口信息:要调用的接口名称。您需要获取Action参数,使用 request.ApiName = "<Action>" 的方式 来指定API名称。

例如查看伸缩活动的API接口DescribeScalingActivities,在发起CommonRequest请求时,要使用 reques t.ApiName = "DescribeScalingActivities" 来指定API名称。

示例:调用RPC风格的API

以下代码为弹性伸缩的CreateScalingGroup接口获取实例状态列表的调用示例:

② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- <yourSecurityToken>, 请替换为您实际的SecurityToken。
- <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。
- <yourlnstanceID>, 请替换为您实际的实例ID。
- <ess.aliyuncs.com>, 请替换为您实际的产品访问地址。

```
from aliyunsdkcore.client import AcsClient
from aliyunsdkcore.request import CommonRequest
# 请替换为您实际的AccessKey ID、AccessKey Secret、地域ID
client = AcsClient('{<yourAccessKeyID>}', '{<yourAccessKeySecret>}', '{<yourRegionID>}')
request = CommonRequest()
request.set product('ess')
request.set action name('CreateScalingGroup')
request.set version('2014-08-28')
request.set domain('<ess.aliyuncs.com>') #产品访问域名,当前为示例值,请替换为您实际的产品访问地址
# request = = CommonRequest(product='ess', action name='CreateScalingGroup',version='2014-0
8-28', domain='ess.aliyuncs.com')
# 设置请求协议类型,支持https或http,默认为http
# 设置https方法如下:
# request.set_protocol_type('https')
request.set accept format('json')
request.set method('POST')
request.add query param('PageNumber', '1')
request.add query param('PageSize', '30')
######
# 当使用STS AccessKey调用接口时,需要在参数中加上SecurityToken字段
# 调用方法如下:
# request.add query param("SecurityToken", "<yourSecurityToken>");
# 请替换为您实际的SecurityToken
# 非必填,请替换为您实际的资源集ID
request.add header("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>")
# 必填,请替换为您实际的组织ID
request.add header("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>")
# 必填,调用来源说明
request.add header("x-acs-caller-sdk-source", "ApiTestDemo")
# 非必填(企业版V3.15.0及之前历史版本需要),请替换为您实际的地域ID
request.add header("x-acs-regionid", "<yourRegionID>")
# 非必填(修改、删除、查询单实例详情时需要),请替换为您实际的实例ID
# request.add header("x-acs-instanceid", "<yourInstanceID>")
response = client.do action with exception(request)
print(str(response, encoding = 'utf-8'))
```

5.Go SDK调用示例

5.1. 快速开始

阿里云Go SDK让您无需进行复杂编程即可访问。本文为您介绍如何获取阿里云弹性伸缩的Go SDK并开始调用。

环境准备

- 使用阿里云专有云Go SDK前,您需要一个授权账号以及一对AccessKey ID和AccessKey Secret。具体操作,请参见获取AccessKey。
- 获取弹性伸缩的Endpoint,具体操作,请参见<mark>获取弹性伸缩的Endpoint</mark>。

安装阿里云Go SDK核心包

阿里云Go SDK支持Go 1.10.x及以上版本,您可以通过执行以下命令安装Go SDK核心包。

go get -u github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk

使用Go SDK

以下代码以DescribeScalingGroups接口为例,展示了调用阿里云Go SDK的主要操作步骤:

- 1. 初始化Client实例。
- 2. 创建API请求并设置参数。
- 3. 发起请求并处理应答或异常。

⑦ **说明** 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- 。 <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- 。 <Endpoint>, 请替换为您实际的Endpoint。

开发指南·GO SDK调用示例 弹性伸缩 ESS

```
package main
import (
   "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/ess"
   "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
   "fmt"
func main() {
   // 创建essClient实例
   essClient, err := ess.NewClientWithAccessKey(
                                 // 请替换为您实际的地域ID
       "<yourRegionID>",
       "<yourAccessKeyID>",
                              // 请替换为您实际的的AccessKey ID
       "<yourAccessKeySecret>")
                                    // 请替换为您实际的AccessKey Secret
   if err != nil {
       // 异常处理
       panic(err)
   // 创建API请求并设置参数
   request := ess.CreateDescribeScalingGroupsRequest()
   // 设置当前产品的Endpoint
   request.Domain = "<Endpoint>"
   // 等价于 request.PageSize = "10"
   request.PageSize = requests.NewInteger(10)
   // 发起请求并处理异常
   response, err := Client.DescribeScalingGroups(request)
   if err != nil {
       // 异常处理
       panic(err)
   fmt.Println(response)
}
```

4. (可选)切换HTTP/HTTPS协议。

```
request.Scheme = "HTTPS"
```

5.2. 使用手册

5.2.1. 安装Go SDK核心包

本文档介绍如何安装 Go SDK核心包。

阿里云Go SDK支持Go 1.10.x及以上版本,您可以通过执行以下命令安装Go SDK核心包。

```
go get -u github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk
```

5.2.2. 设置身份验证凭证

当使用阿里云专有云SDK访问阿里云专有云服务时,您需要提供授权的账号进行身份验证。本文为您介绍了如何设置身份验证凭证。

目前Go SDK支持通过AccessKey进行身份验证,获取AccessKey的具体方法,请参见<mark>获取AccessKey</mark>。 使用AccessKey作为访问凭据,需要在初始化Client时设置凭证。

 ☐ 注意 请您确保包含AccessKey的代码不会泄漏(例如提交到外部公开的Git Hub项目),否则将会 危害您的阿里云账号的信息安全。

以下代码以弹性伸缩为例,展示初始化essClient实例的方法。

② 说明 以上代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

5.2.3. 发起调用

本文介绍使用弹性伸缩的Go SDK发起调用的方法。

以下步骤以弹性伸缩为例,展示使用弹性伸缩的Go SDK发起调用的方法。

1. 导入弹性伸缩的Go SDK。

```
import github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/ess
```

- 2. 新建一个AcsClient,该client中包含产品名的所有API。
 - ⑦ **说明** 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

```
essClient,err := <ess>.NewClientWithAccessKey( //请替换为您实际的产品名称
    "<yourRegionID>", // 请替换为您实际的RegionID
    "<yourAccessKeyID>", // 请替换为您实际的AccessKeyID
    "<yourAccessKeySecret>") // 请替换为您实际的AccessKeySecret
essClient.Domain = "ess.aliyuncs.com" //设置请求域名地址,当前为示例值,请求根据实际请求地址替换。
```

3. 使用 xxx.CreateXXXRequest 方法创建一个请求。

该方法的命名规范为 \${service}.Create\${apiName}Request ,具体说明如下:

- \${service}为产品名称(小写)。例如*ess*。
- \${apiName}为API名称,例如 DescribeScalingGroups。

```
request := ess.CreateDescribeScalingGroupsAttributeRequest()
request.InstanceId = ""
```

4. 发起调用。

```
response, err := essClient.DescribeScalingGroupsAttribute(request)
```

5.2.4. 错误处理

开发指南·Go SDK调用示例 弹性伸缩 ESS

阿里云Go SDK在服务端或者SDK端出错时,会返回相应的错误信息,即 sdk.errors 包下的 ClientError 和 ServerError 。这些错误是基于Go的标准Error接口实现的,您可以像处理Go标准错误一样来处理阿里云Go SDK返回的错误。

简单处理异常

以DescribeScalingGroups接口为例,您可以通过以下代码来简单处理错误。

```
response,err := essClient.DescribeScalingGroups(request)
if err != nil {
    //获取异常信息
    err.Error()
}
```

ClientFrror

当SDK内部的任意调用出现error且无法自动化处理时,SDK会返回一个 ClientError 。

以下以弹性伸缩的DescribeScalingGroups接口为例,您可以通过以下代码来判断并获取 ClientError 中的错误信息:

```
② 注意 使用具体异常结构时需要引入异常结构包
go/sdk/errors , 具体引入方法请参见:

package main
import (
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/ess" //请替换为您实际的产品名称
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
    // 新增的错误包
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/errors"
    "fmt"
)
```

```
response, err := essClient.DescribeScalingGroups(request)
if clientError, ok := err.(*errors.ClientError); ok{
    // 获取错误码
    clientError.ErrorCode()
    // 获取错误描述
    clientError.Message()
    // 获取原始错误(可能为nil)
    clientError.OriginError()
}
```

ServerError

当服务端返回错误的应答时,SDK会将该应答封装成 ServerError 返回。在这种情况下,您依然可以从 Response中获得原始的HTTP应答。

以下以弹性伸缩的DescribeScalingGroups接口为例,您可以通过以下代码来判断并获取ServerError以及Response中的错误信息:

→ 注意 使用具体异常结构时需要引入异常结构包 github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/errors , 具体引入方法请参见:

```
package main
import (
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/services/ess" //请替换为您实际的产品名称
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
    // 新增的错误包
    "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/errors"
    "fmt"
)
```

```
response, err := essClient.DescribeScalingGroups(request)
if serverError, ok := err.(*errors.ServerError); ok{
    // 获取错误码
    serverError.ErrorCode()
    // 获取错误描述
    serverError.Message()
    // 获取原始http应答
    response.GetOriginHttpResponse()
}
```

5.2.5. 使用CommonRequest进行调用

当您要调用的弹性伸缩的某个API没有提供SDK时,或者提供的SDK中的请求Request参数以及返回Response 值不符合需求时,可以采用泛用型的API调用方式(CommonRequest)。使用CommonRequest调用方式可实现任意Open API接口的调用。

CommonRequest调用特点

CommonRequest的特点如下所示:

- 1. 轻量:只需Core包即可发起调用,无需下载安装各产品的SDK。
- 2. 简便:无需更新SDK即可调用最新发布的API。
- 3. 快速迭代。

使用CommonRequest

发起一次CommonRequest请求,您需要获取以下几个参数的值。您可以在弹性伸缩的API文档中获取以下参数的值。

- 域名(domain): 该产品的服务地址。
- API版本(version):该API的版本号,格式为YYYY-MM-DD。您可以在各产品的API文档的公共参数部分获取API版本。
- 接口信息:要调用的接口名称。您需要获取Action参数,使用 request.ApiName = "<Action>" 的方式 来指定API名称。

例如查看伸缩活动的API接口DescribeScalingActivities,在发起CommonRequest请求时,要使用 reques t.ApiName = "DescribeScalingActivities" 来指定API名称。

开发指南·GO SDK调用示例 弹性伸缩 ESS

示例:调用RPC风格的API

以下代码为弹性伸缩的DescribeScalingActivities接口获取实例状态列表的调用示例:

② 说明 以下代码示例中可变参数均需替换为您实际的相关信息,尖括号(<>)在最终代码中不保留。

涉及替换的可变参数如下:

- <yourRegionID>, 请替换为您实际的地域ID。
- <yourAccessKeyID>, 请替换为您实际的AccessKey ID。
- <yourAccessKeySecret>, 请替换为您实际的AccessKey Secret。
- <ess.aliyuncs.com>, 请替换为您实际的产品访问请求地址。
- <yourSecurityToken>, 请替换为您实际的SecurityToken。
- <yourResourceGroupID>, 请替换为您实际的资源集ID。
- <yourOrganizationID>, 请替换为您实际的组织ID。
- <yourlnstanceID>, 请替换为您实际的实例ID。

```
package main
import (
   "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk/requests"
   "github.com/aliyun/alibaba-cloud-sdk-go/sdk"
   "fmt"
func main() {
   client, err := sdk.NewClientWithAccessKey(
       "<yourRegionID>", //请替换为您实际的地域ID
"<yourAccessKeyID>", //请替换为您实际的Access
                             //请替换为您实际的AccessKey ID
       "<yourAccessKeySecret>") //请替换为您实际的AccessKey Secret
   if err != nil {
       panic(err)
   }
   request := requests.NewCommonRequest()
   request.Method = "POST"
   request.Domain = "<ess.aliyuncs.com>" // 请求访问地址,当前为示例值,请根据实际请求地址替换
   request.Product = "ess"
   request. Version = "2014-08-28"
   // 因为是RPC接口,因此需指定APIName (Action)
   request.ApiName = "DescribeScalingGroups"
   // 业务参数
   request.QueryParams["PageNumber"] = "1"
   request.QueryParams["PageSize"] = "30"
    当使用STS AccessKey调用RPC接口时,需要在参数中加上SecurityToken字段
    调用方式如下:
    request.QueryParams["SecurityToken"]="<yourSecurityToken>"
    请替换为您实际的SecurityToken
    */
   request.Headers["x-acs-caller-sdk-source"] = "ApiTestDemo" // 必填,调用来源说明
   request.Headers["x-acs-regionid"] = "<yourRegionID>" // 非必填(企业版V3.15.0及之前历史版本
需要),请替换为您实际的地域ID
   request.Headers["x-acs-resourcegroupid"] = "<yourResourceGroupID>" // 非必填,请替换为您实
际的资源集ID
   request.Headers["x-acs-organizationid"] = "<yourOrganizationID>" // 必填,请替换为您实际的
组织ID
   // request.Headers["x-acs-instanceid"] = "<yourInstanceID>" // 非必填(修改、删除、查看单实
例详情时需要),请替换为您实际的实例ID
   response, err := client.ProcessCommonRequest(request)
   if err != nil {
      panic(err)
   fmt.Print(response.GetHttpContentString())
```

6.API参考 6.1. API参考

6.1.1. API使用须知

在调用弹性伸缩OpenAPI之前,您需要在弹性伸缩控制台将OpenAPI权限授予弹性伸缩。

如果不符合条件,将出现异常,如下表所示。

错误说明

HttpCode	错误码	错误信息	描述
403	Forbidden.Unsubscribed	Do not have permission to access this API.	您未开通弹性伸缩,无权 调用该API。
403	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	您未向弹性伸缩完整授权 OpenAPI接口。

6.1.2. 调用方式

对弹性伸缩API接口调用是通过向弹性伸缩API的服务端地址发送HTTP GET请求,并按照接口说明在请求中加入相应请求参数来完成的。根据请求的处理情况,系统会返回处理结果。

6.1.3. 请求结构

本章节介绍发起API请求的结构。

● 服务地址

获取服务地址的详细步骤请参见获取ASAPI的Endpoint。

● 通信协议

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

● 请求方法

支持HTTP GET方法发送请求,这种方式的请求参数需要包含在请求的URL中。

● 请求参数

每个请求都需要指定要执行的操作,即Action参数(例如CreateScalingGroup),并且每个操作都需要包含公共请求参数和指定操作所特有的请求参数。

● 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

6.1.4. 公共参数

公共请求参数

公共请求参数是每个接口调用都需要提供的请求参数,如下表所示:

名称	类型	是否必须	描述
Format	String	否	返回参数的语言类型,仅支持JSON。
Version	String	是	API版本号,以日期形式YYYY-MM-DD输入,取值: 2014-08-28。
AccessKeyld	String	是	访问服务使用的密钥ID。
AccessKeySecre t	String	是	访问服务使用的密钥值。
RegionId	String	是	访问服务所使用的的地域ID。
Action	String	是	API的名称。
Product	String	是	接口对应的产品名称,取值:Ess。

您也可以通过Apsara Uni-manager运营控制台获取接口所需要的 Product 和 Version 参数。具体操作步骤如下。

- 1. 登录Apsara Uni-manager运营控制台。
- 2. 在顶部菜单栏中选择**产品 > 其他 > API与工具**。
- 3. 在左侧导航栏中单击API目录。
- 4. 在API名称文本框中输入接口名称,即可查询该接口的相关信息。

公共Header参数

名称	描述
x-acs-organizationId	Apsara Uni-manager运营控制台上的组织ID,获取方式,请参见 <mark>获取组织</mark> ID。
x-acs-resourcegroupld	Apsara Uni-manager运营控制台上的资源集ID,获取方式,请参见 <mark>获取资源</mark> 集ID。
x-acs-instanceld	进行操作的实例ID,获取方式,请参见 <mark>获取实例ID</mark> 。

② 说明 在调用弹性伸缩API接口时,您需要在调用代码的请求头Header中添加x-acs-organizationid、x-acs-resourcegroupid、x-acs-instanceid等参数的实际值,用于指定当前实例的实例 ID(在创建实例和查询实例列表的场景下,实例ID不存在),及其所属的组织和资源集。若未添加相关 Header参数实际值,调用时则会默认指向root组织和root资源集。

公共返回参数

API返回结果采用统一格式,通过返回HTTP状态码来表示状态:

- 返回2xx HTTP状态码代表调用成功。
- 返回4xx HTTP或5xx HTTP状态码代表调用失败。

调用成功返回的数据格式为JSON,每次接口调用,无论成功与否,系统都会返回一个唯一识别码 RequestId。

6.1.5. 返回结果

6.1.5.1. 成功结果

调用API服务后返回数据采用统一格式,返回的HTTP状态码为2xx,代表调用成功;返回4xx或5xx的HTTP状态码代表调用失败。调用成功返回的数据格式主要有XML和JSON两种。外部系统可以在请求时传入参数来制定返回的数据格式,默认为XML格式。

② **说明** 本文档中的返回示例为了便于查看,做了格式化处理,实际返回结果没有进行换行、缩进等处理。

XML示例: XML返回结果包括请求是否成功信息和具体的业务数据。

ISON示例

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

6.1.5.2. 错误结果

调用接口出错后,将不会返回结果数据。调用方可根据各个接口定义的错误码或附表<mark>客户端错误</mark>以及<mark>服务器端错误</mark>来定位错误原因。

当调用出错时,HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。另外还包含一个全局唯一的请求ID: RequestId和一个您该次请求访问的站点ID: HostId。

XML示例

ISON示例

```
"RequestId": "8906582E-6722-409A-A6C4-0E7863B733A5",
   "HostId": "ess.example.com",
   "Code": "UnsupportedOperation",
   "Message": "The specified action is not supported."
}
```

6.1.6. 签名机制

本章节介绍如何在访问过程中使用签名机制标识身份。

弹性伸缩会对每个访问的请求进行身份验证,因此使用HTTP或者HTTPS协议提交请求时,都需要在请求中包含签名(Signature)信息。弹性伸缩使用AccessKey ID和AccessKey Secret进行对称加密,以验证请求发送者的身份。您可以在Apsara Stack控制台中获取AccessKey ID和AccessKey Secret,获取方式请参见<mark>获取AccessKey。</mark>其中AccessKey ID用于标识访问者的身份,AccessKey Secret用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串,必须严格保密。

在访问时,请按照下面的步骤对请求进行签名处理:

- 1. 使用请求参数构造规范化的请求字符串(Canonicalized Query String)。
 - i. 按照参数名称的字母顺序对请求中所有的请求参数进行排序,其中请求参数包括文档中描述的公共 请求参数和给定请求接口的自定义参数,但不能包括公共请求参数中提到的Signature参数本身。 当使用GET方法提交请求时,这些参数是请求URL中的参数部分,即URL中 ? 之后由 & 连接的部
 - ii. 对每个请求参数的名称和值进行编码。

名称和值要使用UTF-8字符集进行URL编码, URL编码的编码规则是:

- 不编码字符A-Z、a-z、0-9以及字符连接号(-)、下划线()、点号(.)和波浪线(~)。
- 其他字符编码成 %xx 的格式,其中 xx 是字符对应ASCII码的16进制表示。例如,英文的双引号对应的编码是 %22 。
- 扩展的UTF-8字符编码成 %XY%ZA... 的格式。
- 注意英文空格要编码成 %20 , 而不是加号 + 。
 - ② 说明 一般支持URL编码的库(例如Java中的java.net.URLEncoder)都按照 application /x-www-form-urlencoded 的MIME类型规则进行编码。实现时可以直接使用这类方式进行编码,将编码后的字符串中的加号(+)替换成 %20 、星号(*)替换成 %2A 、 %7E 替换回波浪线(~),即可得到上述规则描述的编码字符串。
- iii. 使用英文等号(=)连接编码后的参数名称和值。
- iv. 将英文等号(=)连接得到的字符串按参数名称的字母顺序使用and(&)符号连接,即得到规范化请求字符串。
- 2. 使用构造出的规范化字符串,按照以下规则构造用于计算签名的字符串。

```
StringToSign=
HTTPMethod + "&" +
percentEncode("/") + "&" +
percentEncode(CanonicalizedQueryString)
```

3. 按照RFC2104的定义,使用构造出的用于计算签名的字符串计算签名HMAC值。 计算签名时使用的Key就是用户持有的AccessKey Secret并加上一个and(&)字符(ASCII为38),使用 的哈希算法是SHA1。

- 4. 按照Base64编码规则将HMAC值编码成字符串,即得到签名值(Signature)。
- 5. 将得到的签名值作为Signature参数添加到请求参数中,即完成请求签名的过程。 得到的签名值在作为最后的请求参数值提交给ECS服务器的时候,要和其他参数一样,按照RFC3986的 规则进行URL编码。

以DescribeScalingGroups为例,签名前的请求URL为:

 $\label{localing} $$ $$ http://ess.example.com/?TimeStamp=2014-08-15T11%3A10%3A07Z\&Format=xml\&AccessKeyId=testid\&AccessKeyId=t$

则StringToSign后为:

GET&%2F&AccessKeyId%3Dtestid&Action%3DDescribeScalingGroups&Format%3Dxml&RegionId%3Dcn-qing dao&SignatureMethod%3DHMAC-SHA1&SignatureNonce%3D1324fd0e-e2bb-4bb1-917c-bd6e437f***&SignatureVersion%3D1.0&TimeStamp%3D2014-08-15T11%253A10%253A07Z&Version%3D2014-08-28

假设使用的AccessKey ID为testid, AccessKey Secret为testsecret,用于计算HMAC的Key就是testsecret&,则计算得到的签名值是 SmhZuLUnXmqxSEZ%2FGqyiwGqmf%2BM=。

签名后的请求URL为:

 $\label{lem:http://ess.example.com/?TimeStamp=2014-08-15T11%3A10%3A07Z&Format=xml&AccessKeyId=testid&Action=DescribeScalingGroups&SignatureMethod=HMAC-SHA1&RegionId=cn-qingdao&SignatureNonce=1324fd0e-e2bb-4bb1-917c-bd6e437f****&SignatureVersion=1.0&Version=2014-08-28&Signature=SmhZuLUnXmqxSEZ%2FGqyiwGqmf%****$

请求URL中增加了Signature参数。

6.1.7. 伸缩组

6.1.7.1. CreateScalingGroup

调用CreateScalingGroup创建一个伸缩组。

接口说明

伸缩组是具有相同应用场景的ECS实例的集合。

- 最多支持在一个地域下创建50个伸缩组。
- 伸缩组创建成功后不会立即生效。您需要先调用API EnableScalingGroup接口启用伸缩组,伸缩组才能触 发伸缩活动和执行伸缩规则。
- 伸缩组关联的负载均衡实例和关联的RDS实例必须在同一个地域。更多详情,请参见*新手上云指南*文档中的*地域与可用区*章节。
- 如果您为伸缩组关联了负载均衡实例,伸缩组会自动将加入伸缩组的ECS实例添加到负载均衡实例的后端服务器组。ECS实例在加入负载均衡实例的后端服务器组后,权重默认为50。负载均衡实例需要满足以下条件:

○ 该负载均衡实例的状态必须是active,您可以调用 API DescribeLoadBalancers接口查看指定负载均衡实例的状态。

- 该负载均衡实例配置的所有监听端口必须开启健康检查,否则伸缩组创建失败。
- 如果您为伸缩组关联了RDS实例,伸缩组会自动将加入伸缩组的ECS实例的内网IP添加到RDS实例的访问白名单。RDS实例需要满足以下条件:
 - 。 该RDS实例的状态必须是Running, 您可以调用API DescribeDBInstances接口查看指定RDS实例的状态。
 - 该RDS实例访问白名单的IP数不能超过上限值。更多信息,请参见云数据库RDS文档中的设置白名单相关内容。
- 如果伸缩组的MultiAZPolicy设置为COST_OPTIMIZED:
 - 当指定OnDemandBaseCapacity、OnDemandPercentageAboveBaseCapacity和SpotInstancePools参数时,即指定成本优化策略下的实例分配方式,在扩缩容时将优先满足该实例分配方式。
 - 当不指定OnDemandBaseCapacity、OnDemandPercentageAboveBaseCapacity或SpotInstancePools 参数时,成本优化策略下将仅按照成本最低的方式进行实例创建。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateScalingGro up	系统规定参数。取值: CreateScalingGroup。
MaxSize	Integer	是	20	伸缩组内ECS实例台数的最大值,取值范 围:0~1000。 当伸缩组内ECS实例数大于 MaxSize时,弹性伸缩会自动移出ECS实 例。
MinSize	Integer	是	2	伸缩组内ECS实例台数的最小值,取值范 围:0~1000。当伸缩组内ECS实例数小于 MinSize时,弹性伸缩会自动创建ECS实 例。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	伸缩组所属的地域ID。更多信息,请参 见 <i>新手上云指南</i> 文档中的 <i>地域与可用区</i> 章 节。
ScalingGroupNam e	String	否	scalinggroup****	伸缩组的名称,同一地域下伸缩组名称唯一。长度为2~64个英文或中文字符,以数字、大小英文字母或中文开头,可以包含数字、下划线(_) 、短划线(-) 和半角句号(.)。 如果没有指定该参数,默认值为伸缩组ID。
LaunchTemplateI d	String	否	lt- m5e3ofjr1zn1aw 7****	实例启动模板ID,用于指定伸缩组从实例 启动模板获取启动配置信息。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LaunchT emplate Version	String	否	Default	实例启动模板的版本,取值范围: Default: 始终使用模板默认版本。 Latest: 始终使用模板最新版本。
InstanceId	String	否	i-28wt4***	ECS实例的ID。创建伸缩组时,将从指定的实例获取所需的配置信息,并自动创建伸缩配置。
Def ault Cooldown	Integer	否	300	一次伸缩活动(添加或移出ECS实例)结束 后的一段冷却时间。取值范围: 0~86400,单位:秒。 默认值:300。 ② 说明 冷却时间内,该伸缩组不 执行其他的伸缩活动,仅针对云监控 报警任务触发的伸缩活动有效。
LoadBalancerids	String	否	["lb- bp1u7etiogg38yv wz****", "lb- bp168cqrux9ai9l7 f****", "lb- bp1jv3m9zvj22uf xp****"]	负载均衡实例ID。取值可以是由多台负载 均衡实例ID组成一个JSON数组,最多支持5 个ID,ID之间用半角逗号(,)隔开。
DBInstanceIds	String	否	["rm- bp142f86de0t7** **", "rm- bp18l1z42ar4o*** *", "rm- bp1lqr97h4aqk***	RDS实例ID。取值可以是由多台RDS实例ID 组成一个JSON数组,最多支持8个ID,ID之 间用半角逗号(,)隔开。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RemovalPolicy.1	String	否	OldestScalingCon figuration	指定实例移出策略的第一段筛选策略。更多详情,请参见移出策略相关内容。取值范围: OldestInstance:移出最早加入伸缩组的ECS实例。 NewestInstance:移出最新加入伸缩组的ECS实例。 OldestScalingConfiguration:移出最早伸缩配置创建的ECS实例。 仅当RemovalPolicy.1和RemovalPolicy.2均未设置取值时,RemovalPolicy.1的默认值为OldestScalingConfiguration。
RemovalPolicy.2	String	否	OldestInstance	指定实例移出策略的第二段筛选策略,不允许与RemovalPolicy.1取值相同。更多详情,请参见移出策略相关内容。取值范围: OldestInstance: 移出最早加入伸缩组的ECS实例。 NewestInstance: 移出最新加入伸缩组的ECS实例。 OldestScalingConfiguration: 移出最早伸缩配置创建的ECS实例。 仅当RemovalPolicy.1和RemovalPolicy.2均未设置取值时,RemovalPolicy.2的默认值为OldestInstance。
VSwitchId	String	否	vsw- 5le3tkkyc8b7jhr2 g****	创建VPC类型的伸缩组时,指定的虚拟交换机ID。
VSwitchlds.N	RepeatLi st	否	vsw- 5le3tkkyc8b7jhr2 g****	一台或多台虚拟交换机的ID, N的取值范围: 1~5。 • 如果您使用了VSwitchlds.N参数, VSwitchld参数将被忽略。 • 只有当伸缩组网络类型为VPC时, 当前参数才生效。指定虚拟交换机所属的VPC必须和伸缩组所属的VPC相同。 • 虚拟交换机可以来自多个可用区。虚拟交换机的优先级按照数字升序排序, 1表示最高优先级。当优先级较高的虚拟交换机所在可用区无法创建ECS实例时,自动选择下一优先级的虚拟交换机创建ECS实例。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
MultiAZPolicy	String	否	PRIORITY	多可用区伸缩组ECS实例扩缩容策略。取值范围: PRIORITY:根据您定义的虚拟交换机(VSwitchIds.N)扩缩容。当优先级较高的虚拟交换机所在可用区无法创建ECS实例时,自动使用下一优先级的虚拟交换机创建ECS实例。 COST_OPTIMIZED:按VCPU单价从低到高进行尝试创建。当伸缩配置设置了抢占式计费实例规格时,优先创建对应抢占式计费实例是对应抢占式计费实例是对应抢占式计费实例是是不要的方式创建。 ② 说明 COST_OPTIMIZED仅在伸缩配置设置了多实例规格或者选用了抢占式实例的情况下生效。 BALANCE:在伸缩组指定的多可用区之间均匀分配ECS实例。如果由于库存不足等原因可用区之间变得不平衡,您可以调用API RebalanceInstance接口平衡资源。 默认值:PRIORITY。
HealthCheckType	String	否	ECS	伸缩组的健康检查方式,取值范围: • NONE: 不做健康检查。 • ECS: 对伸缩组内的ECS实例做健康检查。
LifecycleHook.N.Li fecycleHookNam e	String	否	lifecycle_hook	生命周期挂钩名称,用于指定生命周期挂钩,不支持修改。
LifecycleHook.N.Li fecycleTransition	String	否	SCALE_OUT	生命周期挂钩适用的伸缩活动类型,取值范围: • SCALE_OUT: 伸缩组弹性扩张活动。 • SCALE_IN: 伸缩组弹性收缩活动。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LifecycleHook.N.D efaultResult	String	否	CONTINUE	等待状态结束后的下一步动作,取值范围: CONTINUE: 继续响应弹性扩张活动或者继续响应弹性收缩活动。 ABANDON: 直接释放弹性扩张活动创建出来的ECS实例或者直接将弹性收缩活动中的ECS实例从伸缩组移除。 默认值: CONTINUE。 当伸缩组发生弹性收缩活动(SCALE_IN)并触发多个生命周期挂钩时,DefaultResult取值为ABANDON的生命周期挂钩触发的等待状态结束时,会提前将其他对应的等待状态结束。其他情况下,均以最后一个结束等待状态的下一步动作为准。
LifecycleHook.N.H eart beat Timeout	Integer	否	600	生命周期挂钩为伸缩组活动设置的等待时间,等待状态超时后会执行下一步动作。取值范围:30~21600,单位:秒。默认值:600。创建了生命周期挂钩后,您可以调用API RecordLifecycleActionHeartbeat接口延长ECS实例的等待时间,也可以调用 CompleteLifecycleAction接口提前结束伸缩活动的等待状态。
LifecycleHook.N.N otificationMetada ta	String	否	Test	伸缩活动的等待状态的固定字符串信息。 参数长度不能超过128个字符。弹性伸缩每 次推送消息到通知对象时,会同时发送您 预先指定的NotificationMetadata参数 值,便于管理和标记不同类别的通知信 息。当您同时指定了NotificationArn参数 时,NotificationMetadata参数方可生 效。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LifecycleHook.N.N otificationArn	String	否	acs:ess:cn- hangzhou:11111 11111:queue/qu eue2	生命周期挂钩通知对象标识符,支持消息服务MNS队列或主题,参数取值格式:acs:ess:{region}:{account-id}: {resource-relative-id}。 region: 伸缩组所在的地域。 account-id: 阿里云账号ID。 例如: MNS队列: acs:ess:{region}:{account-id}:queue/{queuename}。 MNS主题: acs:ess:{region}:{account-id}:topic/{topicname}。
VServerGroup.N.L oadBalancerId	String	否	lb- bp1u7etiogg38yv wz****	虚拟服务器组所属负载均衡实例的ID。 更多信息,请参见API AttachVServerGroups。
VServerGroup.N.V ServerGroupAttrib ute.N.VServerGro upId	String	否	rsp- bp1443g77****	虚拟服务器组ID。 更多信息,请参见API AttachVServerGroups。
VServerGroup.N.V ServerGroupAttrib ute.N.Port	Integer	否	22	弹性伸缩将ECS实例添加到虚拟服务器组时使用的端口号,取值范围: 1~65535。 更多信息,请参见API AttachVServerGroups。
VServerGroup.N.V ServerGroupAttrib ute.N.Weight	Integer	否	100	弹性伸缩将ECS实例添加到虚拟服务器组时设置的权重,取值范围: 0~100。 默认值: 50。 更多信息,请参见API AttachVServerGroups。
ScalingPolicy	String	否	recycle	指定伸缩组的回收模式,取值范围: • recycle: 伸缩组的回收模式为停机回收模式。 • release: 伸缩组的回收模式为释放模式。 关于被移出实例的动作,请参见API RemoveInstances。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ClientToken	String	否	123e4567-e89b- 12d3-a456- 42665544****	保证请求幂等性。从您的客户端生成一个参数值,确保不同请求间该参数值唯一。 只支持ASCII字符,且不能超过64个字符。 更多详情,请参见 <i>云服务器ECS</i> 文档中的 <i>如何保证幂等性</i> 章节。
OnDemandBaseC apacity	Integer	否	30	伸缩组所需要按量实例个数的最小值,取值范围:0~1000。当按量实例个数少于该值时,将优先创建按量实例。
OnDemandPercen tageAboveBaseC apacity	Integer	否	20	伸缩组满足最小按量实例数 (OnDemandBaseCapacity)要求后,超 出的实例中按量实例应占的比例,取值范 围:0~100。
SpotInstanceRem edy	Boolean	否	true	是否开启补齐抢占式实例。开启后,当收到抢占式实例将被回收的系统消息时,伸缩组将尝试创建新的实例,替换掉将被回收的抢占式实例。
CompensateWith OnDemand	Boolean	否	true	当MultiAZPolicy取值为COST_OPTIMIZED时,如果因价格、库存等原因无法创建足够的抢占式实例,是否允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。取值范围: • true:允许。 • false:不允许。 默认值:true。
SpotInstancePool s	Integer	否	5	指定可用实例规格的个数,伸缩组将按成本最低的多个规格均衡创建抢占式实例。 取值范围:1~10。
DesiredCapacity	Integer	否	5	伸缩组内ECS实例的期望数量,伸缩组会自动将ECS实例数量维持在期望实例数。取值不得大于MaxSize,且不得小于MinSize。
GroupDeletionPro tection	Boolean	否	true	是否开启伸缩组删除保护。取值范围: • true: 开启伸缩组删除保护,此时不能删除该伸缩组。 • false: 关闭伸缩组删除保护。 默认值: false。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Tag.N.Key	String	否	Department	伸缩组的标签键。
Tag.N.Value	String	否	Finance	伸缩组的标签值。
LaunchT emplat e Override.N.Inst an ceT ype	String	否	ecs.c5.xlarge	当您需要伸缩组按照实例规格容量进行伸缩时,请同时指定本参数和 LaunchTemplateOverride.N.WeightedCapacity。 本参数用于指定实例规格,会覆盖启动模板中的实例规格。您可以指定N个本参数,扩展启动模板支持N个实例规格。N的取值范围:1~10。 ② 说明 仅当LaunchTemplateId参数指定了启动模板时,本参数生效。 InstanceType的取值范围:在售的ECS实例规格,请参见云服务器ECS文档中的实例规格族章节。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LaunchT emplate Override.N.Weigh tedCapacity	Integer	否	4	当您需要伸缩组按照实例规格容量进行伸缩时,在指定 LaunchTemplateOverride.N.InstanceType后,再指定本参数。两个参数——对应,N需要保持一致。 本参数用于指定实例规格的权重,即实例规格的单台实例在伸缩组中表示的容量大小。权重越大,满足期望容量所需的本实例规格的实例数量越少。由于每个实例规格的vCPU个数、内存大小等性能指标会有差异,您可以根据自身需求,给不同的实例规格配置不同的权重。例如: ● 当前容量:0。 ● 期望容量:6。 ● ecs.c5.xlarge规格容量:4。 为满足期望容量,伸缩组将为用户扩容2台ecs.c5.xlarge实例。 ② 说明 扩容时伸缩组的容量不得超过最大容量与实例规格的最大权重之和。 WeightedCapacity的取值范围:1~500。
AlbServerGroup.N .AlbServerGroupId	String	否	sgp- ddwb0y0g6y9bj m****	ALB服务器组ID。 N为ALB服务器组的编号。一个伸缩组支持 关联的ALB服务器组数量有限,如需查看或 手动申请提升配额值,请前往配额中心。
AlbServerGroup.N .Port	Integer	否	22	弹性伸缩将ECS实例添加到ALB服务器组后,ECS实例使用的端口号,取值范围: 1~65535。 N为ALB服务器组的编号。 ② 说明 如果N相同,Port不同,系统会默认向伸缩组关联多个不同Port的该ALB服务器组。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
AlbServerGroup.N .Weight	Integer	否	100	弹性伸缩将ECS实例添加到ALB服务器组后,ECS实例作为后端服务器的权重。权重越高,ECS实例将被分配到越多的访问请求。如果权重为0,则ECS实例不会收到访问请求。取值范围:0~100。
GroupType	String	否	ECS	伸缩组管理的实例类型。取值范围: • ECS: 伸缩组内管理的伸缩为ECS实例。 • ECI: 伸缩组内管理的伸缩为ECI实例。 默认值: ECS。
ContainerGroupId	String	否	eci- bp13fm93jggsvjn uad3z	ECI容器组ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
ScalingGroupId	String	asg- bp14wlu85wrpchm0 ****	伸缩组ID。由系统生成,全局唯一。
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=CreateScalingGroup

&RegionId=cn-qingdao-env17-d01

&MaxSize=20

&MinSize=2

 $\verb§LoadBalancerId=147b46d767c-cn-qingdao-env17-d01-cm5****$

&DBInstanceId.1=rm-rdszzzyyuny****

&DBInstanceId.2=rm-rdsia3u3yia****

&<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
   "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E",
   "ScalingGroupId": "asg-bp14wlu85wrpchm0****"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	Incorrect DBInstanceStat us	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	指定RDS实例的状态必须 是Running。
400	IncorrectLoadBalancerH ealthCheck	The current health check type of specified load balancer does not support this action.	指定的负载均衡实例必须 开启健康检查。
400	IncorrectLoadBalancerSt atus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	指定负载均衡实例的状态 必须是active。
400	IncorrectVSwitchStatus	The current status of virtual switch does not support this operation.	虚拟交换机不可用,无法 创建ECS实例。
400	InvalidDBInstanceId. RegionMismatch	DB instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same Region.	指定的RDS实例与伸缩组 必须在同一地域。
400	InvalidLoadBalancerId.In correctAddressType	The current address type of specified load balancer does not support this action.	指定虚拟交换机后,负载 均衡实例为私网类型。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidLoadBalancerId.In correctInstanceNetwork Type	The network type of the instance in specified Load Balancer does not support this action.	指定的负载均衡实例内搭载的ECS实例的网络类型与伸缩组的网络类型必须一致。
400	InvalidLoadBalancerId.R egionMismatch	The specified Load Balancer and the specified scaling group are not in the same Region.	指定的负载均衡实例与伸 缩组必须在同一地域。
400	InvalidLoadBalancerId.V PCMismatch	The specified virtual switch and the instance in specified Load Balancer are not in the same VPC.	伸缩组内的负载均衡实例 搭载的ECS实例与虚拟交 换机应该在同一个VPC 中。
400	InvalidParameter	The specified value of parameter "ScalingPolicy" is not valid.	指定的回收模式参数不存 在。
400	InvalidParameter.Conflic t	The value of parameter <parameter name=""> and parameter <parameter name> are conflict.</parameter </parameter>	指定的MinSize不能大于 MaxSize。
400	InvalidScalingGroupNam e.Duplicate	The specified value of parameter <pre> parameter</pre> name> is duplicated.	伸缩组名已存在。
400	QuotaExceeded.DBInsta nceSecurityIP	Security IP quota exceeded in DB instance "XXX".	指定的RDS实例访问白名 单的IP个数达到上限。
400	QuotaExceeded.Privatel pAddress	Private IP address quota exceeded in the specified virtual switch.	虚拟交换机无法再分配多 余的私有IP地址。
400	QuotaExceeded.Scaling Group	Scaling group quota exceeded.	用户的伸缩组使用个数达 到上限。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	QuotaExceeded.VPCInst ance	Instance quota exceeded in the specified VPC.	该VPC内的实例数超过数 量限制。
404	InvalidDBInstanceId.NotF ound	DB instance "XXX" does not exist.	指定的RDS实例不存在。
404	InvalidLoadBalancerId.N otFound	The specified Load Balancer does not exist.	指定的负载均衡实例不存 在。
404	InvalidRegionId.NotFoun d	The specified region does not exist.	指定的地域不存在。
404	InvalidVSwitchId.NotFou nd	The specified virtual switch does not exist.	指定的虚拟交换机不存 在。
400	LaunchT emplateVersion Set . Not Found	The specific version of launch template is not exist.	实例启动模板指定版本不 存在。
400	LaunchTemplateSet.Not Found	The specified launch template set is not found.	指定实例启动模板不存 在。
400	TemplateMissingParam eter.ImageId	The input parameter "ImageId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	实例启动模板指定版本缺 少镜像信息。
400	TemplateMissingParam eter.InstanceTypes	The input parameter "InstanceTypes" that is mandatory for processing this request is not supplied.	实例启动模板指定版本缺 少实例规格信息。
400	TemplateMissingParam eter.SecurityGroup	The input parameter "SecurityGroup" that is mandatory for processing this request is not supplied.	实例启动模板指定版本缺 少安全组信息。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	TemplateVersion.NotNu mber	The input parameter "LaunchTemplateVersio n" is supposed to be a string representing the version number.	指定实例启动模板固定版 本号为非数字。

6.1.7.2. ModifyScalingGroup

调用ModifyScalingGroup修改一个伸缩组。

接口说明

- 不支持修改以下参数:
 - o RegionId
 - LoadBalancerId
 - ② 说明 如果需要修改负载均衡实例,请参见API AttachLoadBalancers和 DetachLoadBalancers接口。
 - o DBInstanceId
 - ② 说明 如果需要修改RDS实例,请使用API AttachDBInstances和DetachDBInstances接口。
- 当伸缩组的状态为Active或Inactive时才能调用该接口。
- 启用新的伸缩配置不会影响通过早前伸缩配置创建并正在运行的ECS实例。
- 如果修改了MaxSize,导致伸缩组的ECS实例数超过最大容量(MaxSize),伸缩组会自动移出ECS实例,使得伸缩组的ECS实例数等于MaxSize。
- 如果修改了MinSize,导致伸缩组的ECS实例数低于最小容量(MinSize),伸缩组会自动加入ECS实例,使得伸缩组的ECS实例数等于MinSize。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyScalingGro up	系统规定参数。取值: ModifyScalingGroup。
ScalingGroupId	String	是	asg- bp1ffogfdauy0jw 0****	待修改伸缩组的ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ScalingGroupNam e	String	否	Scalinggroup****	伸缩组的名称,同一地域下伸缩组名称唯一。长度为2~64个英文或中文字符,以数字、大小英文字母或中文开头,可以包含数字、下划线(_)、短划线(-)和半角句号(.)。
MinSize	Integer	否	1	伸缩组内ECS实例台数的最小值,取值范 围:0~1000。当伸缩组内ECS实例数小于 MinSize时,弹性伸缩会自动创建ECS实 例。
MaxSize	Integer	否	99	伸缩组内ECS实例台数的最大值,取值范 围:0~1000。 当伸缩组内ECS实例数大于 MaxSize时,弹性伸缩会自动移出ECS实 例。
VSwitchlds.N	RepeatLi st	否	vsw- bp1oo2a7isyrb8i gf****	一台或多台虚拟交换机的ID, N的取值范围: 1~5。 ● 只有当伸缩组网络类型为VPC时, 当前参数才生效。指定虚拟交换机所属的VPC必须和伸缩组所属的VPC相同。 ● 虚拟交换机可以来自多个可用区。虚拟交换机的优先级按照数字升序排序, 1表示最高优先级。当优先级较高的虚拟交换机所在可用区无法创建ECS实例时,自动选择下一优先级的虚拟交换机创建ECS实例。
Default Cooldown	Integer	否	600	一次伸缩活动(添加或移出ECS实例)结束 后的一段冷却时间。取值范围: 0~86400,单位:秒。 冷却时间内,该伸缩组不执行其它的伸缩 活动,仅针对云监控报警任务触发的伸缩 活动有效。
RemovalPolicy.1	String	否	OldestScalingCon figuration	指定实例移出策略的第一段筛选策略,取值范围: OldestInstance: 移出最早加入伸缩组的ECS实例。 NewestInstance: 移出最新加入伸缩组的ECS实例。 OldestScalingConfiguration: 移出最早伸缩配置创建的ECS实例。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RemovalPolicy.2	String	否	NewestInstance	指定实例移出策略的第二段筛选策略,取值范围: OldestInstance: 移出最早加入伸缩组的ECS实例。 NewestInstance: 移出最新加入伸缩组的ECS实例。 OldestScalingConfiguration: 移出最早伸缩配置创建的ECS实例。
ActiveScalingConf igurationId	String	否	asc- bp17pelvl720x5u b****	伸缩组内生效的伸缩配置的ID。
HealthCheckType	String	否	ECS	伸缩组的健康检查方式,取值范围: NONE: 不进行健康检查。 ECS: 对伸缩组内的ECS实例做健康检查。
LaunchT emplateI d	String	否	lt- m5e3ofjr1zn1aw 7****	实例启动模板ID,用于指定伸缩组从实例 启动模板获取启动配置信息。
LaunchT emplate Version	String	否	Default	实例启动模板的版本,取值范围: Default: 始终使用模板默认版本。 Latest: 始终使用模板最新版本。
OnDemandBaseC apacity	Integer	否	30	伸缩组所需要按量实例个数的最小值,取值范围:0~1000。当按量实例个数少于该值时,将优先创建按量实例。
OnDemandPercen tageAboveBaseC apacity	Integer	否	20	伸缩组满足最小按量实例数 (OnDemandBaseCapacity)要求后,超 出的实例中按量实例应占的比例,取值范 围:0~100。
SpotInstanceRem edy	Boolean	否	true	是否开启补齐抢占式实例。开启后,当收到抢占式实例将被回收的系统消息时,伸缩组将尝试创建新的实例,替换掉将被回收的抢占式实例。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
CompensateWith OnDemand	Boolean	否	true	当CreateScalingGroup接口的 MultiAZPolicy取值为COST_OPTIMIZED 时,如果因价格、库存等原因无法创建足够的抢占式实例,是否允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。取值范围: • true:允许。 • false:不允许。
SpotInstancePool s	Integer	否	5	指定可用实例规格的个数,伸缩组将按成本最低的多个规格均衡创建抢占式实例。 取值范围:0~10。
DesiredCapacity	Integer	否	5	伸缩组内ECS实例的期望数量,伸缩组会自动将ECS实例数量维持在期望实例数。取值不得大于MaxSize,且不得小于MinSize。
GroupDeletionPro tection	Boolean	否	true	是否开启伸缩组删除保护。取值范围: • true: 开启伸缩组删除保护,此时不能删除该伸缩组。 • false: 关闭伸缩组删除保护。
LaunchTemplate Override.N.Instan ceType	String	否	ecs.c5.xlarge	当您需要伸缩组按照实例规格容量进行伸缩时,请同时指定本参数和LaunchTemplateOverride.N.WeightedCapacity。 本参数用于指定实例规格,会覆盖启动模板中的实例规格。您可以指定N个本参数,扩展启动模板支持N个实例规格。N的取值范围: 1~10。 ② 说明 说明仅当LaunchTemplateld参数指定了启动模板时,本参数生效。 InstanceType的取值范围: 在售的ECS实例规格,请参见云服务器ECS文档中的实例规格族章节。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
A称 LaunchTemplate Override.N.Weigh tedCapacity	类型 Integer	是否必选	示例值	当您需要伸缩组按照实例规格容量进行伸缩时,在指定 LaunchTemplateOverride.N.InstanceType后,再指定本参数。两个参数——对应,N需要保持一致。 本参数用于指定实例规格的权重,即实例规格的单台实例在伸缩组中表示的容量大小。 权重越大,满足期望容量所需的本实例规格的实例数量越少。由于每个实例规格的vCPU个数、内存大小等性能指标会有差异,您可以根据自身需求,给不同的实例规格配置不同的权重。例如: ● 当前容量:0 ● 期望容量:6 ● ecs.c5.xlarge规格容量:4 为满足期望容量,伸缩组将为用户扩容2台ecs.c5.xlarge实例。
				② 说明 说明 扩容时伸缩组的容量不得超过最大容量与实例规格的最大权重之和。 WeightedCapacity的取值范围: 1~500。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
MultiAZPolicy	String	否	PRIORITY	多可用区伸缩组ECS实例扩缩容策略。取值范围: PRIORITY:根据虚拟交换机 (VSwitchlds.N)的优先级进行扩缩容。弹性伸缩优先在优先级最高的交换机所在可用区尝试扩缩容,如果无法扩缩容,则自动在下一优先级的交换机所在可用区进行扩缩容。 COST_OPTIMIZED:扩容时弹性伸缩按vCPU单价从低到高尝试创建ECS实例,缩容时按vCPU单价从高到低尝试移出ECS实例。当伸缩配置设置了抢占式计费方式的多实例规格时,优先创建对应抢占式实例。您可以继续通过CompensateWithOnDemand参数,指定弹性伸缩在无法创建抢占式实例时,是否自动尝试创建按量付费实例。 ③ 说明 说明COST_OPTIMIZED仅在伸缩配置设置了多实例规格或者选用了抢占式实例的情况下生效。
			 BALANCE:在伸缩组指定的多可用区之间均匀分配ECS实例。如果由于库存不足等原因可用区之间变得不平衡,您可以通过API RebalanceInstance平衡资源。 	

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=ModifyScalingGroup &ScalingGroupId=asg-bp1ffogfdauy0jw0****
&ScalingGroupName=Scaling****
&<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	账号下不存在指定的伸缩 组。
400	InvalidScalingGroupNam e.Duplicate	The specified value of parameter <pre> parameter</pre> name> is duplicated.	伸缩组名已存在。
404	InvalidScalingConfigurati onId.NotFound	The specified scaling configuration does not exist.	伸缩组中不存在指定的伸缩配置。
400	InvalidScalingConfigurati onId.InstanceTypeMism atch	The specified scaling configuration and existing active scaling configuration have different instance type.	指定的伸缩配置的实例规 格与当前生效的伸缩配置 的实例规格不匹配。
400	InvalidParameter.Conflic t	The value of parameter <parameter name=""> and parameter <parameter name> are confilict.</parameter </parameter>	指定的MinSize大于 MaxSize。
400	LaunchTemplateVersion Set.NotFound	The specific version of launch template is not exist.	不存在指定的实例启动模板版本。
400	LaunchTemplateSet.Not Found	The specified launch template set is not found.	不存在指定的实例启动模板。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	TemplateMissingParam eter.ImageId	The input parameter "ImageId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	实例启动模板指定版本缺 少镜像信息。
400	TemplateMissingParam eter.InstanceTypes	The input parameter "InstanceTypes" that is mandatory for processing this request is not supplied.	指定的实例启动模板版本 缺少实例规格信息。
400	TemplateMissingParam eter.SecurityGroup	The input parameter "SecurityGroup" that is mandatory for processing this request is not supplied.	指定的实例启动模板版本 缺少安全组信息。
400	TemplateVersion.NotNu mber	The input parameter "LaunchTemplateVersio n" is supposed to be a string representing the version number.	指定的实例启动模板固定 版本号应该是数字。

6.1.7.3. EnableScalingGroup

调用EnableScalingGroup启用一个伸缩组。

接口说明

- 当伸缩组处于Inactive状态,且伸缩组配置了组内实例的配置信息来源(伸缩配置、启动模板或者在创建伸缩组时指定的ECS实例)时,才可以调用该接口来启用伸缩组。否则,会调用失败。
 - ② 说明 一个伸缩组在同一时刻有且只有一个生效的实例配置信息来源。在调用接口时,您可以为伸缩组指定伸缩配置或启动模板。如果调用该接口前您已经为伸缩组配置了实例配置信息来源,在调用时再指定伸缩配置或启动模板会覆盖原有的配置信息。
- 当该接口指定了加入伸缩组的ECS实例(Instanceld.N),调用该接口后,弹性伸缩会判断在加入ECS实例 后伸缩组的ECS实例数量(Total Capactiy)是否在最小值(MinSize)和最大值(MaxSize)之间:
 - 如果伸缩组的Total Capactiy小于MinSize,调用成功后,弹性伸缩服务会自动创建差额的按量付费的 ECS实例。例如:创建伸缩组时,指定MinSize为5,在启用伸缩组的Instanceld.N参数中指定2台已有 ECS实例,则弹性伸缩在加入2台已有ECS实例之后,再自动创建3台ECS实例。
 - 如果伸缩组的Total Capactiy大于MaxSize,则调用失败。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	EnableScalingGro up	系统规定参数,取值: EnableScalingGroup。
ScalingGroupId	String	是	asg- bp14wlu85wrpch m0****	伸缩组的ID。
ActiveScalingConf igurationId	String	否	asc- bp1ffogfdauy0nu 5****	需要在伸缩组内激活的伸缩配置的ID。
Inst anceld.N	RepeatLi st	否	i-283w****	Instanceld.N为启用后需要加入伸缩组的ECS实例的ID,N的取值范围:1~20。指定加入伸缩组的ECS实例需要满足以下条件: • 必须与伸缩组在同一个地域。 • 必须处于Running状态。 • 不能已加入到其他伸缩组中。 • 付费方式为包年包月、按量付费或抢占式实例。 • 如果伸缩组指定VswitchID,则不支持Classic类型的ECS实例加入伸缩组,也不支持其他VPC的ECS实例加入伸缩组。 • 如果伸缩组没有指定VswitchID,则不支持VPC类型的ECS实例加入伸缩组。
LoadBalancerWei ght.N	RepeatLi st	否	50	LoadBalancerWeight.N为对应ECS实例后 端服务器的权重,N的取值范围: 1~20, 该参数取值范围: 1~100。 默认值: 50
LaunchT emplatel d	String	否	lt- m5e3ofjr1zn1aw 7****	实例启动模板的ID,用于指定伸缩组从实 例启动模板获取启动配置信息。
LaunchT emplate Version	String	否	Default	实例启动模板的版本,取值范围: I 固定的模板版本号。 Default: 始终使用模板默认版本。 Latest: 始终使用模板最新版本。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LaunchTemplate Override.N.Instan ceType	String	否	ecs.c5.xlarge	当您需要伸缩组按照实例规格容量进行伸缩时,请同时指定本参数和 LaunchTemplateOverride.N.WeightedCapacity。 本参数用于指定实例规格,会覆盖启动模板中的实例规格。您可以指定N个本参数,扩展启动模板支持N个实例规格。N的取值范围: 1~10。 ② 说明 仅当LaunchTemplateId参数指定了启动模板时,本参数生效。 InstanceType的取值范围: 在售的ECS实例规格,请参见云服务器ECS文档中的实例规格族章节。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
名称 LaunchTemplate Override.N.Weigh tedCapacity	类型	是否必选	示例值	当您需要伸缩组按照实例规格容量进行伸缩时,先指定 LaunchTemplateOverride.N.InstanceType,再指定本参数。两个参数——对应,N需要保持—致。 本参数用于指定实例规格的权重,即实例规格的单台实例在伸缩组中表示的容量大小。权重越大,满足期望容量所需的本实例规格的实例数量越少。由于每个实例规格的VCPU个数、内存大小等性能指标会有差异,您可以根据自身需求,给不同的实例规格配置不同的权重。例如:
				当前容量: 0期望容量: 6
				● ecs.c5.xlarge规格容量: 4
				为满足期望容量,伸缩组将为用户扩容2台 ecs.c5.xlarge实例。
				② 说明 扩容时伸缩组的容量不得 超过最大容量与实例规格的最大权重 之和。
				WeightedCapacity的取值范围: 1~500。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=EnableScalingGroup &ScalingGroupId=asg-bp1ffogfdauy0jw0**** &InstanceId.1=i-283vv****

&<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组在该账号下 不存在。
403	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	用户并未向弹性伸缩完整 授权Open API接口。
400	IncorrectScalingGroupSt atus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	指定的伸缩组处于 deleting状态。
404	InvalidScalingConfigurati onId.NotFound	The specified scaling configuration does not exist.	指定的伸缩配置不存在指 定的伸缩组中。
400	InvalidScalingConfigurati onld.InstanceTypeMism atch	The specified scaling configuration and existing active scaling configuration have different instance type.	指定的伸缩配置的实例规 格与当前生效的伸缩配置 的实例规格不匹配。
400	MissingActiveScalingCon figuration	An active scaling configuration for the specified scaling group is not supplied.	伸缩组中未指定生效的伸缩配置。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidInstanceId.NotFou nd	Instance "XXX" does not exist.	指定的ECS实例在该用户 账号下不存在。
400	InvalidInstanceId. RegionMismatch	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same Region.	指定的ECS实例与伸缩组 所处的地域不匹配。
400	InvalidInstanceId. InstanceTypeMismatch	Instance "XXX" and existing active scaling configuration have different instance type.	指定的 ECS 实例与伸缩配置的实例规格不匹配。
400	IncorrectInstanceStatus	The current status of instance "XXX" does not support this action.	指定的ECS实例为非 running状态。
400	InvalidInstanceId. NetworkTypeMismatch	The network type of instance "XXX" does not support this action.	指定的ECS实例的网络类型与伸缩组的网络类型不匹配。
400	InvalidInstanceId.VPCMis match	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same VPC.	指定的伸缩组与添加的 ECS实例不在同一个VPC当 中。
400	InvalidInstanceId.InUse	Instance "XXX" is already attached to another scaling group.	指定的ECS实例已加入其 它伸缩组。
400	IncorrectLoadBalancerSt atus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	指定的负载均衡实例未处 于active状态。
400	IncorrectLoadBalancerH ealthCheck	The current health check type of specified load balancer does not support this action.	指定的负载均衡实例未开 启健康检查。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidLoadBalancerId.In correctInstanceNetwork Type	The network type of the instance in specified Load Balancer does not support this action.	指定的负载均衡实例含有的ECS实例的网络类型与伸缩组的网络类型不匹配。
400	InvalidLoadBalancerId.V PCMismatch	The specified virtual switch and the instance in specified Load Balancer are not in the same VPC.	指定的伸缩组的负载均衡 实例含有的ECS实例与 VSwitchId不在同一个VPC 当中。
400	Incorrect DBInstanceStat us	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	指定的RDS实例未处于 running状态。
400	Incorrect Capacity. MaxSi ze	To attach the instances, the total capacity will be greater than the max size.	加入的 ECS 实例数使得 Total Capacity超过 MaxSize。
400	LaunchTemplateVersion Set.NotFound	The specific version of launch template is not exist.	实例启动模板指定版本不 存在。
400	LaunchTemplateSet.Not Found	The specified launch template set is not found.	指定实例启动模板不存 在。
400	TemplateMissingParam eter.ImageId	The input parameter "ImageId" that is mandatory for processing this request is not supplied.	实例启动模板指定版本缺 少镜像信息。
400	TemplateMissingParam eter.InstanceTypes	The input parameter "InstanceTypes" that is mandatory for processing this request is not supplied.	实例启动模板指定版本缺 少实例规格信息。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	TemplateMissingParam eter.SecurityGroup	The input parameter "SecurityGroup" that is mandatory for processing this request is not supplied.	实例启动模板指定版本缺 少安全组信息。
400	TemplateVersion.NotNu mber	The input parameter "LaunchTemplateVersio n" is supposed to be a string representing the version number.	指定实例启动模板固定版 本号为非数字。

6.1.7.4. Disable Scaling Group

调用DisableScalingGroup停用一个伸缩组。

接口说明

- 停用伸缩组之前发生的伸缩活动,会继续完成,而之后触发的伸缩活动会直接拒绝。
- 当伸缩组为Active状态,才可以调用该接口。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DisableScalingGro up	系统规定参数,取值: DisableScalingGroup。
ScalingGroupId	String	是	dmIDKNcyWfzncX 9MWX1****	伸缩组的ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=DisableScalingGroup &ScalingGroupId=dmIDKNcyWfzncX9MWX1**** &<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组在当前账号 下不存在。

6.1.7.5. DeleteScalingGroup

调用DeleteScalingGroup删除一个伸缩组。

接口说明

- 删除伸缩组,包括删除相关联的伸缩配置、伸缩规则、伸缩活动、伸缩请求的信息。
- 删除伸缩组,不会删除以下任务或实例:定时任务、云监控报警任务、负载均衡实例、RDS实例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteScalingGro up	系统规定参数,取值: DeleteScalingGroup。
ScalingGroupId	String	是	dmIDKNcyWfzncX 9MWX1****	伸缩组的ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ForceDelete	Boolean	否	false	如伸缩组存在ECS实例或正在进行伸缩活动,是否强制删除伸缩组并移出和释放ECS实例。取值范围: true:强制删除伸缩组。会先停用伸缩组,拒绝接收新的伸缩活动请求,然后等待已有的伸缩活动完成,最后将伸缩组内所有ECS实例移出伸缩组(手动添加的ECS实例会被移出伸缩组,弹性伸缩自动创建的ECS实例会被自动删除)并删除伸缩组。 false:不强制删除伸缩组。满足以下两个条件时,会先停用伸缩组,然后再删除伸缩组。 伸缩组没有任何伸缩活动正在执行。 伸缩组没有任何伸缩活动正在执行。 伸缩组当前的ECS实例数量(Total Capacity)为0。 默认值:false。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=DeleteScalingGroup &ScalingGroupId=dmIDKNcyWfzncX9MWX1**** &<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组在该账号下 不存在。
403	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	您并未向弹性伸缩完整授 权Open API接口。
400	InstanceInUse	You cannot delete a scaling configuration or scaling group while there is an instance associated with it.	指定的伸缩组中存在ECS 实例。

6.1.7.6. DescribeScalingGroups

调用DescribeScalingGroups查询伸缩组。

接口说明

伸缩组具有以下几种状态(LifecycleState):

• Active: 生效状态。在该状态下才能接收执行伸缩规则的请求并触发伸缩活动。

• Inacitve: 失效状态。在该状态下不接收任何执行伸缩规则的请求。

● Deleting: 伸缩组正在删除。在该状态下不接收任何执行伸缩规则的请求。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeScalingGr oups	系统规定参数。取值: DescribeScalingGroups。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	伸缩组所属地域的ID。
PageNumber	Integer	否	1	伸缩组列表的页码。起始值:1。 默认值:1。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PageSize	Integer	否	10	分页查询时设置的每页行数。最大值:50。 默认值:10。
ScalingGroupNam e	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl lbp****	伸缩组的名称。
ScalingGroupNam e.1	String	否	dyrSuvBOt O1dEdIl lbp****	ScalingGroupName.1为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.2	String	否	dyrSuvBOt O1dEdIl lbp****	ScalingGroupName.2为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.3	String	否	dyrSuvBOtO1dEdIl lbp****	ScalingGroupName.3为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.4	String	否	dyrSuvBOt O1dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.4为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.5	String	否	dyrSuvBOt O1dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.5为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.6	String	否	dyrSuvBOtO1dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.6为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.7	String	否	dyrSuvBOtO1dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.7为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.8	String	否	dyrSuvBOtO1dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.8为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ScalingGroupNam e.9	String	否	dyrSuvBOtO1dEdIl lbp****	ScalingGroupName.9为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.10	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl lbp****	ScalingGroupName.10为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.11	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl lbp****	ScalingGroupName.11为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.12	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.12为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.13	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.13为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.14	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.14为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.15	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.15为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.16	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.16为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.17	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.17为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.18	String	否	dyrSuvB0t01dEdIl Ibp****	ScalingGroupName.18为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ScalingGroupNam e.19	String	否	dyrSuvBOtO1dEdIl lbp****	ScalingGroupName.19为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
ScalingGroupNam e.20	String	否	dyrSuvBOt O1dEdil lbp****	ScalingGroupName.20为待查询的伸缩组的名称。查询结果会忽略失效的伸缩组名称,并且不报错。
GroupType	String	否	ECS	伸缩组管理的实例类型。取值范围: • ECS: 伸缩组内管理的伸缩为ECS实例。 • ECI: 伸缩组内管理的伸缩为ECI实例。 默认值: ECS。
ScalingGroupId.N	RepeatLi st	否	asg- bp14wlu85wrpch m0****	ScalingGroupId.N为待查询伸缩组的ID,N的取值范围:1~20。 查询结果会忽略失效的伸缩组ID,并且不报错。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	当前页码。
PageSize	Integer	10	每页行数。
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingGroups	Array of ScalingGroup		伸缩组信息的集合。
ScalingGroup			
ActiveCapacity	Integer	1	已成功加入伸缩组,并正常运行的ECS实例数量。
ActiveScalingCo nfigurationId	String	asc- bp1et2qekq3ojr33** **	伸缩组内生效的伸缩配置的ID。

名称	类型	示例值	描述
AlbServerGroup s	Array of AlbServerGroup		ALB服务器组的相关信息集合。
AlbServerGroup			
AlbServerGroup Id	String	sgp- ddwb0y0g6y9bjm*** *	ALB服务器组的ID。
Port	Integer	80	弹性伸缩将ECS实例添加到ALB服务器组后,ECS 实例使用的端口号。
Weight	Integer	100	弹性伸缩将ECS实例添加到ALB服务器组后,ECS 实例作为后端服务器的权重。
CompensateWi thOnDemand	Boolean	true	当MultiAZPolicy取值为COST_OPTIMIZED时,如果因价格、库存等原因无法创建足够的抢占式实例,是否允许自动尝试创建按量实例满足ECS实例数量要求。取值范围: true:允许。 false:不允许。
CreationTime	String	2014-08-14T10:58Z	伸缩组的创建时间。
DBInstanceIds	List	rm- bp15556qzebg1****	伸缩组关联RDS实例的ID。
Default Cooldo wn	Integer	60	伸缩组默认的冷却时间。冷却时间内,该伸缩组 不执行其他的伸缩活动,仅针对云监控报警任务 触发的伸缩活动有效。
DesiredCapacity	Integer	5	伸缩组内ECS实例的期望数量,伸缩组会自动将 ECS实例数量维持在期望实例数。
GroupDeletionP rotection	Boolean	true	是否开启了伸缩组删除保护。取值范围: true: 开启伸缩组删除保护,此时不能删除该伸缩组。 false: 关闭伸缩组删除保护。
GroupType	String	ECS	伸缩组管理的实例类型。

名称	类型	示例值	描述
HealthCheckTy pe	String	ECS	伸缩组的健康检查方式,取值范围: ● NONE: 不做健康检查。 ● ECS: 对伸缩组内的ECS实例做健康检查。
LaunchT emplat eld	String	lt- m5e3ofjr1zn1aw7** **	伸缩组使用的实例启动模板的ID。
LaunchT emplat eOverrides	Array of LaunchTemplat eOverride		扩展启动模板的实例规格信息。
LaunchT emplat eOverride			
InstanceType	String	ecs.c5.xlarge	指定的实例规格,会覆盖启动模板中的实例规格。
WeightedCapac ity	Integer	4	指定实例规格的权重,即实例规格的单台实例在 伸缩组中表示的容量大小。权重越大,满足期望 容量所需的本实例规格的实例数量越少。
LaunchT emplat eVersion	String	Default	伸缩组使用的实例启动模板的版本。
LifecycleState	String	Active	伸缩组的状态信息,取值范围: Active: 生效状态,处于生效状态的伸缩组才能接收执行伸缩规则的请求并触发伸缩活动。 Inacitve: 失效状态,处于失效状态的伸缩组不接收任何执行伸缩规则的请求。 Deleting: 伸缩组正在删除,处于删除中状态的伸缩组不接收任何执行伸缩规则的请求,并且不能修改伸缩组相关参数。
LoadBalancerId s	List	lb- bp19byhscefk3x0li** **	伸缩组关联的负载均衡实例的ID列表。
MaxSize	Integer	2	伸缩组内ECS实例台数的最大值。
MinSize	Integer	1	伸缩组内ECS实例台数的最小值。
ModificationTi me	String	2014-08-14T10:58Z	修改时间。

名称	类型	示例值	描述
MultiAZPolicy	String	PRIORITY	多可用区伸缩组ECS实例扩缩容策略。取值范围: PRIORITY:根据您定义的虚拟交换机(VSwitchlds.N)扩缩容。当优先级较高的虚拟交换机所在可用区无法创建ECS实例时,自动使用下一优先级的虚拟交换机创建ECS实例。 COST_OPTIMIZED:按VCPU单价从低到高进行尝试创建。当伸缩配置设置了抢占式计费方式的多实例规格时,优先创建对应抢占式计费实例。当抢占式计费实例由于库存等原因无法创建时,自动尝试以按量付费的方式创建。 问说明 COST_OPTIMIZED仅在伸缩配置设置了多实例规格或者选用了抢占式实例的情况下生效。 BALANCE:在伸缩组指定的多可用区之间均匀分配ECS实例。如果由于库存不足等原因可用区之间变得不平衡,您可以调用APIRebalanceInstance接口平衡资源。
OnDemandBase Capacity	Integer	30	伸缩组所需要按量实例个数的最小值,取值范 围:0~1000。当按量实例个数少于该值时,将 优先创建按量实例。
OnDemandPerc entageAboveBa seCapacity	Integer	20	伸缩组满足最小按量实例数 (OnDemandBaseCapacity)要求后,超出的实 例中按量实例应占的比例。取值范围:0~100。
PendingCapacit y	Integer	0	正在加入伸缩组,还未完成相关配置的ECS实例的数量。
PendingWaitCa pacity	Integer	1	伸缩组中处于加入挂起状态的ECS实例的数量。
ProtectedCapa city	Integer	1	伸缩组中处于保护中状态的ECS实例的数量。
RegionId	String	cn-qingdao-env17- d01	伸缩组所属的地域的ID。

名称	类型	示例值	描述
RemovalPolicie s	List	OldestScalingConfig uration	ECS实例移出伸缩组的策略的集合。取值范围: OldestInstance: 取最早创建的ECS实例。 NewestInstance: 取最新创建的实例。 OldestScalingConfiguration: 取最早伸缩配置创建的ECS实例。
RemovingCapac ity	Integer	0	正在移出伸缩组的ECS实例的数量。
RemovingWaitC apacity	Integer	1	伸缩组中处于移除挂起状态的ECS实例的数量。
ScalingGroupId	String	asg- bp14wlu85wrpchm0 ****	伸缩组的ID。
ScalingGroupNa me	String	dyrSuvBOtO1dEdlllb p****	伸缩组的名称。
ScalingPolicy	String	recycle	指定伸缩组的回收模式,取值范围: • recycle: 伸缩组的回收模式为停机回收模式。 • release: 伸缩组的回收模式为释放模式。 关于被移出实例的动作,请参见API RemoveInstances 。
SpotInstancePo ols	Integer	5	指定可用实例规格的个数,伸缩组将按成本最低的多个规格均衡创建抢占式实例。取值范围: 0~10。
SpotInstanceRe medy	Boolean	true	是否开启补齐抢占式实例。开启后,当收到抢占 式实例将被回收的系统消息时,伸缩组将尝试创 建新的实例,替换掉将被回收的抢占式实例。
StandbyCapacit y	Integer	1	伸缩组中处于备用状态的实例数量。
StoppedCapaci ty	Integer	1	伸缩组中处于停机不收费状态的实例数量。

名称	类型	示例值	描述
SuspendedProc esses	List	ScaleIn	暂停中的流程,没有则返回空。取值范围: ScaleIn: 缩容流程。 ScaleOut: 扩容流程。 HealthCheck: 健康检查。 AlarmNotification: 报警任务。 ScheduledAction: 定时任务。
SystemSuspen ded	Boolean	true	弹性伸缩是否停止执行伸缩组内的伸缩活动。 ● true: 停止执行伸缩组内的伸缩活动,说明该伸缩组已经连续扩缩容失败超过7天。您需要修改伸缩组或者伸缩配置,来恢复伸缩活动的执行。 ● false: 执行伸缩组内的伸缩活动。
TotalCapacity	Integer	1	当伸缩组设置了实例规格权重,表示伸缩组内所有ECS实例的加权容量总和。否则,表示伸缩组内所有ECS实例的数量。
TotalInstanceC ount	Integer	1	伸缩组内所有ECS实例的数量。
VServerGroups	Array of VServerGroup		后端服务器组列表。
VServerGroup			
LoadBalancerId	String	147b46d767c-cn- qingdao-cm5****	后端服务器组所属的负载均衡实例的ID。
VServerGroupAt tributes	Array of VServerGroupAt tribute		后端服务器组属性。
VServerGroupAt tribute			
Port	Integer	22	负载均衡实例对外提供服务的端口号。
VServerGroupId	String	rsp-bp12bjrny****	后端服务器组的ID。
Weight	Integer	1	后端服务器组的权重。

名称	类型	示例值	描述
VSwitchld	String	vsw- bp1whw2u46cn8zu bm****	伸缩组关联虚拟交换机的ID。如果您使用了 VSwitchlds参数,VSwitchld参数将被忽略。
VSwitchlds	List	vsw- bp1whw2u46cn8zu bm****	伸缩组关联虚拟交换机的ID集合。如果您使用了 VSwitchIds参数,VSwitchId参数将被忽略。
Vpcld	String	vpc-***	伸缩组所属VPC的ID。
TotalCount	Integer	1	伸缩组的总数。

示例

请求示例

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeScalingGroupsResponse>
              <RequestId>68386699-8B9E-4D5B-BC4C-75A28F6C2A00/RequestId>
               <TotalCount>1</TotalCount>
               <PageSize>10</PageSize>
               <PageNumber>1</PageNumber>
               <ScalingGroups>
                              <ScalingGroup>
                                               <ScalingGroupId>asg-bp14wlu85wrpchm0****</ScalingGroupId>
                                               <ScalingGroupName>b8pYCVbIV5k9cz4PWpbe****/ScalingGroupName>
                                               <RegionId>cn-qingdao</RegionId>
                                               <RemovingCapacity>0</RemovingCapacity>
                                               <DefaultCooldown>300/DefaultCooldown>
                                               <MinSize>1</MinSize>
                                               <MaxSize>2</MaxSize>
                                              <LifecycleState>Inactive</LifecycleState>
                                              < Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33**** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33*** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33*** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33*** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33*** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr33** < / Active Scaling Configuration Id > asc-bp1et2 qekq3ojr3** < Asc-bp1et2 qekq3ojr3** < Asc-bp1et2 qekq3ojr3** < Asc-b
igurationId>
                                              <LoadBalancerIds>
                                                              <LoadBalancerId>lb-bp19byhscefk3x0li****</LoadBalancerId>
                                              </LoadBalancerIds>
                                               <PendingCapacity>0</PendingCapacity>
                                              <TotalCapacity>0</TotalCapacity>
                                              <ActiveCapacity>0</ActiveCapacity>
                                              <CreationTime>2014-08-14T10:58Z</CreationTime>
                                               <DBInstanceIds>
                                                              <DBInstanceId>rm-bp15556qzebg1****</DBInstanceId>
                                                              <DBInstanceId>rm-bp52316qzhbg6****</DBInstanceId>
                                               </DBInstanceIds>
                                               <VSwitchId>vsw-bp1whw2u46cn8zubm****</VSwitchId>
                                               <RemovalPolicies>
                                                              <RemovalPolicy>OldestScalingConfiguration/RemovalPolicy>
                                                              <RemovalPolicy>OldestInstance/RemovalPolicy>
                                               </RemovalPolicies>
                               </ScalingGroup>
               </ScalingGroups>
</DescribeScalingGroupsResponse>
```

JSON 格式

```
"DescribeScalingGroupsResponse": {
    "RequestId": "68386699-8B9E-4D5B-BC4C-75A28F6C2A00",
    "TotalCount": 1,
    "PageSize": 10,
    "PageNumber": 1,
    "ScalingGroups": {
        "ScalingGroup": {
             "ScalingGroupId": "asg-bp14wlu85wrpchm0****",
             "ScalingGroupName": "b8pYCVbIV5k9cz4PWpbe****",
             "RegionId": "cn-gingdao",
             "RemovingCapacity": 0,
             "DefaultCooldown": 300,
             "MinSize": 1,
            "MaxSize": 2,
             "LifecycleState": "Inactive",
             "ActiveScalingConfigurationId": "asc-bplet2qekq3ojr33****",
             "LoadBalancerIds": {
                "LoadBalancerId": "lb-bp19byhscefk3x0li****"
             },
             "PendingCapacity": 0,
             "TotalCapacity": 0,
            "ActiveCapacity": 0,
             "CreationTime": "2014-08-14T10:58Z",
             "DBInstanceIds": {
                "DBInstanceId": [
                    "rm-bp15556qzebg1****",
                     "rm-bp52316qzhbg6****"
             },
             "VSwitchId": "vsw-bp1whw2u46cn8zubm****",
             "RemovalPolicies": {
                "RemovalPolicy": [
                    "OldestScalingConfiguration",
                     "OldestInstance"
       }
}
```

6.1.7.7. DescribeScalingInstances

调用DescribeScalingInstances查询伸缩组内ECS实例的列表,并列出ECS实例的信息。

接口说明

您可以通过指定伸缩组ID查询该伸缩组内ECS实例的列表,查询时可以指定伸缩配置ID、健康状态、生命周期状态、创建类型进行过滤。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeScalingIn stances	系统规定参数,取值: DescribeScalingInstances。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	伸缩组所属地域的ID。
ScalingGroupId	String	否	asg-***	伸缩组的ID。
ScalingConfigurat ionId	String	否	asc-***	关联伸缩配置的ID。
HealthStatus	String	否	Healthy	ECS实例在伸缩组中的健康状态,未处于运行中(Running)状态的ECS实例会被判定为不健康的ECS实例,取值范围: Healthy:健康的ECS实例。 Unhealthy:不健康的ECS实例。 弹性伸缩会自动移出伸缩组中不健康的ECS实例。 弹性伸缩会停止和释放自动创建的ECS实例,但不会停止和释放手动添加的ECS实例。
LifecycleState	String	否	InService	ECS实例在伸缩组中的生命周期状态,取值范围: InService:已成功加入伸缩组并正常提供服务。 Pending:正在加入伸缩组但还未完成相关配置,包括创建实例、加入负载均衡、添加RDS访问名单等过程。 Removing:正在移出伸缩组。
CreationType	String	否	AutoCreated	ECS实例的创建类型,取值范围: AutoCreated: 伸缩组根据伸缩配置和伸缩规则自动创建的ECS实例。 Attached: 不是通过弹性伸缩服务创建,而是手动添加到伸缩组中的ECS实例。
PageNumber	Integer	否	1	ECS实例列表的页码,起始值:1。 默认值:1。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PageSize	Integer	否	10	分页查询时设置的每页行数,最大值: 50。 默认值:10。
Instanceld.N	RepeatLi st	否	i- bp109k5j3dum1c e6****	Instanceld.N为ECS实例的ID,N的取值范 围:1~20。返回查询结果时忽略失效的 Instanceld,并且不报错。
ScalingActivityId	String	否	asa- bp1c9djwrgxjyk3 1****	伸缩活动的ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	当前页码。
PageSize	Integer	10	每页行数。
RequestId	String	E481B3F5-F290- 4F3E-AB40- F980FB8E098A	请求ID。
ScalingInstance s	Array of ScalingInstance		ECS实例信息组成的集合。
ScalingInstance			
CreatedTime	String	2019-03- 06T08:06:39Z	ECS实例加入伸缩组的时间,精确到秒。
CreationTime	String	2019-03-06T08:06Z	加入伸缩组的时间。
CreationType	String	AutoCreated	ECS实例的创建类型,取值范围: • AutoCreated: 伸缩组根据伸缩配置和伸缩规则自动创建的ECS实例。 • Attached: 不是通过弹性伸缩服务创建,而是手动添加到伸缩组中的ECS实例。

名称	类型	示例值	描述
Entrusted	Boolean	false	手动添加ECS实例到伸缩组时,是否将ECS实例托管给伸缩组,托管状态的手动添加ECS实例,在移除伸缩组(不包括手动移除)时,将执行释放操作。取值范围: true:将ECS实例托管给伸缩组。 false:不将ECS实例托管给伸缩组。
HealthStatus	String	Healthy	在伸缩组中的健康状态,取值范围: Healthy:健康的ECS实例。 Unhealthy:不健康的ECS实例。
InstanceId	String	i-283vv****	ECS实例的ID。
LaunchT emplat eld	String	lt- m5e3ofjr1zn1aw7** **	实例启动模板的ID。
LaunchT emplat eVersion	String	1	实例启动模板的版本。
LifecycleState	String	InService	在伸缩组中的生命周期状态,取值范围: InService:已成功加入伸缩组并正常提供服务。 Pending:正在加入伸缩组但还未完成相关配置,包括创建实例、加入负载均衡、添加RDS访问名单等过程。 Removing:正在移出伸缩组。
LoadBalancerW eight	Integer	1	负载均衡实例权重。
ScalingActivityI d	String	asa- bp1c9djwrgxjyk31*** *	ECS实例加入伸缩组时,伸缩活动的ID。
ScalingConfigur ationId	String	asc-***	关联伸缩配置的ID。
ScalingGroupId	String	asg-***	所属伸缩组的ID。

名称	类型	示例值	描述
SpotStrategy	String	SpotWithPriceLimit	抢占式实例的抢占策略。取值范围: • SpotWithPriceLimit:设置上限价格的抢占式实例。 • SpotAsPriceGo:系统自动出价,跟随当前市场实际价格。
WarmupState	String	NoNeedWarmup	实例的预热状态,取值范围: ● NoNeedWarmup: 不需要预热。 ● WaitingForInstanceWarmup: 等待预热结束。 ● InstanceWarmupFinish: 预热结束。
WeightedCapac ity	Integer	4	实例规格的权重,即实例规格的单台实例在伸缩 组中表示的容量大小。权重越大,满足期望容量 所需的本实例规格的实例数量越少。
Zoneld	String	cn-qingdao-env17-g	ECS实例所属的可用区ID。
TotalCount	Integer	1	ECS实例的总数。
TotalSpotCoun t	Integer	4	当前伸缩组中,运行状态的抢占式实例总数。

示例

请求示例

&<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeScalingInstancesResponse>
     <RequestId>13305F2D-A4C2-4E6B-B7C7-0F2150842EA3/RequestId>
     <TotalCount>1</TotalCount>
     <PageNumber>1</PageNumber>
     <PageSize>50</PageSize>
     <ScalingInstances>
           <ScalingInstance>
                  <ScalingConfigurationId>asc-***</ScalingConfigurationId>
                  <CreationType>AutoCreated</CreationType>
                 <InstanceId>i-28sov****</InstanceId>
                  <CreationTime>2014-08-14T10:59Z</CreationTime>
                 <HealthStatus>Healthy/HealthStatus>
                  <LifecycleState>InService</LifecycleState>
                 <Entrusted>false</Entrusted>
                 <ScalingGroupId>asg-***/ScalingGroupId>
           </ScalingInstance>
     </ScalingInstances>
</DescribeScalingInstancesResponse>
```

JSON 格式

```
"RequestId": "13305F2D-A4C2-4E6B-B7C7-0F2150842EA3",
"TotalCount": 1,
"PageNumber": 1,
"PageSize": 50,
"ScalingInstances": {
    "ScalingInstance": [
            "ScalingConfigurationId": "asc-***",
            "CreationType": "AutoCreated",
            "InstanceId": "i-28sov****",
            "CreationTime": "2014-08-14T10:59Z",
            "HealthStatus": "Healthy",
            "LifecycleState": "InService",
            "Entrusted": "false",
            "ScalingGroupId": "asg-***"
   ]
}
```

6.1.7.8. DescribeScalingActivities

调用DescribeScalingActivities查询伸缩活动。

接口说明

- 查询时可以指定伸缩组ID来查询该伸缩组下的所有伸缩活动。
- 查询时可以通过伸缩活动的状态来过滤查询结果。
- 可以查询30日内的伸缩活动。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeScalingA ctivities	系统规定参数,取值: DescribeScalingActivities。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	伸缩活动所属伸缩组的地域ID。
PageNumber	Integer	否	1	伸缩活动列表的页码,起始值:1。 默认值:1。
PageSize	Integer	否	50	分页查询时设置的每页行数,最大值:50。 默认值:10。
ScalingGroupId	String	否	AG6CQdPU8OKdw LjgZcJ****	伸缩组的ID。
StatusCode	String	否	Successful	伸缩活动的状态,取值范围: • Successful: 执行成功的伸缩活动。 • Warning: 部分执行成功的伸缩活动。 • Failed: 执行失败的伸缩活动。 • InProgress: 正在执行的伸缩活动。 • Rejected: 执行伸缩活动请求被拒绝。
ScalingActivityId. N	RepeatLi st	否	asa- bp161xudmuxdz ofe****	ScalingActivityId.N为待查询伸缩活动的ID,N的取值范围: 1~20。 ② 说明 调用该API 时,ScalingGroupId或ScalingActivityId.N参数必选。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	当前页码。
PageSize	Integer	50	每页行数。

名称	类型	示例值	描述
ScalingActivitie s	Array of ScalingActivity		伸缩活动信息组成的集合。
ScalingActivity			
AttachedCapaci ty	String	1	执行完伸缩活动后,伸缩组中用户手动添加的实 例的总数。
AutoCreatedCa pacity	String	1	执行完伸缩活动后,伸缩组中由伸缩组负责自动 创建的实例的总数。
Cause	String	A user requests to execute scaling rule "asr- 1kx06p7kys0e6cy2** **", changing the Total Capacity from "0" to "1".	触发伸缩活动的原因。
Description	String	Add "1" ECS instance	伸缩活动的描述信息。
EndTime	String	2014-08-17T12:39Z	伸缩活动的结束时间。
Progress	Integer	100	伸缩活动的运行进度。
ScalingActivityI d	String	ebta5WbUzC8gcwU Wvfch****	伸缩活动的ID。
ScalingGroupId	String	AG6CQdPU8OKdwLjg ZcJ****	伸缩组的ID。
ScalingInstance Number	Integer	1	 如果伸缩活动类型为扩容,该参数表示本次伸缩活动中被创建或从停机回收状态启动的实例的个数。 如果伸缩活动类型为缩容,该参数表示本次伸缩活动中被删除或进入停机回收状态的实例的个数。
StartTime	String	2014-08-17T12:39Z	伸缩活动的开始时间。

名称	类型	示例值	描述
StatusCode	String	Successful	伸缩活动的状态,取值范围: Successful:执行成功的伸缩活动。 Warning:部分执行成功的伸缩活动。 Failed:执行失败的伸缩活动。 InProgress:正在执行的伸缩活动。 Rejected:执行伸缩活动请求被拒绝。
StatusMessage	String	"1" ECS instance is added.	伸缩活动的状态信息。
TotalCapacity	String	2	执行完伸缩活动后,伸缩组中实例的总数。
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
TotalCount	Integer	1	伸缩活动总数。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=DescribeScalingActivities &RegionId=cn-qingdao-env17-d01 &<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeScalingActivitiesResponse>
     <RequestId>8FAAE99E-EB43-4838-85AD-93F62454904C/RequestId>
     <TotalCount>1</TotalCount>
     <PageNumber>1</PageNumber>
     <PageSize>10</PageSize>
     <ScalingActivities>
           <ScalingActivity>
                  <Cause>A scheduled task excuete scaling rule "sr***", changing the Total
Capacity from "0" to "1".</Cause>
                 <Description>Add "1" ECS instance/Description>
                  <EndTime>2014-08-17T12:39Z</EndTime>
                  <Progress>100</Progress>
                  <ScalingActivityId>ebta5WbUzC8gcwUWvfch***</ScalingActivityId>
                  <ScalingGroupId>AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ****</ScalingGroupId>
                  <StartTime>2014-08-17T12:39Z</StartTime>
                  <StatusCode>Successful</StatusCode>
                  <StatusMessage>"1" ECS instances is added. </StatusMessage>
            </ScalingActivity>
     </ScalingActivities>
</DescribeScalingActivitiesResponse>
```

JSON 格式

```
"RequestId": "8FAAE99E-EB43-4838-85AD-93F62454904C",
       "TotalCount": 1,
       "PageNumber": 1,
        "PageSize": 10,
       "ScalingActivities": {
           "ScalingActivity": {
                "Cause": "A scheduled task excuete scaling rule \"sr***\", changing the To
tal Capacity from \"0\" to \"1\".",
                "Description": "Add \"1\" ECS instance",
                "EndTime": "2014-08-17T12:39Z",
                "Progress": 100,
                "ScalingActivityId": "ebta5WbUzC8gcwUWvfch***",
                "ScalingGroupId": "AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ****",
                "StartTime": "2014-08-17T12:39Z",
                "StatusCode": "Successful",
                "StatusMessage": "\"1\" ECS instances is added."
```

6.1.8. 伸缩配置

6.1.8.1. CreateScalingConfiguration

调用CreateScalingConfiguration创建一个伸缩配置。

接口说明

伸缩配置用来指定弹性扩张时使用的ECS实例模板,支持以下实例配置方式:

● InstancePatternInfo.N: 智能配置模式,无需指定具体的实例规格,只需根据业务需求指定实例的vCPU核数、内存大小、规格族级别以及最高价格,系统会自动筛选符合要求的实例规格,并优先选择价格最低的实例规格创建ECS实例。该模式仅适用于网络类型为专有网络的伸缩组,能够有效降低扩容时实例规格库存不足的情况。

- InstanceType: 指定一种实例规格。
- InstanceTypes.N: 指定多种实例规格。
- InstanceTypeOverride.N: 指定多种实例规格,并为不同的实例规格配置权重。
- Cpu和Memory: 指定CPU和内存定义实例规格的范围,弹性伸缩会结合I/O优化、可用区等因素确定可用实例规格集合,并根据价格排序为您创建价格最低的实例。该方式仅适用于扩缩容策略为成本优化策略的伸缩组,且伸缩配置未指定实例规格的场景。

② 说明 InstanceType、InstanceTypes.N、InstanceTypeOverride.N、Cpu和Memory这四种方式不能同时指定。如果指定了InstanceTypes.N,InstanceType将被忽略,但InstanceType或InstanceTypes.N可以与InstancePatternInfo.N同时指定,与InstancePatternInfo.N同时指定时,弹性伸缩优先使用您指定的实例规格扩容,当指定的实例规格无库存时,再使用符合InstancePatternInfo.N配置的实例规格。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateScalingCon figuration	系统规定参数。取值: CreateScalingConfiguration。
ScalingGroupId	String	是	asg- bp14wlu85wrpch m0****	伸缩配置所属的伸缩组的ID。
lmageld	String	否	centos6u5_64_20 G_aliaegis****.vhd	镜像文件ID,自动创建实例时使用的镜像 资源。
lmageName	String	否	myimage	镜像文件名称,同一个地域内镜像名称唯一。 如果设置了ImageId,ImageName将被忽略。不支持通过ImageName设置镜像市场镜像。
InstanceType	String	否	ecs.t1.xsmall	ECS实例的实例规格,更多信息,请参见 <i>云</i> 服务器ECS文档中的 <i>实例规格族</i> 章节。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Сри	Integer	否	2	vCPU个数。 同时指定CPU和Memory可以定义实例规格范围,例如,CPU等于2且Memory等于16时,可以定义配置为2 vCPU和16 GiB的所有实例规格。 弹性伸缩会结合I/O优化、可用区等因素确定可用实例规格集合,并根据价格排序为您创建价格最低的实例。 ② 说明 该区间配置效果仅在成本优化模式下且伸缩配置未设置实例规格时生效。
Memory	Integer	否	16	内存大小。 同时指定CPU和Memory可以定义实例规格范围。例如,CPU等于2且Memory等于16时,可以定义配置为2 vCPU和16 GiB的所有实例规格。 弹性伸缩会结合I/O优化、可用区等因素确定可用实例规格集合,并根据价格排序为您创建价格最低的实例。 ② 说明 该区间配置效果仅在成本优化模式下且伸缩配置未设置实例规格时生效。
DeploymentSetId	String	否	ds- bp1frxuzdg87zh4 pz****	ECS实例所属的部署集的ID。
InstanceTypes.N	RepeatLi st	否	ecs.t1.xsmall.1	多实例规格参数。 • 如果使用了 InstanceTypes.N, InstanceType将被 忽略。 • InstanceTypes.N参数中, N的取值范 围: 1~10,即一个伸缩配置内最多可以 设置10种实例规格,其中N代表当前伸 缩配置中实例规格的优先级,编号为1的 实例规格优先级最高,实例规格优先级 随着编号的增大依次降低。 • 当无法根据优先级较高的实例规格创建 出实例时,弹性伸缩服务会自动选择下 一优先级的实例规格来创建实例。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
InstanceTypeOver ride.N.InstanceTy pe	String	否	ecs.c5.xlarge	当您需要指定伸缩配置中实例规格的容量时,请同时指定本参数和InstanceTypeOverride.N.WeightedCapacity参数。 本参数用于指定实例规格。您可以指定N个本参数,结合InstanceTypeOverride.N.WeightedCapacity参数,扩展多实例规格支持自定义权重。N的取值范围: 1~10。 ② 说明 指定本参数时,不允许同时指定InstanceTypes.N或InstanceType。 InstanceType的取值范围: 关于在售的ECS实例规格信息,请参见 <i>云服务器ECS</i> 文档中的 <i>实例规格族</i> 章节。
InstanceTypeOver ride.N.WeightedC apacity	Integer	否	4	当您需要指定伸缩配置中实例规格的容量时,在指定InstanceTypeOverride.N.InstanceType后,再指定本参数。两个参数——对应,N需要保持一致。 本参数用于指定实例规格的权重,即实例规格的单台实例在伸缩组中表示的容量大小。权重越大,满足期望容量所需的本实例规格的实例数量越少。由于每个实例规格的VCPU个数、内存大小等性能指标会有差异,您可以根据自身需求,给不同的实例规格配置不同的权重。例如: ● 当前容量: 0。 ● 期望容量: 6。 ● ecs.c5.xlarge规格容量: 4。为满足期望容量,伸缩组将为用户扩容2台ecs.c5.xlarge实例。 ② 说明 扩容时伸缩组的容量不得超过最大容量(MaxSize)与实例规格的最大权重之和。 WeightedCapacity的取值范围: 1~500。
SecurityGroupId	String	否	sg-280ih****	ECS实例所属的安全组的ID,同一个安全组 内的ECS实例可以互相访问。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
loOptimized	String	否	optimized	是否为I/O优化实例。已停售的实例规格实例默认值是none,其他实例规格默认值是optimized。取值范围: none: 非I/O优化实例。 optimized: I/O优化实例。
Internet Charge Ty pe	String	否	PayByTraffic	网络计费类型,取值范围: PayByBandwidth: 按带宽计费。此时 InternetMaxBandwidthOut即为所选的 固定带宽值。 PayByTraffic: 按流量计费。此时 InternetMaxBandwidthOut只是一个带宽上限,计费以实际产生的网络流量为依据。 如果未指定该参数,经典网络下默认值为 PayByBandwidth, 专有网络VPC下默认值 为PayByTraffic。
Internet MaxBand widthIn	Integer	否	100	公网入带宽最大值,单位: Mbps (Megabit per second),取值范围: 1~200。如果您没有指定该参数,则入带宽将自动被设置为200 Mbps。实例的入数据流量免费,该参数在任何情况下都不涉及计费。
Internet MaxBand widt hOut	Integer	否	50	公网出带宽最大值,单位: Mbps (Megabit per second),取值范围: • 按带宽计费: 0~100,如果您没有指定该参数,则出带宽将自动被设置为0 Mbps。 • 按流量计费: 0~100,如果您没有指定该参数,则会出现报错。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
SystemDisk.Categ ory	String	否	cloud_ssd	系统盘的磁盘种类。取值范围: cloud: 普通云盘。 cloud_efficiency: 高效云盘。 cloud_ssd: SSD云盘。 ephemeral_ssd: 本地SSD盘。 cloud_essd: ESSD云盘。 InstanceType为系列的实例规格且实例属于非I/O优化实例时,默认值: cloud。否则,默认值: cloud_efficiency。
SystemDisk.Size	Integer	否	100	系统盘的大小,单位: GiB。取值范围: cloud: 20~500。 cloud_efficiency: 20~500。 cloud_ssd: 20~500。 cloud_essd: 20~500。 ephemeral_ssd: 20~500。 默认值: max{40, ImageSize}。 指定该参数后,系统盘大小必须大于等于max{20, ImageSize}。
SystemDisk.DiskN ame	String	否	cloud_ssdSystem	系统盘的名称。长度为2~128个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头,不能以 http:// 和 https:// 开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者短划线(-)。
SystemDisk.Descri ption	String	否	Test system disk.	系统盘的描述。长度为2~256个英文或中文字符,不能以 http:// 和 https:// 开头。
SystemDisk.AutoS napshotPolicyId	String	否	sp- bp12m37ccmxvb mi5****	系统盘使用的自动快照策略ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
SystemDisk.Perfo rmanceLevel	String	否	PLO	当系统盘为ESSD云盘时,设置云盘的性能等级。取值范围: PL0: 单盘最高随机读写IOPS 1万。 PL1: 单盘最高随机读写IOPS 5万。 PL2: 单盘最高随机读写IOPS 10万。 PL3: 单盘最高随机读写IOPS 100万。 就值: PL0。 ③ 说明 关于如何选择ESSD云盘性能等级,请参见云服务器ECS文档中的ESSD云盘章节。
ScalingConfigurat ionName	String	否	test-sc	伸缩配置的名称,2~64英文或中文字符,以数字、大小写字母或中文开头,可包含数字、下划线(_)、短划线(-)或英文句号(.)。 在同一地域下同一伸缩组内伸缩配置名称唯一。如果您没有指定该参数,则默认使用伸缩配置的ID。
Dat aDisk.N.Size	Integer	否	100	数据盘N的磁盘大小, N的取值范围: 1~16, 内存单位: GiB。取值范围: cloud: 5~2000。 cloud_efficiency: 20~32768。 cloud_ssd: 20~32768。 cloud_essd: 20~32768。 ephemeral_ssd: 5~800。 指定该参数后,磁盘大小必须大于等于快照大小(快照通过SnapshotId指定)。
Dat aDisk.N.Snaps hot ld	String	否	s-280s7***	创建数据盘时使用的快照,N的取值范围: 1~16。指定该参数后,DataDisk.N.Size会被忽略,实际创建的磁盘大小为指定快照的大小。 如果该快照创建于2013年7月15日或之前,调用会被拒绝,返回参数中会提示 InvalidSnapshot.TooOld。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
DataDisk.N.Categ ory	String	否	cloud_ssd	数据盘N的磁盘种类,N的取值范围: 1~16。该参数取值范围: • cloud: 普通云盘。随实例创建的普通云盘的DeleteWithInstance属性为true。 • cloud_efficiency: 高效云盘。 • cloud_ssd: SSD云盘。 • cloud_ssd: 本地SSD盘。 • cloud_essd: ESSD云盘。 对于I/O优化实例,默认值为cloud_efficiency。对于非I/O优化实例,默认值为cloud。
Dat aDisk.N.Device	String	否	/dev/xvdb	数据盘挂载点,N的取值范围: 1~16。如果您没有指定该参数,则默认在自动创建ECS实例时由系统分配,从/dev/xvdb开始,到/dev/xvdz结束。
DataDisk.N.Delete WithInstance	Boolean	否	true	指定数据盘是否随实例释放,N的取值范围: 1~16。该参数取值范围: true: 释放实例时,该磁盘随实例一起释放。 false: 释放实例时,该磁盘保留不释放。 默认值: true。 ③ 说明 该参数只可对独立云盘设置(例如,DataDisk.N.Category设置为cloud、cloud_efficiency、cloud_ssd或cloud_essd),否则会出现报错。
DataDisk.N.Encryp ted	String	否	false	数据盘N是否加密,N的取值范围: 1~16。 该参数取值范围: • true: 加密。 • false: 不加密。 默认值: false。
DataDisk.N.KMSKe yld	String	否	0e478b7a-4262- 4802-b8cb- 00d3fb40****	数据盘对应的KMS密钥的ID,N的取值范 围:1~16。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
DataDisk.N.DiskNa me	String	否	cloud_ssdData	数据盘的名称,N的取值范围: 1~16。长度为2~128个英文或中文字符。必须以大小字母或中文开头,不能以 http:// 和 https:// 开头。可以包含数字、半角冒号(:)、下划线(_)或者短划线(-)。
DataDisk.N.Descri ption	String	否	Test data disk.	数据盘的描述,N的取值范围: 1~16。长度为2~256个英文或中文字符,不能以 http:// 和 https:// 开头。
DataDisk.N.AutoS napshotPolicyId	String	否	sp- bp19nq9enxqko mib****	数据盘使用的自动快照策略ID, N的取值范围:1~16。
Dat aDisk.N.Perfor manceLevel	String	否	PL1	当数据盘为ESSD云盘时,设置云盘的性能等级。N的取值必须和DataDisk.N.Category=cloud_essd中的N保持一致。取值范围: PL0: 单盘最高随机读写IOPS 1万。 PL1: 单盘最高随机读写IOPS 5万。 PL2: 单盘最高随机读写IOPS 10万。 PL3: 单盘最高随机读写IOPS 100万。 PL3: 单盘最高随机读写IOPS 100万。 就认值: PL1。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
DataDisk.N.Categ ories.N	Repeat Li st	否	cloud	数据盘N的多磁盘类型。第一个N表示第N 块数据盘,取值范围: 1~16。第二个N表 示第N块数据盘的第N种磁盘类型,取值范 围: 1~4,即一个伸缩配置内最多可以为数 据盘指定4种磁盘类型。N越小,优先级越 高。 当无法使用高优先级的磁盘类型时,弹性 伸缩自动尝试下一优先级的磁盘类型创建 数据盘。取值范围: • cloud: 普通云盘。随实例创建的普通 云盘的DeleteWithInstance属性为 true。 • cloud_efficiency: 高效云盘。 • cloud_essd: SSD云盘。 • cloud_essd: ESSD云盘。 ② 说明 指定本参数时,不允许同 时指定DataDisk.N.Category参数。
LoadBalancerWei ght	Integer	否	50	后端服务器的权重,取值范围:1~100。 默认值:50。
Tags	String	否	{"key1":"value1"," key2":"value2", "key5":"value5"}	ECS实例的标签。标签以键值对方式传入,最多可以使用5组标签。Key和Value的使用要求如下: • Key最多支持64个字符,不能以aliyun和acs:开头,不能包含 http:// 或者https:// 。一旦使用标签,Key不允许为空字符串。 • Value最多支持128个字符,不能以aliyun和acs:开头,不能包含 http:// 或者https:// 。Value可以为空字符串。
UserData	String	否	echo hello ecs!	ECS实例的自定义数据,需要以Base64方式编码,编码前的原始数据最多为16 KB。
KeyPairName	String	否	KeyPairTest	登录ECS实例时使用的密钥对的名称。 • 对Windows实例,该参数将被忽略,默认为空。 • 对Linux实例,密码登录方式会被初始化成禁止。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RamRoleName	String	否	RamRoleTest	ECS实例的RAM角色名称。RAM角色名称由RAM提供和维护,您可调用API List Roles查询可用的RAM角色。创建RAM角色的方法请参见API CreateRole。
SecurityEnhancem entStrategy	String	否	Active	是否开启安全加固。取值范围: • Active: 启用安全加固,只对公共镜像生效。 • Deactive: 不启用安全加固,对所有镜像类型生效。
InstanceName	String	否	Instance****	使用本伸缩配置自动创建的ECS实例的名称。
HostName	String	否	Host***	云服务器的主机名。半角句号(.)或短划线(-)不能作为首尾字符,不能连续使用半角句号(.)或短划线(-)。另外,不同类型实例的命名要求如下: ● Windows实例: 主机名长度为2~15字符,可以包含大小写字母、数字和短划线(-)。不能包含半角句号(.),不能全是数字。 ● 其他类型实例(例如Linux等): 主机名长度为2~64字符,可以包含多个半角句号(.)。两个半角句号(.)之间为一段,每段可以包含大小写字母、数字和短划线(-)。
SpotStrategy	String	否	NoSpot	后付费实例的抢占策略。取值范围: NoSpot:普通的按量付费实例。 SpotWithPriceLimit:设置上限价格的抢占式实例。 SpotAsPriceGo:系统自动出价,跟随当前市场实际价格。 默认值:NoSpot。
PasswordInherit	Boolean	否	false	是否使用镜像预设的密码。使用该参数 时,您需要确保使用的镜像已经设置了密 码。
SpotPriceLimit.N.I nstanceType	String	否	ecs.t1.xsmall	抢占式实例的实例规格,N的取值范围: 1~10。SpotStrategy取值为 SpotWithPriceLimit时生效。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
SpotPriceLimit.N. PriceLimit	Float	否	0.5	抢占式实例对应的出价,N的取值范围: 1~10。SpotStrategy取值为 SpotWithPriceLimit时生效。
				ECS实例的密码。长度为8至30个字符,必须同时包含大小写英文字母、数字和特殊符号中的三类字符。特殊符号如下所示: () `~!@#\$%^&*+=\ {} []:;'<>,.?/
Password	String	否	123-abcABC	其中,Windows实例不能以斜线号(/)为密码首字符。 ② 说明 如果传入Password参数,建议您使用HTT PS协议发送请
ResourceGroupId	String	否	rg-resource***	求,避免密码泄露。 ECS实例所属资源组的ID。
SecurityGroupIds. N	Repeat Li st	否	sg-280ih****	ECS实例所属的安全组的ID,同一个安全组 内的ECS实例可以互相访问。
HpcClusterId	String	否	hpc-clusterid	ECS实例所属的HPC集群的ID。
InstanceDescripti on	String	否	Test instance.	ECS实例的描述。长度为2~256个英文或中文字符,不能以 http:// 和 https:// 开头。
ClientToken	String	否	123e4567-e89b- 12d3-a456- 42665544****	保证请求幂等性。从您的客户端生成一个参数值,确保不同请求间该参数值唯一。 只支持ASCII字符,且不能超过64个字符。 更多信息,请参见 <i>云服务器ECS</i> 文档中的 <i>如何保证幂等性</i> 章节。
lpv6AddressCoun t	Integer	否	1	为弹性网卡指定随机生成的IPv6地址数量。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
CreditSpecificatio n	String	否	Standard	指定突发性能实例的运行模式。取值范围: • Standard:标准模式。 • Unlimited:无性能约束模式。 更多信息,请参见云服务器ECS文档中的突发性能实例概述下的性能模式章节。
ImageFamily	String	否	hangzhou-daily- update	镜像族系名称,通过设置该参数来获取当前镜像族系内最新可用的自定义镜像,用于创建实例。如果已经设置了参数Imageld,则不能设置该参数。
DedicatedHostId	String	否	dh- bp67acfmxazb4p ****	是否在专有宿主机上创建ECS实例。由于专有宿主机不支持创建抢占式实例,指定DedicatedHostId参数后,会自动忽略请求中的SpotStrategy和SpotPriceLimit设置。 您可以调用API DescribeDedicatedHosts接口查询专有宿主机ID列表。
Affinity	String	否	default	专有宿主机实例是否与专有宿主机关联。 取值范围: default: 实例不与专有宿主机关联。已启用节省停机模式的实例,停机后再次启动时,若原专有宿主机可用资源不足,则实例被放置在自动部署资源池的其它专有宿主机上。 host: 实例与专有宿主机关联。已启用节省停机模式的实例,停机后再次启动时,仍放置在原专有宿主机上。若原专有宿主机可用资源不足,则实例重启失败。 默认值: default。
T enancy	String	否	default	是否在专有宿主机上创建实例。取值范围: default:创建非专有宿主机实例。 host:创建专有宿主机实例。若您不指定DedicatedHostId,则由阿里云自动选择专有宿主机放置实例。 默认值:default。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PrivatePoolOptio ns.MatchCriteria	String	否	Open	实例启动的私有池容量选项。弹性保障服务或容量预定服务在生效后会生成私有池容量,供实例启动时选择。取值范围: Open: 开放模式。将自动匹配开放类型的私有池容量。如果没有符合条件的私有池容量,则使用公共池资源启动。该模式下无需设置PrivatePoolOptions.ld参数。 Target: 指定模式。使用指定的私有池容量启动实例,如果该私有池容量不可用,则实例会启动失败。该模式下必须指定私有池ID,即PrivatePoolOptions.ld参数为必填项。 None: 不使用模式。实例启动将不使用私有池容量。
PrivatePoolOptio ns.ld	String	否	eap- bp67acfmxazb4* ***	私有池ID。即弹性保障服务ID或容量预定服务ID。
SpotDuration	Integer	否	1	抢占式实例的保留时长,单位:小时。取值范围:0~6。 ● 保留时长2~6正在邀测中,如需开通请提交工单。 ● 保留时长为0,则为无保护期模式。 默认值:1。
SpotInterruptionB ehavior	String	否	Terminate	抢占实例中断模式。目前仅支持 Terminate(默认)直接释放实例。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
InstancePatternIn fo.N.Cores	Integer	否	2	智能配置模式下,实例规格的vCPU内核数目,用于筛选符合要求的实例规格范围。更多信息,请参见 <i>云服务器ECS</i> 文档中的 <i>实例规格族</i> 章节。N的取值范围:1~10。请注意以下信息: InstancePatternInfo.N参数仅适用于伸缩组的网络类型为专有网络。 InstancePatternInfo.N.Cores和InstancePatternInfo.N.Memory。 如果您已经通过InstanceType或InstanceType或InstanceTypes.N参数指定了实例规格,弹性伸缩优先使用您指定的实例规格扩容,当指定的实例规格无库存时,再从符合InstancePatternInfo.N参数值的实例规格中优先使用价格最低的实例规格扩容。
InstancePatternIn fo.N.Memory	Float	否	4	智能配置模式下,实例规格的内存大小,单位: GiB,用于筛选符合要求的实例规格范围。更多信息,请参见 <i>云服务器ECS</i> 文档中的 <i>实例规格族</i> 章节。N的取值范围: 1~10。
InstancePatternIn fo.N.MaxPrice	Float	否	2	智能配置模式下,按量付费实例或者抢占式实例可接受的每小时最高价格,用于筛选符合要求的实例规格范围。N的取值范围: 1~10。 ② 说明 SpotStrategy设置为SpotWithPriceLimit时,该参数必选。其他情况下,该参数可选。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
InstancePatternIn fo.N.InstanceFami lyLevel	String	否	EnterpriseLevel	智能配置模式下,实例规格族级别,用于筛选符合要求的实例规格范围。N的取值范围: EntryLevel:入门级,即共享型实例规格。成本更低,但是无法保证实例计算性能的稳定。适用于平时CPU使用率低的业务场景。更多信息,请参见云服务器ECS文档中的共享型。 EnterpriseLevel:企业级。性能稳定,资源独享,适用于对稳定性要求高的业务场景。更多信息,请参见云服务器ECS文档中的实例规格族章节。 CreditEntryLevel:积分入门级,即突发性能实例。通过CPU积分来保证计算性能,适用于平时CPU使用率低、偶有突发CPU使用率的情况。更多信息,请参见云服务器ECS文档中的突发性能实例。元服务器ECS文档中的突发性能实例。可多信息,请参见云服务器ECS文档中的突发性能实例章节。
SystemDiskCateg ories.N	RepeatLi st	否	cloud	系统盘的多磁盘类型。N的取值范围: 1~4,即一个伸缩配置内最多可以为系统盘指定4种磁盘类型。N越小,优先级越高。当无法使用高优先级的磁盘类型时,弹性伸缩自动尝试下一优先级的磁盘类型创建系统盘。取值范围: cloud:普通云盘。 cloud_efficiency:高效云盘。 cloud_ssd:SSD云盘。 cloud_essd:ESSD云盘。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingConfigur ationId	String	asc- bp1ffogfdauy0nu5* ***	伸缩配置ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=CreateScalingConfiguration
&ScalingGroupId=asg-bp14wlu85wrpchm0****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E",
    "ScalingConfigurationId": "asc-bplffogfdauy0nu5***"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InstanceType.Mismatch	The specified scaling configuration and existing active scaling configuration have different instance type.	指定的伸缩配置的实例规 格与当前的伸缩配置的实 例规格不匹配。
404	InvalidDataDiskSnapshot Id.NotFound	Snapshot "XXX" does not exist.	不存在指定的快照。
400	Invalid Data Disk Snapshot Id. Size Not Supported	The capacity of snapshot "XXX" exceeds the size limit of the specified disk category.	指定快照的大小超过了磁 盘大小的限制。
403	InvalidDevice.InUse	Device "XXX" has been occupied.	数据盘挂载点重复。
400	InvalidImageId.Instance TypeMismatch	The specified image does not support the specified instance type.	不允许在指定的实例规格 下使用该镜像。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidImageld.NotFoun d	The specified image does not exist.	该账号下不存在指定的镜 像。
400	InvalidKeyPairName.Not Found	The specified KeyPairName does not exist in our records.	指定的KeyPairName不存 在。
400	InvalidNetworkType.For RAMRole	RAMRole can't be used For classic instance.	经典网络实例不支持 RamRoleName参数。
400	InvalidParameter	The specified value of parameter KeyPairName is not valid.	Windows系统不支持 KeyPairName参数。
400	InvalidParameter.Conflic t	The value of parameter SystemDisk.Category and parameter DataDisk.N.Category are conflict.	指定的系统盘类型和数据 盘类型冲突。
400	InvalidRamRole.NotFoun d	The specified RamRoleName does not exist.	不存在指定的 RamRoleName。
400	InvalidScalingConfigurati onName.Duplicate	The specified value of parameter ScalingConfigurationNa me is duplicated.	已存在相同伸缩配置名。
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	该账号下不存在指定的伸 缩组。
400	InvalidSecurityGroupId.In correctNetworkType	The network type of specified security Group does not support this action.	指定的安全组与伸缩组指 定网络类型不一致。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidSecurityGroupId.N otFound	The specified security group does not exist.	该账号下不存在指定的安 全组。
400	InvalidSecurityGroupId.V PCMismatch	The specified security group and the specified virtual switch are not in the same VPC.	指定的安全组和虚拟交换 机不属于同一个虚拟专有 网络。
403	InvalidSnapshot.TooOld	This operation is denied because the specified snapshot is created before 2013-07-15.	该快照创建于2013年7月 15日或之前,调用被拒 绝。
403	InvalidSystemDiskCateg ory.ValueUnauthorized	The system disk category is not authorized.	没有创建临时磁盘系统盘的权限。
400	InvalidUserData.Base64F ormatInvalid	The specified parameter UserData must be base64 encoded.	UserData不符合Base64 编码规范。
400	InvalidUserData.SizeExce eded	The specified parameter UserData exceeds the size.	指定的UserData过长。
403	QuotaExceeded.Epheme ralDiskSize	Ephemeral disk size quota exceeded.	临时磁盘数据盘总容量超过2TiB(2048GiB)。
400	QuotaExceeded.Scaling Configuration	Scaling configuration quota exceeded in the specified scaling group.	您目前拥有的伸缩配置个 数已经达到上限。
400	QuotaExceeded.Security GroupInstance	Instance quota exceeded in the specified security group.	指定的安全组中添加的 ECS实例个数已经达到上 限。

6.1.8.2. DescribeScalingConfigurations

调用DescribeScalingConfigurations查询现有的伸缩配置。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeScalingC onfigurations	系统规定参数,取值: DescribeScalingConfigurations。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	伸缩配置所属伸缩组的地域ID。
PageNumber	Integer	否	1	伸缩配置列表的页码。起始值: 1。 默认值: 1。
PageSize	Integer	否	50	分页查询时设置的每页行数。最大值:50。 默认值:10。
ScalingGroupId	String	否	asg- bp17pelvl720x3v 7****	伸缩组的ID,您可以查询该伸缩组下所有的伸缩配置。
ScalingConfigurat ionId.N	RepeatLi st	否	asc- bp17pelvl720x5u b****	ScalingConfigurationId.N为待查询伸缩配置的ID,N的取值范围: 1~10。查询结果包括生效和未生效的伸缩配置,并通过返回参数LifecycleState进行标识。
ScalingConfigurat ionName.N	RepeatLi st	否	scalingcon****	ScalingConfigurationName.N为待查询伸缩配置的名称,N的取值范围:1~10。查询结果会忽略失效的伸缩配置名称,并且不报错。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	当前页码。
PageSize	Integer	50	每页行数。
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

名称	类型	示例值	描述
ScalingConfigur ations	Array of ScalingConfigur ation		伸缩配置信息的集合。
ScalingConfigur ation			
Affinity	String	default	专有宿主机实例是否与专有宿主机关联。取值范围: • default:实例不与专有宿主机关联。已启用节省停机模式的实例,停机后再次启动时,如果原专有宿主机可用资源不足,则实例被放置在自动部署资源池的其他专有宿主机上。 • host:实例与专有宿主机关联。已启用节省停机模式的实例,停机后再次启动时,仍放置在原专有宿主机上。如果原专有宿主机可用资源不足,则实例重启失败。
Сри	Integer	2	vCPU个数。 同时指定CPU和Memory可以定义实例规格范围,例如,CPU=2且Memory=16可以定义配置为2 vCPU和16 GiB的所有实例规格。弹性伸缩会结合I/O优化、可用区等因素确定可用实例规格集合,并根据价格排序为您创建价格最低的实例。 ② 说明 该区间配置效果仅在成本优化模式下且伸缩配置未设置实例规格时生效。
CreationTime	String	2014-08-14T10:58Z	伸缩配置的创建时间。
CreditSpecificat ion	String	Standard	突发性能实例的运行模式,取值范围: • Standard:标准模式,更多信息,请参见云服务器ECS文档中的突发性能实例概述章节下的性能约束模式内容。 • Unlimited:无性能约束模式,更多信息,请参见云服务器ECS文档中的突发性能实例概述章节下的无性能约束模式内容。
DataDisks	Array of DataDisk		数据盘信息的集合。
DataDisk			

名称	类型	示例值	描述
AutoSnapshotP olicyId	String	sp- bp19nq9enxqkomib ****	数据盘使用的自动快照策略ID。
Categories	List	cloud_essd	数据盘的多磁盘类型。第一个磁盘类型优先级最高,其他磁盘类型的优先级依次递减。当无法使用高优先级的磁盘类型时,弹性伸缩自动尝试下一优先级的磁盘类型创建数据盘。取值范围: cloud:普通云盘。随实例创建的普通云盘的DeleteWithInstance属性为true。 cloud_efficiency:高效云盘。 cloud_ssd: SSD云盘。 cloud_essd: ESSD云盘。
Category	String	cloud	数据盘的磁盘种类,取值范围: cloud: 普通云盘。随实例创建的普通云盘的DeleteWithInstance属性为true。 cloud_efficiency: 高效云盘。 cloud_ssd: SSD云盘。 ephemeral_ssd: 本地SSD盘。 cloud_essd: ESSD云盘。
DeleteWithInsta nce	Boolean	true	数据盘是否随实例释放,取值范围: ● true: 释放实例时,该磁盘随实例一起释放。 ● false: 释放实例时,该磁盘保留不释放。
Description	String	FinanceDept	数据盘的描述。
Device	String	/dev/xvdb	数据盘的挂载点。
DiskName	String	cloud_ssdData	数据盘的名称。
Encrypted	String	false	数据盘是否加密,取值范围: ● true: 加密。 ● false: 不加密。
KMSKeyld	String	0e478b7a-4262- 4802-b8cb- 00d3fb40****	数据盘对应的KMS密钥的ID。

名称	类型	示例值	描述
PerformanceLe vel	String	PL1	当数据盘为ESSD云盘时,ESSD云盘的性能等级。
Size	Integer	200	数据盘的磁盘大小,内存单位为GiB。取值范围: cloud: 5~2000。 cloud_efficiency: 20~32768。 cloud_ssd: 20~32768。 cloud_essd: 20~32768。 ephemeral_ssd: 5~800。
SnapshotId	String	s-23f2i****	创建数据盘使用的快照ID。
DedicatedHostI d	String	dh- bp67acfmxazb4p*** *	是否在专有宿主机上创建ECS实例。由于专有宿主机不支持创建抢占式实例,指定DedicatedHostId参数后,会自动忽略请求中的SpotStrategy和SpotPriceLimit设置。 您可以通过API DescribeDedicatedHosts查询专有宿主机ID列表。
DeploymentSet Id	String	ds- bp1frxuzdg87zh4p* ***	ECS实例所属的部署集的ID。
HostName	String	LocalHost	云服务器的主机名。
HpcClusterId	String	hpc-clusterid	ECS实例所属的EHPC集群的ID。
ImageFamily	String	null	? 说明 该参数暂未上线。
lmageld	String	centos6u5_64_20G_ aliaegis_2014****.vh d	镜像文件ID,自动创建实例时使用的镜像资源。
lmageName	String	centos6u5_64_20G_ aliaegis_20140703.v hd	镜像文件名称。
InstanceDescrip tion	String	FinaceDept	ECS实例的描述。
InstanceGenera tion	String	ecs-3	ECS实例的系列。

名称	类型	示例值	描述
InstanceName	String	fortest	ECS实例的名称。
InstancePattern Infos	Array of InstancePattern Info		智能配置的信息集合,用于筛选符合要求的实例 规格范围。
InstancePattern Info			
Cores	Integer	2	实例规格的vCPU内核数目。
InstanceFamilyL evel	String	EnterpriseLevel	实例规格族级别。 EntryLevel: 入门级,即共享型实例规格。成本更低,但是无法保证实例计算性能的稳定。适用于平时CPU使用率低的业务场景。更多信息,请参见云服务器ECS文档中的共享型章节。 EnterpriseLevel: 企业级。性能稳定,资源独享,适用于对稳定性要求高的业务场景。更多信息,请参见云服务器ECS文档中的实例规格族章节。 CreditEntryLevel: 积分入门级,即突发性能实例。通过CPU积分来保证计算性能,适用于平时CPU使用率低、偶有突发CPU使用率的情况。更多信息,请参见云服务器ECS文档中的突发性能实例章节。
MaxPrice	Float	2	按量付费实例或者抢占式实例可接受的每小时最高价格。
Memory	Float	4	实例规格的内存大小,单位为GiB。
InstanceType	String	ecs.t1.xsmall	ECS实例的实例规格。
InstanceTypes	List	ecs.t1.xsmall	ECS实例的实例规格的集合。
Internet Charge Type	String	PayByTraffic	网络计费类型,取值范围: PayByBandwidth: 按带宽计费。此时InternetMaxBandwidthOut即为所选的固定带宽值。 PayByTraffic: 按流量计费。此时InternetMaxBandwidthOut只是一个带宽上限,计费以实际产生的网络流量为依据。

名称	类型	示例值	描述
Internet MaxBan dwidt hIn	Integer	200	公网入带宽最大值,单位为Mbps (Mega bit per second),取值范围:1~200。
Internet MaxBan dwidt hOut	Integer	0	公网出带宽最大值,单位: Mbps (Mega bit per second),取值范围: ● 按带宽计费: 0~100,如果您没有指定该参数,则出带宽将自动被设置为0 Mbps。 ● 按流量计费: 0~100,如果您没有指定该参数,则会出现报错。
loOptimized	String	none	是否为I/O优化实例。取值范围: • none: 非I/O优化。 • optimized: I/O优化。
lpv6AddressCo unt	Integer	1	为弹性网卡指定随机生成的IPv6地址数量。
KeyPairName	String	fortest	登录ECS实例时使用的密钥对的名称。
LifecycleState	String	Active	伸缩配置在伸缩组中的状态,取值范围: ● Active: 生效状态。伸缩组会使用处于生效状态的伸缩配置自动创建ECS实例。 ● Inacitve: 失效状态。处于失效状态的伸缩配置存在于伸缩组中,但伸缩组不会使用此类伸缩配置自动创建ECS实例。
LoadBalancerW eight	Integer	1	后端服务器的权重,取值范围:1~100。
Memory	Integer	16	内存大小。 同时指定CPU和Memory可以定义实例规格范围,例如,CPU=2且Memory=16可以定义配置为2 vCPU和16 GiB的所有实例规格。弹性伸缩会结合IO优化、可用区等因素确定可用实例规格集合,并根据价格排序为您创建价格最低的实例。 ② 说明 该区间配置效果仅在成本优化模式下且伸缩配置未设置实例规格时生效。
PasswordInheri t	Boolean	true	是否使用镜像预设的密码。

名称	类型	示例值	描述	
PrivatePoolOpti ons.ld	String	eap- bp67acfmxazb4****	私有池ID。即弹性保障服务ID或容量预定服务ID。	
PrivatePoolOpti ons.MatchCriter ia	String	Open	实例启动的私有池容量选项。弹性保障服务或容量预定服务在生效后会生成私有池容量,供实例启动时选择。取值范围: Open: 开放模式。将自动匹配开放类型的私有池容量。如果没有符合条件的私有池容量,则使用公共池资源启动。 Target: 指定模式。使用指定的私有池容量启动实例,如果该私有池容量不可用,则实例会启动失败。 None: 不使用模式。实例启动将不使用私有池容量。	
RamRoleName	String	RamRoleTest	ECS实例的RAM角色名称。RAM角色名称由RAM 提供和维护,您可调用API List Roles查询可用的 RAM角色。创建RAM角色的方法请参见API CreateRole。	
ResourceGroupl d	String	rg-resourcegroupid1	ECS实例所属资源组的ID。	
ScalingConfigur ationId	String	asc- bp1ezrfgoyn5kijl****	伸缩配置的ID。	
ScalingConfigur ationName	String	c1908dd1-690f- 4c9b-ab73- 350f1f06****	伸缩配置的名称。	
ScalingGroupId	String	sg-280ih****	伸缩配置所属伸缩组的ID。	
SchedulerOptio ns	Struct		⑦ 说明 该参数暂未上线。	
ManagedPrivat eSpaceId	String	test Managed Private Spaceld	? 说明 该参数暂未上线。	
SecurityEnhanc ementStrategy	String	Active	是否开启安全加固。取值范围: • Active: 启用安全加固,只对公共镜像生效。 • Deactive: 不启用安全加固,对所有镜像类型生效。	

名称	类型	示例值	描述
SecurityGroupId	String	sg- bp18kz60mefs****	ECS实例所属的安全组的ID,同一个安全组内的 ECS实例可以互相访问。
SecurityGroupId s	List	sg- bp18kz60mefs****	ECS实例所属的多个安全组的ID,同一个安全组内的ECS实例可以互相访问。
SpotDuration	Integer	1	抢占式实例的保留时长,单位:小时。
SpotInterruptio nBehavior	String	Terminate	抢占实例中断模式。
SpotPriceLimit	Array of SpotPriceModel		抢占式实例信息的集合。
SpotPriceModel			
InstanceType	String	ecs.t1.xsmall	抢占式实例的实例规格。
PriceLimit	Float	0.125	抢占式实例对应的出价。
SpotStrategy	String	NoSpot	后付费实例的抢占策略。取值范围: NoSpot: 普通的按量付费实例。 SpotWithPriceLimit: 设置上限价格的抢占式实例。 SpotAsPriceGo: 系统自动出价, 跟随当前市场实际价格。
SystemDiskAut oSnapshotPolic yld	String	sp- bp12m37ccmxvbmi5 ****	系统盘使用的自动快照策略ID。
SystemDiskCate gories	List	cloud	系统盘的多磁盘类型。第一个磁盘类型优先级最高,其他磁盘类型的优先级依次递减。当无法使用高优先级的磁盘类型时,弹性伸缩自动尝试下一优先级的磁盘类型创建系统盘。取值范围: cloud:普通云盘。 cloud_efficiency:高效云盘。 cloud_ssd:SSD云盘。 cloud_essd:ESSD云盘。

名称	类型	示例值	描述
SystemDiskCate gory	String	cloud	系统盘的磁盘种类。取值范围: cloud: 普通云盘。 cloud_efficiency: 高效云盘。 cloud_ssd: SSD云盘。 ephemeral_ssd: 本地SSD盘。 cloud_essd: ESSD云盘。
SystemDiskDes cription	String	TestDescription	系统盘的描述。
SystemDiskNa me	String	cloud_ssd_Test	系统盘的名称。
SystemDiskPerf ormanceLevel	String	PL1	当系统盘为ESSD云盘时,ESSD云盘的性能等 级。
SystemDiskSize	Integer	100	系统盘的磁盘大小。
Tags	Array of Tag		标签信息的集合。
Tag			
Key	String	binary	标签键。
Value	String	alterTable	标签值。
Tenancy	String	default	是否在专有宿主机上创建实例。取值范围: • default: 创建非专有宿主机实例。 • host: 创建专有宿主机实例。若您不指定 DedicatedHostId,则由阿里云自动选择专有 宿主机放置实例。
UserData	String	echo hello ecs!	ECS实例的自定义数据。
WeightedCapac ities	List	4	对应指定实例规格的权重,即实例规格的单台实例在伸缩组中表示的容量大小。权重越大,满足期望容量所需的本实例规格的实例数量越少。
Zoneld	String	cn-hangzhou- env17-d01-g	实例所属的可用区ID,您可以调用API DescribeZones获取可用区列表。

名称	类型	示例值	描述
TotalCount	Integer	1	伸缩配置的总数。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=DescribeScalingConfigurations
&RegionId=cn-qingdao-env17-d01
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeScalingConfigurationsResponse>
      <RequestId>804F240A-8D3E-40A1-BD68-6B333DEA2CA8</RequestId>
      <TotalCount>1</TotalCount>
     <PageNumber>1</PageNumber>
     <PageSize>50</PageSize>
     <ScalingConfigurations>
            <ScalingConfiguration>
                  <CreationTime>2014-08-14T10:58Z</CreationTime>
                  <ImageId>centos6u5_64_20G_aliaegis_20140703.vhd</ImageId>
                  <InstanceType>ecs.tl.xsmall</InstanceType>
                  <InternetChargeType>PayByTraffic</InternetChargeType>
                  <InternetMaxBandwidthIn>200</InternetMaxBandwidthIn>
                  <InternetMaxBandwidthOut>0</InternetMaxBandwidthOut>
                  <LifecycleState>Active</LifecycleState>
                  <ScalingConfigurationId>asc-bplezrfgoyn5kijl****</ScalingConfigurationId>
                  <ScalingConfigurationName>c1908dd1-690f-4c9b-ab73-350f1f06****/ScalingCo
nfigurationName>
                  <ScalingGroupId>sg-280ih****</ScalingGroupId>
                  <SecurityGroupId>sq-bp18kz60mefs****</SecurityGroupId>
                  <SystemDiskCategory>cloud</SystemDiskCategory>
                  <DataDisks>
                        <DataDisk>
                              <Size>200</Size>
                              <Category>cloud</Category>
                              <SnapshotId>s-280s7****/SnapshotId>
                              <Device>/dev/xvdb</Device>
                        </DataDisk>
                  </DataDisks>
            </ScalingConfiguration>
     </ScalingConfigurations>
</DescribeScalingConfigurationsResponse>
```

JSON 格式

```
"RequestId": "804F240A-8D3E-40A1-BD68-6B333DEA2CA8",
"TotalCount": "1",
"PageNumber": "1",
"PageSize": "50",
"ScalingConfigurations": {
    "ScalingConfiguration": {
        "CreationTime": "2014-08-14T10:58Z",
        "ImageId": "centos6u5 64 20G aliaegis 20140703.vhd",
        "InstanceType": "ecs.tl.xsmall",
        "InternetChargeType": "PayByTraffic",
        "InternetMaxBandwidthIn": "200",
        "InternetMaxBandwidthOut": "0",
        "LifecycleState": "Active",
        "ScalingConfigurationId": "asc-bplezrfgoyn5kijl****",
        "ScalingConfigurationName": "c1908dd1-690f-4c9b-ab73-350f1f06****",
        "ScalingGroupId": "sq-280ih****",
        "SecurityGroupId": "sg-bp18kz60mefs****",
        "SystemDiskCategory": "cloud",
        "DataDisks": {
            "DataDisk": {
                "Size": "200",
                "Category": "cloud",
                "SnapshotId": "s-280s7****",
                "Device": "/dev/xvdb"
      }
  }
```

6.1.8.3. DeleteScalingConfiguration

调用DeleteScalingConfiguration删除一个伸缩配置。

接口说明

以下情况不能删除伸缩配置:

- 伸缩配置在伸缩组中处于生效状态。
- 伸缩组中仍然存在使用该伸缩配置创建的ECS实例。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteScalingCon figuration	系统规定参数,取值: DeleteScalingConfiguration。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ScalingConfigurat ionId	String	是	eOs27Kb0oXvQcU YjEGel****	待删除伸缩配置的ID。您可以调用 DescribeScalingConfigurations参数查询 伸缩配置的ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。无论调用接口成功与否,都会返回请求ID。

示例

请求示例

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingConfigurati onId.NotFound	The specified scaling configuration does not exist.	指定的伸缩配置在该账号 下不存在。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	IncorrectScalingConfigur ationLifecycleState	The current lifecycle state of specified scaling configuration does not support this action.	指定的伸缩配置未处于 Inactive状态。
400	InstanceInUse	You cannot delete a scaling configuration or scaling group while there is an instance associated with it.	指定的伸缩配置还有关联 的ECS实例未被删除。

6.1.9. 伸缩规则

6.1.9.1. CreateScalingRule

调用CreateScalingRule创建一条伸缩规则。

接口说明

伸缩规则定义了具体的扩张或收缩操作,例如加入或移出N台实例。

如果执行伸缩规则会造成伸缩组的ECS实例数低于MinSize或高于MaxSize,则弹性伸缩会自动调整需要加入或移出的ECS实例数,使得伸缩组的ECS实例数调整到MinSize或MaxSize,但伸缩规则的设定值不会变化。

- 例如,某个伸缩组,MaxSize=3,当前实例数Total Capacity=2,伸缩规则指定加3台ECS实例,则在实际执行过程中只会加1台ECS实例,但伸缩规则的设定值仍然为3。
- 例如,某个伸缩组,MinSize=2,当前实例数Total Capacity=3,伸缩规则指定减去5台ECS实例,则在实际执行过程中只会减1台ECS实例,但伸缩规则的设定值仍然为5。

根据传入参数创建伸缩规则:

- 当AdjustmentType是TotalCapacity时,表示将当前伸缩组的ECS实例数量调整到指定数量,对应的 AdjustmentValue值必须大于等于0。
- 当AdjustmentType是QuantityChangeInCapacity或PercentChangeInCapacity,对应的AdjustmentValue 值为正数表示增加实例、为负数表示减少实例。
- 当AdjustmentType是PercentChangeInCapacity, 弹性伸缩服务以伸缩组当前实例数(Total Capacity) ×AdjusmentValue/100, 并使用四舍五入原则来确认增加或减少的ECS实例个数。
- 当伸缩规则指定了冷却时间(Cooldown),则执行该伸缩规则的伸缩活动完成后,会以伸缩规则中指定的冷却时间对伸缩组进行冷却处理,如果伸缩规则未指定冷却时间,则以伸缩组指定的冷却时间(Default Cooldown)为准。
- 一个伸缩组内最多只能创建50条伸缩规则。
- 返回的伸缩规则唯一标识符(ScalingRuleAri),主要可以被以下接口所使用:
 - o 在执行伸缩规则(ExecuteScalingRule)的ScalingRuleAri参数中指定,您可以手动执行该伸缩规则。
 - 在创建定时任务(CreateScheduledTask)的ScheduledAction参数中指定,您可以定时执行该伸缩规则。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateScalingRule	系统规定参数,取值: CreateScalingRule。
ScalingGroupId	String	是	asg- bp1ffogfdauy0jw 0****	伸缩规则所属伸缩组的ID。
ScalingRuleName	String	否	scalingrule****	伸缩规则的名称,2~64个英文或中文字符,以数字、大小字母或中文开头,可包含数字、下划线(_)、短划线(-)或半角句号(.)。同一账号同一地域同一伸缩组内唯一。 如果没有指定该参数,默认值为 ScalingRuleId的值。
Cooldown	Integer	否	60	伸缩规则的冷却时间,仅适用于简单伸缩规则。取值范围:0~86400,单位:秒。 默认值:空。
Min Adjust ment Ma gnitude	Integer	否	1	伸缩规则最小调整实例数,仅当伸缩规则 类型为SimpleScalingRule或 StepScalingRule,且AdjustmentType为 PercentChangeInCapacity时生效。
Adjust ment Type	String	否	QuantityChangeln Capacity	伸缩规则的调整方式,仅适用于简单伸缩规则,且该项必选。取值范围: OuantityChangeInCapacity:增加或减少指定数量的ECS实例。 PercentChangeInCapacity:增加或减少指定比例的ECS实例。 TotalCapacity:将当前伸缩组的ECS实例数量调整到指定数量。
Adjust ment Value	Integer	否	100	 伸缩规则的调整值,仅适用于简单伸缩规则,且该项必选。任何情况下,单次调整的ECS实例台数都不能超过500。不同调整方式对应的取值范围: QuantityChangeInCapacity: -500~500。 Percent ChangeInCapacity: -100~10000。 TotalCapacity: 0~1000。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ScalingRuleType	String	否	SimpleScalingRul e	 申缩规则类型,取值范围: SimpleScalingRule: 简单伸缩规则。根据调整方式(AdjustmentType)和调整值(AdjustmentValue)调整ECS实例数量。 TargetTrackingScalingRule: 目标追踪伸缩规则。根据预定义监控(MetricName)项动态计算需要扩缩容的ECS实例数量,尽量将预定义监控项的指标值维持在目标值(TargetValue)附近。 StepScalingRule: 步进伸缩规则,根据阈值和指标值提供分步扩展方式。 PredictiveScalingRule: 预测伸缩规则,基于机器学习能力分析伸缩组的历史监控数据预测未来监控指标值,并支持自动创建定时任务设置伸缩组边界。 默认值: SimpleScalingRule。
EstimatedInstanc eWarmup	Integer	否	300	ECS实例预热时间,适用于目标追踪伸缩规则和步进伸缩规则。处于预热状态的ECS实例将正常的加入伸缩组,但期间不会向云监控上报监控数据。 ② 说明 动态计算需要扩缩容的 ECS实例数量时,处于预热状态的ECS实例不计入现有实例数量。 取值范围: 0~86400,单位: 秒。 默认值: 300。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
MetricName	String	否	CpuUtilization	预定义监控项,适用于目标追踪伸缩规则和预测规则,且此时该项必选。目标追踪伸缩规则取值范围: CpuUtilization:平均CPU使用率。 ClassicInternetRx:经典网络公网入流量平均值。 ClassicInternetTx:经典网络公网出流量平均值。 VpcInternetRx:VPC网络公网入流量平均值。 VpcInternetTx:VPC网络公网出流量平均值。 IntranetRx:内网入流量平均值。 IntranetTx:内网出流量平均值。 TranetTx:内网出流量平均值。 IntranetTx:内网出流量平均值。 IntranetTx:内网出流量平均值。 IntranetTx:内网入流量平均值。
TargetValue	Float	否	0.125	目标值,适用于目标追踪伸缩规则和预测规则,且此时该项必选。TargetValue最多保留小数点后三位,且必须大于0。
DisableScaleIn	Boolean	否	false	是否禁用缩容,仅适用于目标追踪伸缩规则。 默认值: false。
ScaleInEvaluation Count	Integer	否	15	创建目标追踪规则后,会自动创建报警任务。本参数用于指定对应的缩容报警任务触发报警时,所需连续满足阈值条件的次数。 默认值:15。
ScaleOutEvaluatio nCount	Integer	否	3	创建目标追踪规则后,会自动创建报警任务。本参数用于指定对应的扩容报警任务触发报警时,所需连续满足阈值条件的次数。 默认值:3。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
StepAdjustment. N.MetricIntervalLo werBound	Float	否	1.0	分步步骤的下边界,仅适用于步进规则, 取值范围:- 9.999999E18~9.99999E18。
StepAdjustment. N.MetricIntervalU pperBound	Float	否	5.0	分步步骤的上边界,仅适用于步进规则, 取值范围:- 9.999999E18~9.99999E18。
StepAdjustment. N.ScalingAdjustm ent	Integer	否	1	分步步骤对应的实例扩展数量,仅适用于 步进规则。
PredictiveScaling Mode	String	否	PredictAndScale	预测规则的模式,取值范围: ● PredictAndScale: 产生预测结果并创建预测任务。 ● PredictOnly: 产生预测结果,但不会创建预测任务。 默认值: PredictAndScale。
PredictiveValueBe havior	String	否	MaxOverridePredi ctiveValue	 预测规则最大值处理方式,取值范围: MaxOverridePredictiveValue: 初始最大值会覆盖预测值。预测值大于初始最大值时,预测任务的最大值采用初始最大值。 PredictiveValueOverrideMax: 预测值会覆盖初始最大值。预测值大于初始最大值时,预测任务的最大值采用预测值。 PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer: 预测值会附加一定比例。预测值会按照PredictiveValueBuffer比例增加,当增加后的值大于初始最大值时,会采用增加后的值。 默认值: MaxOverridePredictiveValue。
PredictiveValueBu ffer	Integer	否	50	PredictiveValueBehavior为 PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer 时生效,预测值会按照该比例增加,当增 加后的值大于初始最大值时,会采用增加 后的值。取值范围:0~100。 默认值:0。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PredictiveTaskBuf ferTime	Integer	否	30	预测规则自动创建的预测任务默认均在整点执行,您可以设置预启动时间提前执行预测任务,预先准备资源。取值范围:0~60,单位:分钟。 默认值:0。
InitialMaxSize	Integer	否	100	伸缩组实例数上限,和 PredictiveValueBehavior结合使用。 默认值为伸缩组最大实例数(MaxSize的 值)。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingRuleAri	String	ari:acs:ess:cn- hangzhou-env17- d01:140692647406* ***:scalingrule/asr- bp1dvirgwkoowxk7* ***	伸缩规则的唯一标识符。
ScalingRuleId	String	asr- bp1dvirgwkoowxk7* ***	伸缩规则的ID,由系统生成,全局唯一。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=CreateScalingRule &ScalingGroupId=asg-bp1ffogfdauy0jw0****
&AdjustmentType=QuantityChangeInCapacity
&AdjustmentValue=-10
&<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E",
    "ScalingRuleId": "asr-bp1dvirgwkoowxk7****",
    "ScalingRuleAri": "ari:acs:ess:cn-hangzhou-env17-d01:140692647406****:scalingrule/asr-b
pldvirgwkoowxk7****"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组在该账号下 不存在。
400	InvalidScalingRuleName. Duplicate	The specified value of parameter <pre> parameter</pre>	伸缩规则名字已存在。
400	QuotaExceeded.Scaling Rule	Scaling rule quota exceeded in the specified scaling group.	您的伸缩规则使用个数达 到上限。
400	TargetTrackingScalingR ule.UnsupportedMetric	Specific metric is not supported for target tracking scaling rule.	目标追踪伸缩规则不支持当前监控指标。
400	TargetTrackingScalingR ule.DumplicateMetric	Only one TargetTrackingScaling rule for a given metric specification is allowed.	一个伸缩组中,同一监控 指标只能存在一条目标追 踪规则。
400	InvalidMinAdjustmentMa gnitudeMismatchAdjust mentType	MinAdjustmentMagnitud e is not supported by the specified adjustment type.	MinAdjustmentMagnitud e不支持当前伸缩规则调整 类型。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidStepAdjustments. MultipleNullUpperBound	At most one StepAdjustment may have an unspecified upper bound.	最多只能有一个分步步骤 不指定分步上界。
400	InvalidStepAdjustments. MultipleNullLowerBound	At most one StepAdjustment may have an unspecified lower bound.	最多只能有一个分步步骤 不指定分步下界。
400	InvalidStepAdjustments. NoNullLowerBound	There must be a StepAdjustment with an unspecified lower bound when one StepAdjustment has a negative lower bound.	当存在一个分步下界为负 数时,则必须有一个未指 定分步下界的分步步骤。
400	InvalidStepAdjustments. NoNullUpperBound	There must be a StepAdjustment with an unspecified upper bound when one StepAdjustment has a positive upper bound.	当存在一个正数的分步上 界时,则必有一个未指定 分步上界的分步步骤。
400	InvalidStepAdjustments. Gap	StepAdjustment intervals can not have gaps between them.	分步步骤之间不能有间 隔。
400	InvalidStepAdjustments. Overlap	StepAdjustment intervals can not overlap.	分步步骤之间不能重叠。
400	InvalidStepAdjustments. LowerGtUpper	LowerBound must be less than the UpperBound for StepAdjustment:%s.	同一分步步骤中,分步下 界必须小于分步上界。
400	InvalidStepAdjustments. BothNull	Both lower and upper bounds of a StepAdjustment can not be left unspecified.	同一分步步骤中,分步上 界和分步下界不能同时不 指定。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidStepAdjustments. MaxNum	Your scaling rule can have at most %s StepAdjustments.	同一伸缩组中分步步骤数 量超过阈值。
400	StepBeyondPermitRang e	Specific parameter "%s" beyond permit range.	分步步骤的上界或下界超 过了可选范围。

6.1.9.2. ModifyScalingRule

调用ModifyScalingRule修改一条伸缩规则。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyScalingRul e	系统规定参数,取值: ModifyScalingRule。
ScalingRuleId	String	是	eMKWG8SRNb9dB LAjweN****	待修改伸缩规则的ID。
ScalingRuleName	String	否	scalingrule****	伸缩规则的显示名称,2~64个英文或中文字符,以数字、大小字母或中文开头,可包含数字、下划线(_)、短划线(-)或半角句号(.)。同一账号同一地域同一伸缩组内唯一。
Cooldown	Integer	否	60	伸缩规则的冷却时间,仅适用于简单伸缩规则。 取值范围:0~86400,单位:秒。
MinAdjustmentMa gnitude	Integer	否	1	伸缩规则最小调整实例数,仅当伸缩规则 类型为SimpleScalingRule或 StepScalingRule,且AdjustmentType为 PercentChangeInCapacity时生效。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Adjust ment Type	String	否	QuantityChangeIn Capacity	伸缩规则的调整方式,仅适用于简单伸缩规则。取值范围: OuantityChangeInCapacity:增加或减少指定数量的ECS实例。 PercentChangeInCapacity:增加或减少指定比例的ECS实例。 TotalCapacity:将当前伸缩组的ECS实例数量调整到指定数量。
AdjustmentValue	Integer	否	100	伸缩规则的调整值,仅适用于简单伸缩规则。任何情况下,单次调整的ECS实例台数都不能超过500。不同调整方式对应的取值范围: • QuantityChangeInCapacity: -500~500。 • Percent ChangeInCapacity: -100~10000。
EstimatedInstanc eWarmup	Integer	否	60	ECS实例预热时间,适用于目标追踪伸缩规则和步进伸缩规则。处于预热状态的ECS实例将正常的加入伸缩组,但期间不会向云监控上报监控数据。 ② 说明 动态计算需要扩缩容的 ECS实例数量时,处于预热状态的ECS实例不计入现有实例数量。 取值范围: 0~86400,单位: 秒。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
MetricName	String	否	CpuUtilization	预定义监控项,适用于目标追踪伸缩规则和预测规则,且此时该项必选。目标追踪伸缩规则取值范围: CpuUtilization:平均CPU使用率。 ClassicInternetRx:经典网络公网入流量平均值。 ClassicInternetTx:经典网络公网出流量平均值。 VpcInternetRx:VPC网络公网入流量平均值。 VpcInternetTx:VPC网络公网出流量平均值。 IntranetRx:内网入流量平均值。 IntranetTx:内网出流量平均值。 FintranetTx:内网出流量平均值。 IntranetTx:内网出流量平均值。 IntranetTx:内网出流量平均值。 IntranetTx:内网入流量平均值。 IntranetTx:内网入流量平均值。
TargetValue	Float	否	0.125	目标值,适用于目标追踪伸缩规则和预测规则。TargetValue最多保留小数点后三位,且必须大于0。
DisableScaleIn	Boolean	否	true	是否禁用缩容,仅适用于目标追踪伸缩规则。
ScaleInEvaluation Count	Integer	否	15	创建目标追踪规则后,会自动创建报警任 务。本参数用于指定对应的缩容报警任务 触发报警时,所需连续满足阈值条件的次 数。
ScaleOutEvaluatio nCount	Integer	否	3	创建目标追踪规则后,会自动创建报警任务。本参数用于指定对应的扩容报警任务 触发报警时,所需连续满足阈值条件的次 数。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
StepAdjustment. N.MetricIntervalLo werBound	Float	否	1.0	分步步骤的下边界,仅适用于步进规则。 取值范围:- 9.999999E18~9.99999E18。
StepAdjustment. N.MetricIntervalU pperBound	Float	否	5.0	分步步骤的上边界,仅适用于步进规则。 取值范围: - 9.999999E18~9.99999E18。
StepAdjustment. N.ScalingAdjustm ent	Integer	否	1	分步步骤对应的实例扩展数量,仅适用于 步进规则。
PredictiveScaling Mode	String	否	PredictAndScale	预测规则的模式。取值范围: ● PredictAndScale: 产生预测结果并创建预测任务。 ● PredictOnly: 产生预测结果,但不会创建预测任务。
PredictiveValueBe havior	String	否	MaxOverridePredi ctiveValue	预测规则最大值处理方式。取值范围: MaxOverridePredictiveValue: 初始最大值会覆盖预测值。预测值大于初始最大值时,预测任务的最大值采用初始最大值。 PredictiveValueOverrideMax: 预测值会覆盖初始最大值。预测值大于初始最大值时,预测任务的最大值采用预测值。 PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer: 预测值会附加一定比例。预测值会按照PredictiveValueBuffer比例增加,当增加后的值大于初始最大值时,会采用增加后的值。
PredictiveValueBu ffer	Integer	否	50	PredictiveValueBehavior为 PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer 时生效,预测值会按照该比例增加,当增 加后的值大于初始最大值时,会采用增加 后的值。取值范围:0~100。
PredictiveTaskBuf ferTime	Integer	否	30	预测规则自动创建的预测任务默认均在整点执行,您可以设置预启动时间提前执行预测任务,预先准备资源。取值范围:0~60。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
InitialMaxSize	Integer	否	100	伸缩组实例数上限,和 PredictiveValueBehavior结合使用。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=ModifyScalingRule
&ScalingRuleId=eMKWG8SRNb9dBLAjweN****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组在该账号下 不存在。
400	InvalidScalingRuleName. Duplicate	The specified value of parameter < parameter name> is duplicated.	伸缩规则名字已存在。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	QuotaExceeded.Scaling Rule	Scaling rule quota exceeded in the specified scaling group.	您的伸缩规则使用个数达 到上限。
400	TargetTrackingScalingR ule.UnsupportedMetric	Specific metric is not supported for target tracking scaling rule.	目标追踪伸缩规则不支持当前监控指标。
400	TargetTrackingScalingR ule.DumplicateMetric	Only one TargetTrackingScaling rule for a given metric specification is allowed.	一个伸缩组中,同一监控 指标只能存在一条目标追 踪规则。
400	InvalidMinAdjustmentMa gnitudeMismatchAdjust mentType	MinAdjustmentMagnitud e is not supported by the specified adjustment type.	MinAdjustmentMagnitud e不支持当前伸缩规则调整 类型。
400	InvalidStepAdjustments. MultipleNullUpperBound	At most one StepAdjustment may have an unspecified upper bound.	最多只能有一个分步步骤 不指定分步上界。
400	InvalidStepAdjustments. MultipleNullLowerBound	At most one StepAdjustment may have an unspecified lower bound.	最多只能有一个分步步骤 不指定分步下界。
400	InvalidStepAdjustments. NoNullLowerBound	There must be a StepAdjustment with an unspecified lower bound when one StepAdjustment has a negative lower bound.	当存在一个分步下界为负 数时,则必须有一个未指 定分步下界的分步步骤。
400	InvalidStepAdjustments. NoNullUpperBound	There must be a StepAdjustment with an unspecified upper bound when one StepAdjustment has a positive upper bound.	当存在一个正数的分步上 界时,则必有一个未指定 分步上界的分步步骤。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidStepAdjustments. Gap	StepAdjustment intervals can not have gaps between them.	分步步骤之间不能有间 隔。
400	InvalidStepAdjustments. Overlap	StepAdjustment intervals can not overlap.	分步步骤之间不能重叠。
400	Invalid Step Adjustments. Lower Gt Upper	LowerBound must be less than the UpperBound for StepAdjustment:%s.	同一分步步骤中,分步下 界必须小于分步上界。
400	InvalidStepAdjustments. BothNull	Both lower and upper bounds of a StepAdjustment can not be left unspecified.	同一分步步骤中,分步上 界和分步下界不能同时不 指定。
400	InvalidStepAdjustments. MaxNum	Your scaling rule can have at most %s StepAdjustments.	同一伸缩组中分步步骤数 量超过阈值。
400	StepBeyondPermitRang e	Specific parameter "%s" beyond permit range.	分步步骤的上界或下界超 过了可选范围。

6.1.9.3. DescribeScalingRules

调用DescribeScalingRules查询伸缩组下的伸缩规则,并列出伸缩规则的信息。

接口说明

您可以通过指定伸缩组ID来查询该伸缩组下的所有伸缩规则,查询时可以输入伸缩规则ID、伸缩规则名称、伸缩规则唯一标识符、伸缩规则类型进行过滤。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeScalingR ules	系统规定参数,取值: DescribeScalingRules。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	伸缩规则所属伸缩组的地域ID。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
PageNumber	Integer	否	1	伸缩规则列表的页码,起始值: 1。 默认值: 1。
PageSize	Integer	否	50	分页查询时设置的每页行数,最大值:50。 默认值:10。
ScalingGroupId	String	否	AG6CQdPU8OKdw LjgZcJ****	伸缩组的ID。
ScalingRuleType	String	否	SimpleScalingRul e	 申缩规则的类型,取值范围: ● SimpleScalingRule: 简单伸缩规则。根据调整方式(AdjustmentType)和调整值(AdjustmentValue)调整ECS实例数量。 ● TargetTrackingScalingRule: 目标追踪伸缩规则。根据预定义监控(MetricName)项动态计算需要扩缩容的ECS实例数量,尽量将预定义监控项的指标值维持在目标值(TargetValue)附近。 ● StepScalingRule: 步进伸缩规则,根据阈值和指标值提供分步扩展方式。 ● PredictiveScalingRule: 预测伸缩规则,基于机器学习能力分析伸缩组的历史监控数据预测未来监控指标值,并支持自动创建定时任务设置伸缩组边界。 默认值: SimpleScalingRule。
ShowAlarmRules	Boolean	否	false	是否返回伸缩规则关联的云监控报警任务,取值范围: • true: 返回伸缩规则关联的云监控报警任务。 • false: 不返回伸缩规则关联的云监控报警任务。 默认值: false。
ScalingRuleId.N	Repeat Li st	否	asr- bp1dvirgwkoowx k7****	ScalingRuleId.N为待查询伸缩规则的ID,N 的取值范围:1~10。
ScalingRuleName. N	Repeat Li st	否	scalingrule***	ScalingRuleName.N为待查询伸缩规则的 名称,N的取值范围:1~10。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
ScalingRuleAri.N	RepeatLi st	否	ari:acs:ess:cn- hangzhou-env17- d01:1406926474 06****:scalingrule /asr- bp1dvirgwkoowx k7****	ScalingRuleAri.N为待查询伸缩规则的唯一 标识符,N的取值范围:1~10。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	当前页码。
PageSize	Integer	50	每页行数。
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingRules	Array of ScalingRule		伸缩规则信息组成的集合。
ScalingRule			
AdjustmentTyp e	String	Quantity Changeln Ca pacity	伸缩规则的调整方式,取值范围: • QuantityChangeInCapacity:增加或减少指定数量的ECS实例。 • PercentChangeInCapacity:增加或减少指定比例的ECS实例。 • TotalCapacity:将当前伸缩组的ECS实例数量调整到指定数量。
AdjustmentVal ue	Integer	1	伸缩规则的调整值。
Alarms	Array of Alarm		伸缩规则关联的云监控报警任务。仅在 ShowAlarmRules参数为true时返回伸缩规则关 联的云监控报警任务,否则返回空列表。
Alarm			
AlarmTaskid	String	asg- bp18p2yfxow2dloq* ***_1f9458d1-70e1- 4bee-8c7f- 7a47695b****	伸缩规则关联的报警任务的ID。

名称	类型	示例值	描述
AlarmTaskNam e	String	event-notified****	伸缩规则关联的报警任务的名称。
ComparisonOp erator	String	>=	伸缩规则关联的报警任务使用的监控项统计值与阈值的比较符,用于指定监控项统计值与阈值在什么关系下满足条件。取值范围: 此控项统计值大于等于阈值。取值: >= 监控项统计值小于等于阈值。取值: >= 监控项统计值大于阈值。取值: >
Dimensions	Array of Dimension		伸缩规则关联的报警任务的维度信息。
Dimension			
DimensionKey	String	scaling_group	监控项关联的维度信息键值。取值范围: ● scaling_group: 伸缩组ID。 ● userId: 用户账号ID。
DimensionValue	String	asg- bp18p2yfxow2dloq* ***	监控项关联的维度信息属性值。
EvaluationCoun t	Integer	3	伸缩规则关联的报警任务到达报警状态需要连续满足阈值表达式的次数。
MetricName	String	CpuUtilization	伸缩规则关联的报警任务监控项名称。
MetricType	String	system	伸缩规则关联的报警任务的类型。取值范围: • system: 系统监控报警任务。 • custom: 自定义监控报警任务。
Statistics	String	Average	伸缩规则关联的报警任务的统计方式。取值范围: • Average: 统计平均值。 • Maximum: 统计最大值。 • Minimum: 统计最小值。
Threshold	Float	50	伸缩规则关联的报警任务的报警阈值。

名称	类型	示例值	描述
Cooldown	Integer	20	伸缩规则的冷却时间,仅适用于简单伸缩规则。 取值范围:0~86400,单位:秒。
DisableScaleIn	Boolean	true	是否禁用缩容,仅适用于目标追踪伸缩规则,取值范围: ● true: 禁用缩容。 ● false: 允许缩容。
EstimatedInsta nceWarmup	Integer	300	实例预热时间。
InitialMaxSize	Integer	100	伸缩组实例数的上限,和 PredictiveValueBehavior结合使用。
MaxSize	Integer	2	伸缩组最大实例数。
MetricName	String	CpuUtilization	预定义监控项,适用于目标追踪伸缩规则和预测规则。 目标追踪伸缩规则取值范围: CpuUtilization: 平均CPU使用率 ClassicInternetRx: 经典网络公网入流量平均值 ClassicInternetTx: 经典网络公网出流量平均值 VpcInternetRx: VPC网络公网入流量平均值 VpcInternetTx: VPC网络公网入流量平均值 IntranetRx: 内网入流量平均值 IntranetTx: 内网出流量平均值 预测规则取值范围: CpuUtilization: 平均CPU使用率 IntranetTx: 内网入流量平均值
MinAdjust ment Magnit ude	Integer	1	伸缩规则最小调整实例数,仅当伸缩规则类型为 SimpleScalingRule或StepScalingRule,且 AdjustmentType为PercentChangeInCapacity 时生效。
MinSize	Integer	1	伸缩组最小实例数。

名称	类型	示例值	描述
PredictiveScalin gMode	String	PredictAndScale	预测规则的模式。取值范围: ● PredictAndScale: 产生预测结果并创建预测任务。 ● PredictOnly: 产生预测结果,但不会创建预测任务。
PredictiveTaskB ufferTime	Integer	30	预测规则自动创建的预测任务默认均在整点执行,您可以设置预启动时间提前执行预测任务, 预先准备资源。取值范围:0~60,单位:分钟。
PredictiveValue Behavior	String	MaxOverridePredictiv eValue	预测规则最大值处理方式。取值范围: MaxOverridePredictiveValue:初始最大值会覆盖预测值。预测值大于初始最大值时,预测任务的最大值采用初始最大值。 PredictiveValueOverrideMax:预测值会覆盖初始最大值。预测值大于初始最大值时,预测任务的最大值采用预测值。 PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer:预测值会附加一定比例。预测值会按照PredictiveValueBuffer比例增加,当增加后的值大于初始最大值时,会采用增加后的值。
PredictiveValue Buffer	Integer	50	PredictiveValueBehavior为 PredictiveValueOverrideMaxWithBuffer时生 效,预测值会按照该比例增加,当增加后的值大 于初始最大值时,会采用增加后的值。取值范 围:0~100。
ScaleInEvaluati onCount	Integer	15	创建目标追踪规则后,会自动创建报警任务。本 参数用于指定对应的缩容报警任务触发报警时, 所需连续满足阈值条件的次数。
ScaleOutEvalua tionCount	Integer	3	创建目标追踪规则后,会自动创建报警任务。本 参数用于指定对应的扩容报警任务触发报警时, 所需连续满足阈值条件的次数。
ScalingGroupId	String	AG6CQdPU8OKdwLjg ZcJ****	伸缩组的ID。
ScalingRuleAri	String	ari:acs:ess:cn- qingdao-env17- d01:134****:scaling Rule/eMKWG8SRNb9 dBLAjweN****	伸缩规则的唯一标识符。

名称	类型	示例值	描述
ScalingRuleId	String	eMKWG8SRNb9dBLAj weN****	伸缩规则的ID。
ScalingRuleNa me	String	eMKWG8SRNb9dBLAj weN****	伸缩规则的名称。
ScalingRuleTyp e	String	SimpleScalingRule	● SimpleScalingRule: 简单伸缩规则。根据调整方式(AdjustmentType)和调整值(AdjustmentValue)调整ECS实例数量。 ● TargetTrackingScalingRule: 目标追踪伸缩规则。根据预定义监控(MetricName)项动态计算需要扩缩容的ECS实例数量,尽量将预定义监控项的指标值维持在目标值(TargetValue)附近。 ● StepScalingRule: 步进伸缩规则,根据阈值和指标值提供分步扩展方式。 ● PredictiveScalingRule: 预测伸缩规则,基于机器学习能力分析伸缩组的历史监控数据预测未来监控指标值,并支持自动创建定时任务设置伸缩组边界。
StepAdjustmen ts	Array of StepAdjustmen t		步进规则的分步步骤。
StepAdjustmen t			
MetricIntervalLo werBound	Float	1.0	分步步骤的下边界,取值范围: - 9.999999E18~9.999999E18。
MetricIntervalU pperBound	Float	5.0	分步步骤的上边界,取值范围: - 9.999999E18~9.999999E18。
ScalingAdjust m ent	Integer	1	分步步骤对应的实例扩展数量。
TargetValue	Float	0.125	目标值。
TotalCount	Integer	1	伸缩规则总数。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=DescribeScalingRules
&RegionId=cn-qingdao-env17-d01
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeScalingRulesResponse>
     <PageNumber>1</PageNumber>
     <PageSize>50</PageSize>
     <ScalingRules>
            <ScalingRule>
                  <AdjustmentType>QuantityChangeInCapacity</AdjustmentType>
                  <AdjustmentValue>1</AdjustmentValue>
                  <Cooldown>20</Cooldown>
                  <ScalingGroupId>AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ****</ScalingGroupId>
                  <ScalingRuleAri>ari:acs:ess:cn-qingdao-env17-d01:134****:scalingRule/eMKW
G8SRNb9dBLAjweN****</ScalingRuleAri>
                  <ScalingRuleId>eMKWG8SRNb9dBLAjweN****</ScalingRuleId>
                  <ScalingRuleName>eMKWG8SRNb9dBLAjweN****</ScalingRuleName>
            </ScalingRule>
     </ScalingRules>
     <TotalCount>1</TotalCount>
     <RequestId>3306A40D-3412-4101-9F19-5F81E3055DAD/RequestId>
</DescribeScalingRulesResponse>
```

JSON 格式

```
"RequestId": "B583BFEF-A779-427A-9B74-262DDD249702",
    "TotalCount": 1,
    "PageNumber": 1,
    "PageSize": 10,
    "ScalingRules": {
        "ScalingRule": [
                "ScalingRuleId": "efcqrZdjlookc0UkE3dA****",
                "ScalingRuleAri": "ari:acs:ess:cn-qingdao-env17-d01:134****:scalingRule/efc
qrZdjlookc0UkE3dA****",
                "Cooldown": 500,
                "ScalingGroupId": "ccMvs9dcZlE5c9CtrwbX****",
                "AdjustmentType": "TotalCapacity",
                "ScalingRuleName": "KFJoxG****",
                "AdjustmentValue": 5
        ]
   }
```

6.1.9.4. DeleteScalingRule

调用DeleteScalingRule删除一条伸缩规则。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteScalingRule	系统规定参数,取值: DeleteScalingRule。
ScalingRuleId	String	是	eMKWG8SRNb9dB LAjweN****	待删除伸缩规则的ID。您可以调用 DescribeScalingRules参数查询伸缩规则 的ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=DeleteScalingRule
&ScalingRuleId=eMKWG8SRNb9dBLAjweN****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
   "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingRuleId.Not Found	The specified scaling rule does not exist.	指定的伸缩规则在该账号 下不存在。

6.1.10. 触发任务

6.1.10.1. Execute Scaling Rule

调用ExecuteScalingRule执行一条伸缩规则。

接口说明

- 调用该接口前请确保满足以下条件:
 - o 伸缩组为Active状态。
 - 伸缩组没有伸缩活动正在执行。
- 当伸缩组没有伸缩活动正在执行时,该接口可以绕过冷却时间(Cooldown)直接执行。
- 调用该接口返回成功,只是表示弹性伸缩服务接受了该接口的调用请求,伸缩活动可以执行,但不代表伸缩活动能够执行成功。用户需要通过返回的ScalingActivityId查看该伸缩活动的执行状态。
- 如果该伸缩规则需要增加的ECS实例数加上当前伸缩组的实例数(Total Capacity)大于MaxSize,则按Total Capacity = MaxSize的规则进行执行。
- 如果当前伸缩组的实例数(Total Capacity)减去该伸缩规则需要减少的ECS实例数小于MinSize,则按 Total Capacity = MinSize的规则进行执行。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ExecuteScalingRul e	系统规定参数,取值: ExecuteScalingRule。
ScalingRuleAri	String	是	ari:acs:ess:cn- hangzhou-env17- d01:1406926474 06****:scalingrule /asr- bp1dvirgwkoowx k7****	伸缩规则唯一标识符。
ClientToken	String	否	123e4567-e89b- 12d3-a456- 426655440000	用于保证请求的幂等性。由客户端生成该参数值,要保证在不同请求间唯一,最大不超过64个ASCII字符。更多信息,请参见如何保证幂等性。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
BreachT hreshold	Float	否	1.0	执行步进伸缩规则时指定的当前阈值,取值范围: -9.999999E18~9.99999E18。
MetricValue	Float	否	1.0	执行步进伸缩规则时指定的当前指标值, 取值范围: - 9.999999E18~9.99999E18。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingActivityI d	String	asa- bp13o672yeautiil*** *	伸缩活动的ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=ExecuteScalingRule
&ScalingRuleAri=ari:acs:ess:cn-hangzhou-env17-d01:140692647406****:scalingrule/asr-bpldvirg
wkoowxk7****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
   "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E",
   "ScalingActivityId": "asa-bp13o672yeautiil****"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingRuleAri.No tFound	The specified scaling rule Ari does not exist.	指定的伸缩规则在该账号 下不存在。
403	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	您并未向弹性伸缩完整授 权Open API接口。
400	IncorrectScalingGroupSt atus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	指定伸缩规则所属的伸缩 组未处于active状态。
400	ScalingActivityInProgres s	You cannot delete a scaling group or launch a new scaling activity while there is a scaling activity in progress for the specified scaling group.	指定伸缩规则所属的伸缩 组有伸缩活动正在进行。
400	InsufficientBalance	Your account does not have enough balance.	您的账号余额不足。
400	Quot aExceed.Instance	Living instance quota exceeded.	您的ECS实例个数使用达 到上限。
400	IncorrectLoadBalancerSt atus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	指定伸缩规则所属的伸缩 组的负载均衡实例未处于 active状态。
400	IncorrectLoadBalancerH ealthCheck	The current health check type of specified load balancer does not support this action.	指定伸缩规则所属的伸缩 组的负载均衡实例未开启 健康检查。
400	InvalidLoadBalancerId.In correctInstanceNetwork Type	The network type of the instance in specified load balancer does not support this action.	指定的负载均衡实例含有的ECS实例的网络类型与伸缩组的网络类型不匹配。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidLoadBalancerId.V PCMismatch	The specified virtual switch and the instance in specified load balancer are not in the same VPC.	指定的伸缩组的负载均衡 实例含有的ECS实例与 VSwitchld不在同一个VPC 中。
400	Incorrect DBInstanceStat us	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	指定伸缩规则所属的伸缩 组的RDS实例未处于 running状态。
400	QuotaExceeded.DBInsta nceSecurityIP	Security IP quota exceeded in DB instance "XXX".	指定伸缩规则所属的伸缩 组的RDS实例访问白名单 的IP个数达到上限。
400	QuotaExceeded.Security GroupInstance	Instance quota exceeded in the specified security group.	指定的安全组已添加的 ECS实例个数达到上限。
400	Incorrect Capacity.NoCha nge	To execute the specified scaling rule, the total capacity will not change.	伸缩规则未造成伸缩组实 例数的变化。
400	QuotaExceeded.ScalingI nstance	Scaling instance quota exceeded.	弹性伸缩的ECS实例使用 个数达到上限。
400	QuotaExceeded.Afterpa ylnstance	Living afterpay instance quota exceeded.	按量付费ECS实例的使用 个数达到上限。
400	ResourceNotAvailable.E CS	The specified region or zone does not offer the specified disk or instance category.	指定的区域无法创建指定的ECS实例类型或磁盘类型。
400	ScalingRule.InvalidScalin gRuleType	Specific scaling rule type: %s can not be executed.	无法执行当前类型的伸缩 规则。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidStepAdjustments. NoStepFound	No adjustment step found for a metric value of: %s.	未找到符合条件的分步执 行步骤。
400	MissingParameter.Metric Value	Metric value must be specified for StepScalingRule.	执行分步伸缩规则必须指 定指标值。
400	MissingParameter.Breac hThreshold	Breach threshold must be specified for StepScalingRule.	执行分步伸缩规则必须指 定阈值。
400	MetricValueBeyondPerm itRange	Specific parameter "%s" beyond permit range.	指标值超过了可选范围。
400	BreachThresholdBeyond PermitRange	Specific parameter "%s" beyond permit range.	阈值超过了可选范围。

6.1.10.2. AttachInstances

调用AttachInstances为伸缩组添加ECS实例。

接口说明

- 加入的ECS实例的限定条件包括:
 - 加入的ECS实例必须与伸缩组在同一个地域。
 - 加入的ECS实例必须处于Running状态。
 - 加入的ECS实例未加入其他伸缩组。
 - 加入的ECS实例支持包年包月和按量付费两种类型。
 - 如果伸缩组指定VswitchID,既不支持经典网络类型的ECS实例加入伸缩组,也不支持专有网络类型的ECS实例加入伸缩组。
 - o 如果伸缩组没有指定VswitchID,不支持专有网络类型的ECS实例加入伸缩组。
- 当伸缩组处于Active状态时,才可以调用该接口。
- 当伸缩组没有伸缩活动正在执行时,才可以调用该接口。
- 当伸缩组没有伸缩活动正在执行时,该接口可以绕过冷却时间(Cooldown)直接执行。
- 调用该接口返回成功,只是表示弹性伸缩服务接受了该接口调用的请求,伸缩活动可以执行,但不代表伸缩活动能够执行成功。您需要通过返回的ScalingActivityId查看该伸缩活动的执行状态。
- 如果该接口指定的实例数加上当前伸缩组的实例数(Total Capacity)大于MaxSize,则调用失败。
- 手动添加的ECS实例不能与伸缩组生效的伸缩配置进行关联。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AttachInstances	系统规定参数,取值:Attachlnstances。
ScalingGroupId	String	是	asg- bp18p2yfxow2dl oq****	伸缩组的ID。
Instanceld.N	RepeatLi st	否	i-28wt4***	InstanceId.N为待添加ECS实例的ID, N的 取值范围:1~20。
LoadBalancerWei ght.N	RepeatLi st	否	50	LoadBalancerWeight.N为ECS实例作为负载均衡实例后端服务器时的权重,N的取值范围: 1~20,该参数取值范围: 1~100。 默认值: 50。
Entrusted	Boolean	否	false	将已经存在的ECS实例手动添加到伸缩组时,是否将该ECS实例的生命周期托管给伸缩组。取值范围: • true: 托管。该ECS实例的生命周期由弹性伸缩管理,与伸缩组自动创建的ECS实例一致。ECS实例被移出伸缩组(不包括通过调用DetachInstances移出)时会自动释放。 • false: 不托管。该ECS实例在被移出伸缩组时不会被释放。 ? 说明 不支持托管包年包月ECS实例。 默认值: false。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingActivityI d	String	asa- bp1crxor24s28xf1***	伸缩活动的ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=AttachInstances
&InstanceId.1=i-28wt4****
&ScalingGroupId=asg-bp18p2yfxow2dloq****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
   "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E",
   "ScalingActivityId": "asa-bplcrxor24s28xf1****"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组在该账号下 不存在。
403	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	您并未向伸缩组完整授权 Open API接口。
400	IncorrectScalingGroupSt atus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	指定的伸缩组未处于 active状态。
404	InvalidInstanceId.NotFou nd	Instance "XXX" does not exist.	指定的ECS实例在该账号 下不存在。
400	InvalidInstanceId. RegionMismatch	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same Region.	指定的ECS实例与伸缩组 所属的地域不匹配。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidInstanceId.InstanceTypeMismatch	Instance "XXX" and existing active scaling configurations have different instance types.	指定的ECS实例与伸缩配 置的实例规格不匹配。
400	IncorrectInstanceStatus	The current status of instance "XXX" does not support this action.	指定的ECS实例未处于 running状态。
400	InvalidInstanceId. NetworkTypeMismatch	The network type of instance "XXX" does not support this action.	ECS实例的网络类型与伸 缩组的网络类型不匹配。
400	InvalidInstanceId.VPCMis match	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same VPC.	指定的伸缩组与添加的 ECS实例不在同一个VPC 中。
400	InvalidInstanceId.InUse	Instance "XXX" is already attached to another scaling group.	指定的ECS实例已加入其 他伸缩组。
400	ScalingActivityInProgres s	You cannot delete a scaling group or launch a new scaling activity while there is a scaling activity in progress for the specified scaling group.	指定的伸缩组有伸缩活动 正在进行。
400	IncorrectLoadBalancerSt atus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	指定的伸缩组的负载均衡 实例未处于active状态。
400	IncorrectLoadBalancerH ealthCheck	The current health check type of specified load balancer does not support this action.	指定的伸缩组的负载均衡 实例未开启健康检查。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	InvalidLoadBalancerId.In correctInstanceNetwork Type	The network type of the instance in specified load balancer does not support this action.	指定的负载均衡实例含有的ECS实例的网络类型与伸缩组的网络类型不匹配。
400	InvalidLoadBalancerId.V PCMismatch	he specified virtual switch and the instance in specified load balancer are not in the same VPC.	指定的伸缩组的负载均衡 实例含有的ECS实例与 VSwitchId不在同一个VPC 中。
400	Incorrect DBInstanceStat us	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	指定的伸缩组的RDS实例 未处于running状态。
400	QuotaExceeded.DBInsta nceSecurityIP	Security IP quota exceeded in DB instance "XXX".	指定的伸缩组的RDS实例 访问白名单的IP个数达到 上限。
400	QuotaExceeded.Security GroupInstance	Instance quota exceeded in the specified security group.	指定的安全组已添加的 ECS实例个数达到上限。
400	Incorrect Capacity. MaxSi ze	To attach the instances, the total capacity will be greater than the MaxSize.	加入的ECS实例数使得 Total Capacity超过 MaxSize。

6.1.10.3. RemoveInstances

调用RemoveInstances从一个伸缩组里移出ECS实例。

接口说明

- 调用本接口前请确保满足以下条件:
 - 伸缩组处于启用(Active)状态。
 - 伸缩组中没有正在执行的伸缩活动。
- 当伸缩组没有伸缩活动正在执行时,该接口可以绕过冷却时间(Default Cooldown)直接执行。
- 从伸缩组移出弹性伸缩自动创建的ECS实例时,ECS实例进入停机不收费状态或者被释放。
- 从伸缩组移出用户手工加入的ECS实例时,不停止和释放该ECS实例。

● 调用该接口返回成功,只是表示弹性伸缩服务接受了该接口调用的请求,伸缩活动可以执行,但不代表伸缩活动能够执行成功。用户需要通过返回的ScalingActivityId查看该伸缩活动的执行状态。

● 如果当前伸缩组的实例数(TotalCapacity)减去该接口指定的实例数小于伸缩组内最小实例数(MinSize),则调用失败。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	Removelnstances	系统规定参数,取值: Removelnstances。
Instanceld.N	Repeat Li st	是	i- 1kx0159ruc4x22e k****	待移出ECS实例的ID。N的取值范围: 1~20。
ScalingGroupId	String	是	AG6CQdPU8OKdw LjgZcJ****	伸缩组的ID。
RemovePolicy	String	否	release	指定被移出实例的动作,取值范围: • recycle:实例进入停机不收费状态。 ② 说明 仅在ScalingPolicy为recycle时生效。 • release:实例被释放。 默认值:release。
DecreaseDesiredC apacity	Boolean	否	true	是否修改期望实例数。取值范围: • true: 从伸缩组删除ECS实例后,期望实例数也减少相应台数。 • false: 从伸缩组删除ECS实例后,期望实例数不会变化。 默认值: true

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingActivityI d	String	bybj9OcaOT4ucPMb Fhcq****	伸缩活动的ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=RemoveInstances
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ****
&InstanceId.1=i-28wt4****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "ScalingActivityId":"bybj90caOT4ucPMbFhcq****",
    "RequestId":"473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组在该用户账 号下不存在。
404	InvalidInstanceId.NotFou nd	Instance "XXX" does not exist.	指定的ECS实例在伸缩组 下不存在。
400	InvalidParameter	The specified group does not support the specified RemovePolicy.	当前伸缩组不支持停机回 收策略。
403	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	您未向弹性伸缩授予完整 的OpenAPI接口权限。
400	IncorrectScalingGroupSt atus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	指定的伸缩组未处于 Active状态。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	ScalingActivityInProgres s	You cannot delete a scaling group or launch a new scaling activity while there is a scaling activity in progress for the specified scaling group.	指定的伸缩组有进行中的 伸缩活动。
400	IncorrectLoadBalancerSt atus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	指定伸缩规则所属的伸缩 组的负载均衡实例未处于 active状态。
400	IncorrectDBInstanceStat us	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	指定伸缩规则所属的伸缩 组的RDS实例未处于 Running状态。
400	Incorrect Capacity. MinSiz e	To remove the instances, the total capacity will be lesser than the MinSize.	移出的实例数使得 TotalCapacity小于 MinSize。

6.1.10.4. DetachInstances

调用DetachInstances从一个伸缩组移出一台或多台ECS实例。

接口说明

- 移出ECS实例之后,ECS实例可以独立于伸缩组存在,您可以调用API AttachInstances接口将ECS实例附加到其他伸缩组。
- 调用该接口移出一台ECS实例并不会停止或释放该实例。
- 调用该接口前,请确保满足以下条件:
 - 目标伸缩组必须处于启用(Enable)状态。
 - 目标伸缩组不能有正在进行的伸缩活动。
- 目标伸缩组没有正在进行的伸缩活动时,该接口可以绕过冷却时间直接执行。
- 接口成功调用后,仅表示接受了该接口调用的请求。可以照常触发伸缩活动,但不能保证伸缩活动执行成功,您需要通过返回的ScalingActivityId查看伸缩活动的状态。
- 目标伸缩组的ECS数量减去当前分离的ECS数不能小于伸缩组最小实例数(MinSize), 否则会报错。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DetachInstances	系统规定参数,取值: Det achlnst ances 。
Instanceld.N	RepeatLi st	是	i-28wt4***	待分离ECS实例的ID。N的取值范围: 1~20。
ScalingGroupId	String	是	AG6CQdPU8OKdw LjgZcJ****	伸缩组的ID。
DecreaseDesiredC apacity	Boolean	否	true	是否修改期望实例数。取值范围: • true: ECS实例移出伸缩组后,期望实例数也减少相应台数。 • false: ECS实例移出伸缩组后,期望实例数不会变化。 默认值: true。
DetachOption	String	否	both	指定是否停止使用ECS实例作为负载均衡实例的后端服务器(即将ECS实例移出负载均衡实例的默认服务器组和虚拟服务器组),以及是否将ECS实例移出RDS实例的访问白名单。 both表示将ECS实例移出负载均衡实例的默认服务器组和虚拟服务器组,并将ECS实例移出RDS实例的访问白名单。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。
ScalingActivityI d	String	asa-***	伸缩活动的ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=DetachInstances
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ****
&InstanceId.1=i-28wt4****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
   "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E",
   "ScalingActivityId": "asa-***"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	IncorrectScalingGroupSt atus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	目标伸缩组必须处于启用 (Enable)状态。
400	ScalingActivityInProgres s	You cannot delete a scaling group or launch a new scaling activity while there is a scaling activity in progress for the specified scaling group.	目标伸缩组不能有正在进行的伸缩活动。
400	IncorrectLoadBalancerSt atus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	目标伸缩组内的负载均衡 实例必须处于运行中 (Active)状态。
400	IncorrectDBInstanceStat us	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	目标伸缩组内的RDS实例 必须处于运行中 (Running)状态。

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	Incorrect Capacity. MinSiz e	To remove the instances, the total capacity will be lesser than the MinSize.	目标伸缩组的ECS实例数量减去当前分离的ECS实例数量不能小于伸缩组最少实例数(MinSize)。
403	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	您暂未被授权调用 DetachInstances接口。
404	InvalidScalingGroupId.N otFound	The specified scaling group does not exist.	指定的伸缩组不存在。
404	InvalidInstanceId.NotFou nd	Instance "XXX" does not exist.	指定的ECS实例不存在。

6.1.11. 定时任务

6.1.11.1. CreateScheduledTask

调用CreateScheduledTask创建一个定时任务。

接口说明

- 一个账号下最多创建20个定时任务。
- 由于伸缩组正在发生伸缩活动或者伸缩组停用等原因,导致定时任务触发执行伸缩规则失败后,在 LaunchExpirationTime内,定时任务会自动重试触发,否则放弃本次定时触发。
- 如果多个定时任务在相近的时间内触发执行同一个伸缩组的伸缩规则,则最早触发的定时任务会先执行伸缩活动。由于同一个伸缩组同一时刻内只能有一个伸缩活动,排在后面的定时任务会在 LaunchExpirationTime内自动重试定时触发。如上一个伸缩活动完成之后,排在后面的定时任务还在 LaunchExpirationTime内重试,则执行该定时任务的伸缩规则并触发相应的伸缩活动。
- 定时任务支持两种伸缩方式。
 - o 通过 ScheduledAction 参数设置需要执行的伸缩规则。
 - o 通过 ScalingGroupId 参数设置伸缩组内实例数量。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	CreateScheduled Task	系统规定参数,取值: CreateScheduledTask。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	定时任务所属地域的ID。
ScheduledTaskNa me	String	否	scheduled****	定时任务的显示名称。2~64个英文或中文字符,以数字、大小字母或中文开头,可包含数字、下划线(_)、短划线(-)或半角句号(.)。同一账号同一地域内唯一。 如果没有指定该函数,默认值: ScheduledScalingTaskId。
Description	String	否	Test scheduled task.	定时任务的描述信息。2~200个英文或中 文字符。
ScheduledAction	String	否	ari:acs:ess:cn- qingdao-env17- d01:134****:scali ngRule/cCBpdYd QuBe2cUxOdu6***	定时任务触发时需要执行的伸缩规则,填写伸缩规则的唯一标识符。指定 ScheduledAction 后,定时任务的伸缩方式为选择已有伸缩规则。 ② 说明 不支持同时设置 ScheduledAction和ScalingGroupId 参数。
RecurrenceEndTi me	String	否	2014-08- 17T16:55Z	重复执行定时任务的结束时间。 按照ISO8601标准表示,并需要使用UTC时间。格式: YYYYY-MM-DDThh:mmZ 。不能填写自创建当天起365日后的时间。 您需要同时指定RecurrenceType、 RecurrenceValue和RecurrenceEndTime 参数。
LaunchTime	String	否	2014-08- 17T16:52Z	定时任务触发的时间点。 按照ISO8601标准表示,并需要使用UTC时间。格式: YYYY-MM-DDThh:mmZ 。不能填写自创建当天起90日后的时间。 如果指定了RecurrenceType,则此属性指定的时间点,默认为循环执行的时间点。 如果未指定RecurrenceType,则按指定的日期和时间执行一次。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
RecurrenceType	String	否	Daily	重复执行定时任务的类型,取值范围: Daily:每多少天重复执行一次定时任务。 Weekly:每周指定几天重复执行一次定时任务。 Monthly:每月内指定几天重复执行一次定时任务。 Cron:按照指定的Cron表达式执行定时任务。 您需要同时指定RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime参数。
RecurrenceValue	String	否	1	■复执行定时任务的数值。 RecurrenceType取Daily时,只能填一个值,取值范围: 1~31。 RecurrenceType取Weekly时,可以填入多个值,填多个值时使用半角逗号(,)分隔。例如,周日、周一、周二、周三、周四、周五、周六的值依次为: 0,1,2,3,4,5,6。 RecurrenceType取Monthly时,格式为A-B。A、B的取值范围为1~31,并且B必须大于等于A。 RecurrenceType取Cron时,表示UTC时间,支持分、时、日、月、星期的5域表达式,支持通配符半角逗号(,)、半角问号(?)、短划线(-)、星号(*)、井号(#)、正斜线(/)、L和W。您需要同时指定RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime参数。
TaskEnabled	Boolean	否	true	是否启动定时任务。 • true: 启动任务。 • false: 停止任务。 默认值: true。
LaunchExpiration Time	Integer	否	600	定时任务触发操作失败后,在此时间内重试。单位为秒,取值范围: 0~21600。 默认值: 600。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
MinValue	Integer	否	0	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量时,指定伸缩组内实例的最小数量。
MaxValue	Integer	否	10	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量时,指定伸缩组内实例的最大数量。
				定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例 数量时,指定伸缩组内实例的期望实例 数。
DesiredCapacity	Integer	ger 否 10	10	⑦ 说明 伸缩组必须支持设置期望实例数,即在创建该伸缩组时指定了DesiredCapacity。
ScalingGroupIdInv alid	String	否	asg- bp18p2yfxow2dl	定时任务触发时需要修改实例数量的伸缩组,填写伸缩组ID。指定ScalingGroupId后,定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量,您需要为MinValue、MaxValue和DesiredCapacity中至少一个参数指定数量。
oq****	oq****	⑦ 说明 不支持同时设置 ScheduledAction和ScalingGroupId 参数。		

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3****	请求ID。
ScheduledTaskI d	String	edRtShc57WGXdt8Tl Pbr****	定时任务的ID,由系统生成,全局唯一。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=CreateScheduledTask

&RegionId=cn-qingdao-env17-d01

 $\& Scheduled Action=ari:acs:ess:cn-qingdao-env17-d01:134***:scaling Rule/cCBpdYdQuBe2cUxOdu6***** \\ \\ **$

&<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

```
JSON 格式
```

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3****",
    "ScheduledTaskId": "edRtShc57WGXdt8TlPbr****"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidRegionId.NotFoun d	The specified region does not exist.	指定的地域不存在。
400	InvalidScheduledTaskNa me.Duplicate	The specified value of parameter ScheduledTaskName is duplicated.	定时任务名已存在。
400	QuotaExceeded.Schedul edTask	Scheduled task quota exceeded.	您的定时任务使用个数达 到上限。
400	ScheduledAction.Region Mismatch	The specified scheduled task and the specified scheduled action are not in the same Region.	指定的ScheduledAction 与定时任务所在的地域不 匹配。

6.1.11.2. ModifyScheduledTask

调用ModifyScheduledTask修改一个定时任务的信息。

接口说明

定时任务支持两种伸缩方式。

- 通过 ScheduledAction 参数设置需要执行的伸缩规则。
- 通过 ScalingGroupId 参数设置伸缩组内实例数量。

⑦ 说明 不支持同时设置ScheduledAction和ScalingGroupId参数。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	ModifyScheduled Task	系统规定参数,取值: ModifyScheduledTask。
ScheduledTaskid	String	是	edRtShc57WGXdt 8TlPbr****	定时任务的ID。
ScheduledTaskNa me	String	否	scheduled****	定时任务的名称。2~64个英文或中文字符,以数字、大小字母或中文开头,可包含数字、下划线(_)、短划线(-)或半角句号(.)。同一账号同一地域内唯一。
Description	String	否	fortest	定时任务的描述信息。2~200个英文或中 文字符。
ScheduledAction	String	否	ari:acs:ess:cn- qingdao-env17- d01:134****:scali ngRule/cCBpdYd QuBe2cUxOdu6***	定时任务触发时需要执行的伸缩规则,填写伸缩规则的唯一标识符。指定 ScheduledAction 后,定时任务的伸缩方式为选择已有伸缩规则。 ② 说明 不支持同时设置 ScheduledAction和ScalingGroupId 参数。
RecurrenceEndTi me	String	否	2014-08- 20T16:55Z	重复执行定时任务的结束时间。按照ISO8601标准表示,并需要使用UTC时间。格式为: YYYY-MM-DDThh:mmZ 。不能填写自修改当天起365日后的时间。 修改后,RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime参数需要同时有效。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
LaunchTime	String	否	2014-08- 18T10:52Z	定时任务触发的时间点。按照ISO8601标准表示,并需要使用UTC时间。格式为: YYYYY-MM-DDThh:mmZ 。不能填写自修改当天起90日后的时间。 • 如果指定了RecurrenceType,则此属性指定的时间点,默认为循环执行的时间点。 • 如果未指定RecurrenceType,则按指定的日期和时间执行一次。
RecurrenceType	String	否	Daily	重复执行定时任务的类型,取值范围: Daily: 每多少天重复执行一次定时任务。 Weekly: 每周指定几天重复执行一次定时任务。 Monthly: 每月内指定几天重复执行一次定时任务。 Cron: 按照指定的Cron表达式执行定时任务。 修改后, RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime参数需要同时有效。
RecurrenceValue	String	否	2	■复执行定时任务的数值。 RecurrenceType取Daily时,只能填一个值,取值范围: 1~31。 RecurrenceType取Weekly时,可以填入多个值,填多个值时使用半角逗号(,)分隔。比如,周日、周一、周二、周三、周四、周五、周六的值依次为: 0,1,2,3,4,5,6 。 RecurrenceType取Monthly时,格式为A-B。A、B的取值范围为1~31,并且B必须大于等于A。 RecurrenceType取Cron时,表示UTC时间,支持分、时、日、月、星期的5域表达式,支持通配符半角逗号(,)、半角问号(?)、短划线(-)、星号(*)、井号(#)、正斜线(/)、L和W。 修改后,RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime参数需要同时有效。

名称	类型	是否必选	示例值	描述
TaskEnabled	Boolean	否	true	是否启动定时任务。 • true: 启动定时任务。 • false: 停止定时任务。
LaunchExpiration Time	Integer	否	600	定时任务触发操作失败后,在此时间内重试。单位:秒,取值范围:0~21600。
MinValue	Integer	否	0	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例 数量时,指定伸缩组内实例的最小数量。
MaxValue	Integer	否	10	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例 数量时,指定伸缩组内实例的最大数量。
Desired Capacity	Integer	否	10	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量时,指定伸缩组内实例的期望实例数。 ② 说明 伸缩组必须支持设置期望实例数,即在创建该伸缩组时指定了DesiredCapacity。
ScalingGroupIdInv alid	String	否	asg- bp18p2yfxow2dl oq****	定时任务触发时需要修改实例数量的伸缩组,填写伸缩组ID。指定ScalingGroupId后,定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量,您需要为MinValue、MaxValue和DesiredCapacity中至少一个参数指定数量。 ② 说明 不支持同时设置ScheduledAction和ScalingGroupId。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3****	请求ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=ModifyScheduledTask
&ScheduledTaskId=edRtShc57WGXdt8TlPbr****
&LaunchTime=2014-08-18T10:52Z
&RecurrenceEndTime=2014-08-20T16:55Z
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3****"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScheduledTaskId. NotFound	The specified scheduled task does not exist.	指定的定时任务在该用户 账号下不存在。
400	InvalidScheduledTaskNa me.Duplicate	The specified value of parameter ScheduledTaskName is duplicated.	定时任务名已存在。
400	ScheduledAction.Region Mismatch	The specified scheduled task and the specified scheduled action are not in the same Region.	指定的ScheduledAction 与定时任务所在的地域不 匹配。

6.1.11.3. DescribeScheduledTasks

调用DescribeScheduledTasks查询定时任务的信息。

接口说明

您可以通过定时任务的ID、定时任务的名称、定时任务执行的伸缩规则等查询定时任务。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DescribeSchedule dT asks	系统规定参数,取值: DescribeScheduledTasks。
RegionId	String	是	cn-qingdao- env17-d01	定时任务所属伸缩组的地域ID。
PageNumber	Integer	否	1	定时任务列表的页码,起始值:1。
PageSize	Integer	否	50	分页查询时设置的每页行数,最大值: 50。 默认值:10。
ScheduledAction. N	RepeatLi st	否	ari:acs:ess:cn- qingdao-env17- d01:1015827927 34****:scalingrule /asr- 1kx06vd223809dl b****	ScheduledAction.N为对应定时任务在触 发时需要执行的操作,N的取值范围:1~ 20。
ScheduledTaskid. N	Repeat Li st	否	edRtShc57WGXdt 8TlPbr****	ScheduledTaskld.N为待查询定时任务的 ID,N的取值范围:1~20。
ScheduledTaskNa me.N	Repeat Li st	否	scheduled****	ScheduledTaskName.N为待查询定时任 务的名称,N的取值范围:1~20。
ScalingGroupId	String	否	asg- bp1bo5tca4m56n ap****	执行定时任务的伸缩组的ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
PageNumber	Integer	1	当前页码。
PageSize	Integer	50	每页行数。
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

名称	类型	示例值	描述
ScheduledTask s	Array of ScheduledTask		定时任务信息组成的集合。
ScheduledTask			
Description	String	fortest	定时任务的描述信息。
DesiredCapacity	Integer	10	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量时,指定伸缩组内实例的期望实例数。
LaunchExpiratio nT ime	Integer	600	定时任务触发操作失败后,在此时间内重试。单位为秒,取值范围:0~21600。
LaunchT ime	String	2014-08-18T10:52Z	定时任务触发的时间点。
MaxValue	Integer	10	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量时,指定伸缩组内实例的最大数量。
MinValue	Integer	0	定时任务的伸缩方式为设置伸缩组内实例数量时,指定伸缩组内实例的最小数量。
RecurrenceEndT ime	String	2014-08-20T16:55Z	重复执行定时任务的结束时间。
RecurrenceType	String	Daily	重复执行定时任务的类型。
RecurrenceValu e	String	1	重复执行定时任务的数值。
ScalingGroupId	String	asg- bp1bo5tca4m56nap ****	执行定时任务的伸缩组的ID。
ScheduledActio n	String	ari:acs:ess:cn- qingdao-env17- d01:134****:scalingr ule/cCBpdYdQuBe2c UxOdu6****	定时任务触发时执行的伸缩规则。 ② 说明 ScheduledAction 和 ScalingGroup Id 不会同时存在。
ScheduledTaskI d	String	edRtShc57WGXdt8Tl Pbr****	定时任务的ID。

名称	类型	示例值	描述
ScheduledTask Name	String	edRtShc57WGXdt8Tl Pbr****	定时任务的名称。
TaskEnabled	Boolean	true	是否启动定时任务。
TotalCount	Integer	1	定时任务总数。

示例

请求示例

http://ess.example.com/?Action=DescribeScheduledTasks &RegionId=cn-qingdao-env17-d01 &<公共请求参数>

正常返回示例

XML 格式

```
<DescribeScheduledTasksResponse>
     <ScheduledTasks>
           <ScheduledTask>
                 <LaunchExpirationTime>600</LaunchExpirationTime>
                 <RecurrenceType>Daily</RecurrenceType>
                 <RecurrenceEndTime>2020-03-02T00:00Z</RecurrenceEndTime>
                 <ScalingGroupId>asg-***/ScalingGroupId>
                 <TaskEnabled>false</TaskEnabled>
                 <ScheduledTaskName>demo1</ScheduledTaskName>
                 <MaxValue>1</MaxValue>
                 <LaunchTime>2020-03-01T00:00Z</LaunchTime>
                 <ScheduledTaskId>cV0bJbAXpipdbFI1NbM****</ScheduledTaskId>
                 <RecurrenceValue>31</RecurrenceValue>
           </ScheduledTask>
           <ScheduledTask>
                 <LaunchExpirationTime>600</LaunchExpirationTime>
                 <MinValue>1</MinValue>
                 <RecurrenceType>Daily</RecurrenceType>
                 <RecurrenceEndTime>2020-02-27T00:00Z</RecurrenceEndTime>
                 <ScalingGroupId>asg-***
                 <TaskEnabled>true</TaskEnabled>
                 <ScheduledTaskName>demo2</ScheduledTaskName>
                 <LaunchTime>2020-02-26T00:00Z</LaunchTime>
                 <ScheduledTaskId>cD3G3pesE65NcSTmkld1****</ScheduledTaskId>
                 <RecurrenceValue>31</RecurrenceValue>
           </ScheduledTask>
     </ScheduledTasks>
     <PageNumber>1</PageNumber>
     <TotalCount>34</TotalCount>
     <PageSize>10</PageSize>
     <RequestId>4CF33369-7318-4BD5-BE1C-A776BA2C6627/RequestId>
</DescribeScheduledTasksResponse>
```

JSON 格式

```
"ScheduledTasks": {
"ScheduledTask": [
   "LaunchExpirationTime": 600,
  "RecurrenceType": "Daily",
  "RecurrenceEndTime": "2020-03-02T00:00Z",
   "ScalingGroupId": "asg-***",
   "TaskEnabled": false,
  "ScheduledTaskName": "demo1",
   "MaxValue": 1,
   "LaunchTime": "2020-03-01T00:00Z",
   "ScheduledTaskId": "cV0bJbAXpipdbFI1NbM****",
  "RecurrenceValue": "31"
   "LaunchExpirationTime": 600,
  "MinValue": 1,
   "RecurrenceType": "Daily",
   "RecurrenceEndTime": "2020-02-27T00:00Z",
   "ScalingGroupId": "asg-***",
   "TaskEnabled": true,
   "ScheduledTaskName": "demo2",
  "LaunchTime": "2020-02-26T00:00Z",
   "ScheduledTaskId": "cD3G3pesE65NcSTmkld1****",
  "RecurrenceValue": "31"
]
},
"PageNumber": 1,
"TotalCount": 34,
"PageSize": 10,
"RequestId": "4CF33369-7318-4BD5-BE1C-A776BA2C6627"
```

6.1.11.4. DeleteScheduledTask

调用DeleteScheduledTask删除一个定时任务。

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	DeleteScheduled Task	系统规定参数,取值: DeleteScheduledTask。
ScheduledTaskId	String	是	edRtShc57WGXdt 8TlPbr****	定时任务的ID。您可以调用 DescribeScheduledTasks参数查询定时任 务的ID。

返回数据

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	473469C7-AA6F- 4DC5-B3DB- A3DC0DE3C83E	请求ID。

示例

请求示例

```
http://ess.example.com/?Action=DeleteScheduledTask
&ScheduledTaskId=edRtShc57WGXdt8TlPbr****
&<公共请求参数>
```

正常返回示例

XML 格式

JSON 格式

```
{
    "RequestId": "473469C7-AA6F-4DC5-B3DB-A3DC0DE3C83E"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
404	InvalidScheduledTaskId. NotFound	The specified scheduled task does not exist.	指定的定时任务在该账号 下不存在。

6.1.12. 错误代码表

6.1.12.1. 客户端错误

本节介绍客户端导致的报错的详情。

错误说明

HttpCode	错误码	错误信息	描述

开发指南·API参考 弹性伸缩 ESS

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	Missing Parameter	The input parameter <pre><parameter name=""> that is mandatory for processing this request is not supplied.</parameter></pre>	缺少参数。
400	InvalidParameter	The specified value of parameter <parameter name=""> is not valid.</parameter>	参数取值无效。
400	UnsupportedOperation	The specified action is not supported.	无效的接口。
400	NoSuchVersion	The specified version does not exist.	无效的版本。
400	Throttling	Request was denied due to request throttling.	操作被流量控制系统拒绝。
400	InvalidAccessKeyId.NotF ound	The Access Key ID provided does not exist in our records.	无效的AccessKey。
403	Forbidden	Users are not authorized to operate on the specified resource.	操作被禁止。
403	Forbidden.RiskControl	This operation is forbidden by Aliyun Risk Control system.	操作被风险控制系统禁止。
403	SignatureDoesNotMatch	The signature we calculated does not match the one you provided.	无效的签名。
403	Forbidden.Unsubscribed	Do not have permission to access this API.	您未开通弹性伸缩,无权 调用该API。
403	Forbidden.UserVerificati on	Your user account is not verified by Aliyun.	未实名验证。
400	ResourceNotAvailable	Resource you requested is not available in this region or zone.	指定的地域不支持弹性伸 缩。

6.1.12.2. 服务器端错误

本节介绍服务器端导致的报错的详情。

弹性伸缩 ESS 开发指南·API参考

错误说明

HttpCode	错误码	错误信息	描述
500	InternalError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	服务器无法完成对请求的处理。
503	ServiceUnavailable	The request has failed due to a temporary failure of the server.	服务器当前无法处理请求。

6.1.13. 如何保证幂等性

本节介绍如何通过ClientToken保证请求的幂等性。

当调用执行伸缩规则接口创建或释放ECS实例时,如果发生请求超时或服务器内部错误,客户端可能会尝试重发请求,这时客户端可以通过提供可选参数ClientToken避免创建或释放出比预期要多的实例,即通过提供ClientToken参数保证请求的幂等性。ClientToken是一个由客户端生成的唯一的、大小写敏感、不超过64个ASCII字符的字符串。

如果您使用同一个ClientToken值调用创建实例接口,则服务端会返回相同的请求结果,包含相同的ScalingActivityId。因此您在遇到错误进行重试的时候,可以通过提供相同的ClientToken值,来确保只创建一个伸缩活动,并得到这个伸缩活动的ScalingActivityId。

如果您提供了一个已经使用过的Client Token,但其他请求参数不同,则弹性伸缩会返回 Idempotent Parameter Mismatch 的错误代码。需要注意的是,Signature Nonce、Timestamp和 Signature 参数在重试时是需要变化的,因为弹性伸缩使用 Signature Nonce来防止重放攻击,使用 Timestamp来标记每次请求时间,所以再次请求必须提供不同的 Signature Nonce和 Timestamp参数值,这同时也会导致 Signature 值的变化。

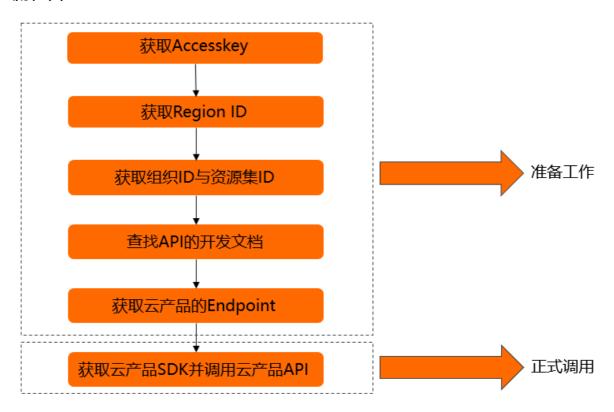
通常,客户端只需要在503 (ServiceUnavailable) 错误、或者无法得到响应结果的情况下进行重试操作。返回结果是200时,重试可以得到与上次相同的结果,但不会对服务端状态产生任何影响。而对4xx或500的返回错误,除非提示信息里明确出现 try it later ,否则重试也无法成功。

7. 附录

7.1. ASAPI网关调用流程说明

专有云中绝大多数产品都可以通过ASAPI网关进行调用,本文以通过ASAPI网关调用专有云API为例,为您介绍调用流程及可以参考的文档资料。

流程图



调用步骤

- 1. 获取ASAPI的SDK。
 - 使用ASAPI调用API前,您需要先获取ASAPI的SDK包,请参见获取ASAPI的SDK包。
- 2. 获取ASAPI的Endpoint,请参见获取ASAPI的Endpoint。
- 3. 获取AccessKey。

获取调用时所需要的AccessKey参数。

? 说明

推荐使用个人AccessKey调用Apsara Uni-manager运营控制台及云产品接口。

- 4. 获取RegionID。
 - 获取调用时所需要的RegionID参数。
- 5. 获取组织ID与资源集ID。

弹性伸缩 ESS 开发指南·附录

组织ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的章节*Get Or ganizat ionList*。

资源集ID需要通过API进行获取,获取方式请参见*Apsara Uni-manager运营控制台开发指南*中的章节*List ResourceGroup*。

? 说明

调用API时,通过Header参数组织ID(<x-acs-organizationid>)和资源集ID(<x-acs-resourcegroupid>)指定组织和资源集,实现实例资源的隔离查询。

- 组织ID (<x-acs-organizationid>) 不指定则默认获取当前用户所属的组织。
- 资源集ID(<x-acs-resourcegroupid>)不指定默认为空,如果指定资源集需要同时指定组织ID。

6. 查找API的开发文档。

您需要查看目标云产品的开发指南,了解API的功能与使用方式,查找开发指南的方式请参见开发文档 使用说明。

7. 通过SDK调用云产品API。

完成以上准备工作后,您可以使用SDK对API进行调用,调用的方式请根据实际使用的语言,在本手册中查看对应的调用文档。

以通过Java SDK调用ECS的DescribeInstances接口为例,调用的示例代码如下:

```
public static void main(String[] args) {
   ASClient client = new ASClient();
   //指定调用者的标示,仅用于记录日志
   client.setSdkSource("autoTest");
   // 准备请求参数
   Map<String, Object> parameters = new HashMap<String, Object>();;
   parameters.put("Product", "Ecs");//与对应API目录中的产品POPCode一致
   parameters.put("Action", "DescribeInstances"); //API名称,大小写需要与API目录中的一致
   parameters.put("Version", "2014-05-26"); //API版本
   //填写获取到的RegionID
   parameters.put("RegionId", "xxx");
   //填写获取到AccessKey ID和AccessKey Secret
   parameters.put("AccessKeyId", "xxx");
   parameters.put("AccessKeySecret", "xxx");
   //传入API文档中参数,请注意大小写敏感
   parameters.put("PageNumber",1);
   parameters.put("PageSize",10);
   Map<String, String> headers=new HashMap<>();
   // 输入当前操作的Apsara Uni-manager运营控制台组织ID
   headers.put("x-acs-organizationid", "3");
   // 输入当前操作的Apsara Uni-manager运营控制台资源集ID
   //headers.put("x-acs-resourcegroupid", "<your-resourcegroupid>");
   // 填写获取到ASAPI的Endpoint
   String endpoint="https://public.asapi.xxx.xxx/asapi/v3";
   // 发起请求
   String result = client.doPost(endpoint, headers, parameters);
   // 打印结果
   {\tt System.out.println(JSONObject.toJSONString(JSONObject.parseObject(result), Serializ}
erFeature.PrettyFormat));
```

7.2. 通过ASAPI网关调用专有云API

7.2.1. 获取ASAPI的Endpoint

本文将为您介绍三种获取Endpoint的方法及其校验方法。

获取方法

方法一: 通过服务注册变量获取Endpoint

弹性伸缩 ESS 开发指南·<mark>附录</mark>

- 1. 登录天基。
 - i. 登录Apsara Uni-manager运维控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏单击**运维**。
 - iii. 在左侧导航栏中选择**产品运维管理>产品列表**。
 - iv. 单击天基。
- 2. 在左侧导航栏中单击报表。
- 3. 在全部报表页面搜索 服务注册变量 , 单击报表名称。



4. 在服务注册变量页面,单击Service旁的 = 图标,搜索 asapi 。



- 5. 在asapi的Service Registration列中,单击鼠标右键,选择显示更多。 在详情页面,查看的asapi.public.endpoint值。
- 6. 按照以下格式生成ASAPI的Endpoint。

https://<asapi.public.endpoint>/asapi/v3

方法二: 通过集群资源生成Endpoint

- 1. 登录天基。
 - i. 登录Apsara Uni-manager运维控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏单击**运维**。
 - iii. 在左侧导航栏中单击**产品运维管理>产品列表**。
 - iv. 单击天基。
- 2. 进入集群运维。
 - i. 在左侧导航栏中选择**运维>集群运维**。
 - ii. 在集群文本框中输入 ascm 。

- iii. 单击操作列中的运维。
- 3. 获取domain值。
 - i. 单击集群资源页签。
 - ii. 在名称文本框中输入 asapi_dns_public 。
 - iii. 单击申请参数栏中的详情。

在申请参数页面查看domain值。

```
{
    "domain": "public.asapi.
    "ha_apply_type": "active=active",
    "name": "asapi_dns_public",
    "vip":
    "
}
```

4. 按照以下格式生成ASAPI的Endpoint。

https://<domain>/asapi/v3

方法三: 自行拼装Endpoint

您还可以按照以下格式自行拼装Endpoint。

https://public.asapi.<region>.<internet-domain>/asapi/v3

? 说明

- 1. <region>: 替换为真实的地域ID值。
- 2. <internet-domain>:替换为专有云的根域名(特别提示是internet,不是intranet),可咨询专有云运维管理员。

假设region示例值为 cn-***-***-d01 , internet-domain示例值为 inter.****.com 。

完整的Endpoint示例值如下:

```
https://public.asapi.cn-***-***-d01.inter.****.com/asapi/v3
```

Endpoint (业务域名) 校验

输入以下代码, 若访问异常则表示业务域名不可用, 可使用历史业务域名。

curl https://public.asapi.\${global:region}.\${global:internet-domain}/api/version -k

? 说明

\${global:region} 和 \${global:internet-domain} 为变量,需要替换为您获取到的实际值。

弹性伸缩 ESS 开发指南·<mark>附录</mark>

访问正常示例:

访问异常示例:

```
[root@color.org | DPS1_GDNX-CS #curl https://public.asapi.color.org | DPS1_GDNX-CS #curl https://public.asapi.color.org | DPS1_GDNX-CS | Curl: (35) Peer reports it experienced an internal error.
```

历史业务域名

仅支持HTTP协议,业务域名后缀为 intranet-domain ,业务域名结构如下:

http://server.asapi.\${global:region}.\${global:intranet-domain}/asapi/v3



操作步骤

获取变量\${global:region}、\${global:internet-domain}、\${global:intranet-domain}实际值的操作步骤如下:

1. 在地址栏中,输入Apsara Uni-manager运维控制台的访问地址*region-id*.aso.*intranet-domain-id*.com,按回车键。



? 说明

您可以单击页面右上角的下拉按钮来进行语言切换。

2. 输入正确的用户名及密码。

? 说明

登录Apsara Uni-manager运维控制台的用户名和密码请从部署人员或管理员处获取。

首次登录Apsara Uni-manager运维控制台时,需要修改登录用户名的密码,请按照提示完成密码修改。为提高安全性,密码必须满足以下要求:

- 。 英文大小写字母
- 阿拉伯数字 (0~9)
- 特殊符号,包括感叹号(!)、at(@)、井号(#)、美元符号(\$)、百分号(%)等
- 密码长度10~20个字符
- 3. 单击登录,进入Apsara Uni-manager运维控制台页面。
- 4. 在页面左侧导航栏中,选择产品运维管理 > 产品列表 > 天基,跳转到天基控制台页面。
- 5. 在天基控制台顶部菜单栏中,选择运维>集群运维。



6. 在集群运维页面搜索ascm-A, 单击集群名称。

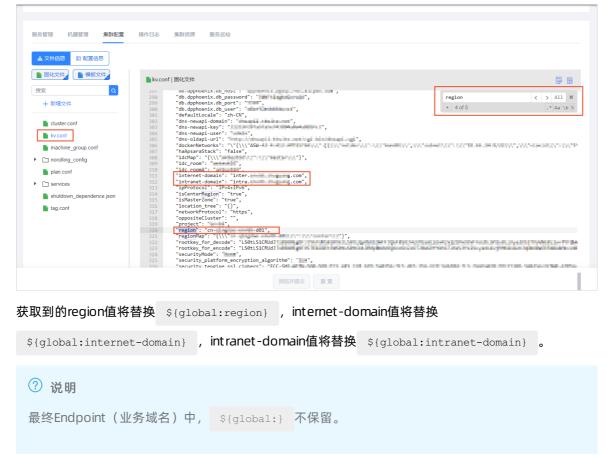


弹性伸缩 ESS 开发指南·<mark>附录</mark>

7. 在集群Dashboard页面,选择操作菜单>配置文件。



8. 在**集群配置**页面左侧**文件列**表中,单击**kv.conf**,单击右侧文件内容,按Ctrl+F键分别搜索region、internet-domain和intranet-domain。



7.2.2. 获取ASAPI的Endpoint

本文将为您介绍获取Endpoint的方法。

- 1. 登录OPS1机器。
- 2. 执行以下命令, 获取三个不同的域名。

```
kubectl get ingress -n ascm |grep asapiserver
```

3. 选取 public 开头的域名,作为 domain 值。

4. 按照以下格式生成ASAPI的Endpoint。

https://<domain>/asapi/v3

7.2.3. 获取ASAPI的SDK包

专有云环境中使用ASAPI作为所有接入ASAPI产品的统一入口,并提供SDK进行产品侧接口的调用支持。

公网环境

公网环境下您可以进入专有云文档官网,在页面底部的其他资源中,下载对应版本ASAPI的SDK包。

非公网环境

若在非公网环境下使用ASAPI的SDK包,需要先在公网环境下进入专有云文档官网,在页面底部的其他资源中,下载对应版本ASAPI的SDK包和ASAPI的SDK依赖包。

ASAPI的SDK依赖包(JAVA)

greopld	artifactId	version
com.alibaba	alicrypt o-java-aliyun	1.0.4
com.alibaba	fastjson	1.2.68
org.bouncycastle	bcprov-jdk15to18	1.66
org.bouncycastle	bcpkix-jdk15on	1.65
org.bouncycastle	bcprov-jdk15on	1.65
com.aliyun	gmsse	1.1.0
org.apache.commons	commons-lang3	3.0
commons-codec	commons-codec	1.11
commons-logging	commons-logging	1.2
org.apache.httpcomponents	httpcore	4.4.11
org.apache.httpcomponents	httpclient	4.5.7

弹性伸缩 ESS 开发指南·附录

ASAPI的SDK依赖包 (Python)

Package	Version
aliyun-python-sdk-core	2.13.35
certifi	2021.5.30
cffi	1.14.6
charset-normalizer	2.0.4
cryptography	3.4.8
idna	3.2
jmespath	0.10.0
pycparser	2.20
requests	2.26.0
urllib3	1.26.6

② 说明 Package版本支持使用更高或最新版本。

7.3. STS概要

7.3.1. 什么是STS

阿里云STS(Security Token Service)是阿里云提供的一种临时访问权限管理服务。RAM提供RAM用户和RAM角色两种身份。其中,RAM角色不具备永久身份凭证,而只能通过STS获取可以自定义时效和访问权限的临时身份凭证,即安全令牌(STS Token)。

使用RAM用户扮演角色时获取STS Token

有权限的RAM用户可以使用其访问密钥调用AssumeRole接口,以获取某个RAM角色的STS Token,从而使用STS Token访问阿里云资源。

产品优势

- 使用STS Token,减少长期访问密钥(Accesskey)泄露的风险。
- STS Token具有时效性,可以自定义有效期,到期后将自动失效,无需定期轮换。
- 可以为STS Token绑定自定义权限策略,提供更加灵活和精细的云资源授权。

7.3.2. AssumeRole

RAM用户调用AssumeRole接口获取一个扮演RAM角色的临时身份凭证(STS Token)。该接口中RAM用户扮演的是可信实体为阿里云账号类型的RAM角色。

开发指南·<mark>附录</mark> 弹性伸缩 ESS

请求参数

名称	类型	是否必选	示例值	描述
Action	String	是	AssumeRole	要执行的操作。取值:AssumeRole
RoleArn	String	是	acs:ram::1234567 89012****:role/ad minrole	要扮演的RAM角色ARN。 该角色是可信实体为阿里云账号类型的RAM 角色。
RoleSessionNam e	String	是	alice	角色会话名称。 该参数为用户自定义参数。通常设置为调用 该API的用户身份,例如:用户名。在操作审 计日志中,即使是同一个RAM角色执行的操 作,也可以根据不同 的RoleSessionName来区分实际操作者, 以实现用户级别的访问审计。 长度为2~64个字符,可包含英文字母、数 字、半角句号(.)、at(@)、短划线(-) 和下划线(_)。
Policy	String	否	{"Statement": [{"Action": ["*"],"Effect": "Allow","Resource ": ["*"]}],"Version":"1	为STS Token额外添加的一个权限策略,进一步限制STS Token的权限。具体如下:长度为1~1024个字符。

返回结果

名称	类型	示例值	描述
RequestId	String	6894B13B-6D71- 4EF5-88FA- F32781734A7F	请求ID。
Credentials	无	无	访问凭证。
AccessKeyId	String	STS.L4aBSCSJVMuKg5 U1****	访问密钥ID。

弹性伸缩 ESS 开发指南· 附录

名称	类型	示例值	描述
AccessKeySecret	String	wyLTSmsyPGP1ohvv w8xYgB29dlGl8KMiH2 pK****	访问密钥。
SecurityToken	String	*****	安全令牌。
Expiration	String	2015-04- 09T11:52:19Z	失效时间。
AssumedRoleUser	无	无	角色扮演时的临时身份。
Arn	String	acs:ram::123456789 012****:role/adminr ole/alice	临时身份的ARN。
AssumedRoleId	String	34458433936495**** : alice	临时身份的ID。

示例

引入Pom依赖

操作需要依赖阿里云核心库来实现,在Pom中引入阿里云核心库包的操作如下:

```
<dependency>
  <groupId>com.aliyun</groupId>
   <artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
   <version>[4.4.9,5.0.0)</version>
</dependency>
```

调用API获取STS AccessKey三元组

以下代码示例为通过调用 Sts::AssumeRole::2015-04-01 获取STS AccessKey三元组信息。

```
package com.aliyuns.test;

import com.alibaba.fastjson.JSONObject;
import com.aliyuncs.CommonRequest;
import com.aliyuncs.CommonResponse;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
import com.aliyuncs.http.FormatType;
import com.aliyuncs.http.HttpClientConfig:
```

```
IMPOIL OOM • AII Y AIIOD • IIC CP • IIC CPOILICITOOTILIG,
import com.aliyuncs.http.MethodType;
import com.aliyuncs.http.ProtocolType;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
import org.apache.commons.lang3.StringUtils;
public class STSAccessKeyDemo {
   public static void main(String[] args) {
        // 创建DefaultAcsClient实例并初始化。
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourAccessKe</pre>
yID>", "<yourAccessKeySecret>");
       HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
       clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
       profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
       IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
       CommonRequest request = new CommonRequest();
        // "sts.aliyuns.com"要替换为实际的STS Endpoint, 一般格式为sts-vpc.${global:region}.${g
lobal:internet-domain}
       request.setSysDomain("sts.aliyuns.com");
       request.setSysProduct("Sts");
       request.setSysAction("AssumeRole");
       request.setSysVersion("2015-04-01");
       request.setSysMethod(MethodType.POST);
       request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
        // 业务参数,设置本次调用Session的别名,"<yourRoleSessionName>"请替换为实际值
       request.putQueryParameter("RoleSessionName", "<yourRoleSessionName>");
       // 扮演的Role角色ARN, "<yourRoleArn>"请替换为上一步获取到的实际Ram Role ARN
       request.putQueryParameter("RoleArn", "<yourRoleArn>");
       try {
           CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
           String assumeRole = response.getData();
            if (StringUtils.isEmpty(assumeRole)) return;
           JSONObject assumeRoleJson = JSONObject.parseObject(assumeRole);
           JSONObject credentials = assumeRoleJson.getJSONObject("Credentials");
            // 获取到STS三元组
           String stsAK = credentials.getString("AccessKeyId");
           String stsSK = credentials.getString("AccessKeySecret");
           String stsToken = credentials.getString("SecurityToken");
            System.out.println("stsAk: " + stsAK +"\nstsSk: " + stsSK + "\nstsToken: " + st
sToken);
        } catch (ServerException e) {
            System.out.println(e.getErrCode());
            System.out.println(e.getErrMsq());
        } catch (ClientException e) {
           System.out.println(e.getErrCode());
           System.out.println(e.getErrMsg());
       }
   }
```

调用示例

弹性伸缩 ESS 开发指南·<mark>附录</mark>

下列代码以调用ECS的 DescribeZones 接口为示例。

```
package com.aliyuns.test;
import com.aliyuncs.CommonRequest;
import com.aliyuncs.CommonResponse;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.exceptions.ServerException;
import com.aliyuncs.http.FormatType;
import com.aliyuncs.http.HttpClientConfig;
import com.aliyuncs.http.MethodType;
import com.aliyuncs.http.ProtocolType;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
public class DescribeZonesDemo {
   public static void main(String[] args) {
       // "<yourRegionID>"替换为真实的RegionID
       // "<yourStsAccesskey>", "<yourStsAccessKeySecret>"替换为上面获取到的STS三元组中stsAk、
stsSk
       DefaultProfile profile = DefaultProfile.getProfile("<yourRegionID>", "<yourStsAcces
sKey>", "<yourStsAccessKeySecret>");
       HttpClientConfig clientConfig = HttpClientConfig.getDefault();
       clientConfig.setIgnoreSSLCerts(true);
       clientConfig.setProtocolType(ProtocolType.HTTPS);
       profile.setHttpClientConfig(clientConfig);
       IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
       CommonRequest request = new CommonRequest();
       request.setSysDomain("ecs.aliyuns.com");
        request.setSysProduct("Ecs");
       request.setSysAction("DescribeZones");
       request.setSysVersion("2014-05-26");
       request.setSysMethod(MethodType.POST);
        request.setHttpContentType(FormatType.FORM);
       //"<yourRegionID>"替换为真实的RegionId
       request.putHeadParameter("x-acs-regionid", "<yourRegionID>");
       // "<yourStsToken>"替换为上面获取到的STS三元组中stsToken
       request.putQueryParameter("SecurityToken", "<yourStsToken>");
       // 非必填,资源集id
       // request.putHeadParameter("x-acs-resourcegroupid", "<yourResourceGroupID>");
       // 必填,组织id
       request.putHeadParameter("x-acs-organizationid", "<yourOrganizationID>");
       trv {
           CommonResponse response = client.getCommonResponse(request);
           System.out.println(response.getData());
        } catch (ServerException e) {
           System.out.println(e.getErrCode());
           System.out.println(e.getErrMsg());
        } catch (ClientException e) {
           System.out.println(e.getErrCode());
           System.out.println(e.getErrMsg());
```

弹性伸缩 ESS 开发指南·附录

错误码

HttpCode	错误码 错误信息		描述
400	InvalidParameter	The parameter RoleArn is wrongly formed.	角色ARN格式错误。
400	InvalidParameter.RoleAr n	The parameter RoleArn is wrongly formed.	角色ARN格式错误
400	InvalidParameter.RoleSe ssionName	The parameter RoleSessionName is wrongly formed.	RoleSessionName格式错误,支持输入2~64个字符,请输入至少2个字符,允许输入英文字母、数字、半角句号(.)、at(@)、短划线(-)和下划线(_)。
400	InvalidParameter.Durati onSeconds	The Min/Max value of DurationSeconds is 15min/1hr.	DurationSeconds参数 设置错误,过期时间最小 值为900秒,最大值 为MaxSessionDuratio n设置的时间。
400	InvalidParameter.PolicyG rammar	The parameter Policy has not passed grammar check.	权限策略语法错误。
400	InvalidParameter.PolicyS ize	The size of Policy must be smaller than 1024 bytes.	权限策略长度超限,最大 不超过1024字符。
403	NoPermission	You are not authorized to do this action. You should be authorized by RAM.	STS Token没有权限。
404	EntityNotExist.Role	The specified Role not exists.	指定的RAM角色不存在。
500	InternalError	STS Server Internal Error happened.	服务器内部错误。