

腾讯云弹性伸缩

API 文档

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2017 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

文档声明.....	2
API 文档.....	5
简介.....	5
更新历史.....	7
API概览.....	8
调用方式.....	11
请求结构.....	11
请求结构简介.....	11
公共请求参数.....	13
接口请求参数.....	16
最终请求形式.....	19
返回结果.....	21
返回结构简介.....	21
最终返回形式.....	22
公共返回参数.....	24
指令返回参数.....	26
正确返回结果.....	30
错误返回结果.....	31
错误码.....	32
返回值.....	35
异步任务接口返回格式.....	35
签名方法.....	37
接口调试工具.....	46
使用示例.....	47
启动配置相关接口.....	54
创建启动配置.....	54
查询启动配置.....	60
删除启动配置.....	65
伸缩组相关接口.....	67
创建伸缩组.....	67
查询伸缩组列表.....	73
修改伸缩组.....	79

设置子机移除保护	83
查询伸缩组绑定的云服务器	85
绑定伸缩组云服务器	90
解绑伸缩组云服务器	93
查询伸缩活动	96
删除伸缩组	101
告警触发策略相关接口	103
创建告警触发策略	103
查询告警触发策略	108
修改告警触发策略	112
删除告警触发策略	117
定时任务相关接口	119
创建定时任务	119
查询定时任务	122
修改定时任务	125
删除定时任务	128
生命周期钩子相关接口	130
修改生命周期钩子	130
删除生命周期钩子	133
查询生命周期钩子	135
生命周期钩子回调完成通知	138
生命周期钩子延期时间续订	140
绑定生命周期钩子	142
解绑生命周期钩子	144
创建生命周期钩子	146
通知相关接口	149
创建通知	149
查询通知	152
修改通知	155
删除通知	158

API 文档

简介

欢迎使用腾讯云弹性伸缩(AS)！

弹性伸缩(AS)可以根据用户的业务需求和策略，自动调整计算资源。弹性伸缩根据用户设置的定时策略、周期策略或监控策略，恰到好处地增加或减少CVM实例并完成配置，如在业务需求高峰增长时自动增加CVM实例，保证业务平稳健康运行；在业务需求下降时自动减少CVM实例，节约资源和成本。

用户可以使用本文档介绍的 API 对 AS

服务进行相关操作，如管理伸缩组、设置伸缩配置等，具体支持的操作可参见[API概览](#)。

请确保在使用这些接口前，已充分了解了[AS产品说明](#)和[调用方法](#)。

1.术语表

为了让您快速熟悉弹性伸缩服务，我们对其中的一些常用术语进行了解释，如下表：

术语	全称	中文	说明
AS	Auto Scaling	弹性伸缩	一种根据用户业务需求和策略，自动调整弹性计算资源的管理服务。
scalingGroup	Scaling Group	伸缩组	遵循相同规则、面向同一场景的云服务器实例的集合。
scalingConfiguration	Scaling Configuration	启动配置	启动配置是自动创建云服务器的模版。
scalingScheduledTask	Scaling Scheduled Task	定时任务	定时地执行弹性伸缩活动。
scalingPolicy	Scaling Alarm Policy	告警策略	基于云监控指标，自动执行弹性伸缩活动。
cooldown	Cooldown Period	冷却时间	在同一伸缩组内，一个伸缩活动执行完成后的一段锁定时间。

2. API快速入门

为了使用弹性伸缩API，您至少需要完成以下三个步骤：

1. 创建启动配置

您可以使用[创建启动配置](#)接口创建启动配置，它决定了通过弹性伸缩自动创建的云服务器实例的配置。

2. 创建伸缩组

创建完启动配置后，您需要使用[创建伸缩组](#)

接口来创建一个伸缩组。您可以指定该伸缩组中的实例数目，选择缩容时移除CVM实例的策略，选择是否将伸缩组添加至负载均衡等。

3. 创建伸缩策略

创建了一个伸缩组后，您需要指定该伸缩组的伸缩策略，也就是伸缩组根据外界情况增减CVM实例的策略。您可以使用[创建告警策略](#)

[创建定时任务](#)接口创建定时任务，用于定时执行伸缩活动，您可以设置定时任务是否周期性执行。

3. 使用限制

目前，所有用户在任何情况下均能使用弹性伸缩服务。

更新历史

发布时间	更新	说明
2016-9-23	新增生命周期钩子相关接口	1、新增CreateLifeCycleHook接口，创建生命周期钩子配置 2、新增DescribeLifeCycleHook接口，查询生命周期钩子配置 3、新增DeleteLifeCycleHook接口，删除生命周期钩子配置 4、新增ModifyLifeCycleHook接口，修改生命周期钩子配置 5、新增AttachLifeCycleHookId接口，将生命周期钩子和伸缩组绑定 6、新增DetachLifeCycleHookId接口，将生命周期钩子和伸缩组解绑 7、新增CompleteLifeCycleHookAction接口，生命周期钩子回调完成通知 8、新增RecordLifeCycleHookTimeout接口，生命周期钩子延期时间续订
2016-9-14	新增通知相关接口	1、新增DescribeScalingNotification接口，查询通知配置 2、新增CreateScalingNotification接口，创建通知配置 3、新增DeleteScalingNotification接口，删除通知配置 4、新增ModifyScalingNotification接口，修改通知配置

API概览

1. 启动配置相关接口

接口名	Action Name	功能描述
创建启动配置	CreateScalingConfiguration	创建新的启动配置，用户可以指定其名称以及其使用的CVM实例配置等。
查询启动配置	DescribeScalingConfiguration	根据用户输入信息，如启动配置的ID、名称等，查询对应启动配置的详细信息。
删除启动配置	DeleteScalingConfiguration	根据启动配置ID删除对应的启动配置。

2. 伸缩组相关接口

接口名	Action Name	功能描述
创建伸缩组	CreateScalingGroup	创建新的伸缩组，用户可以指定伸缩组的名称以及其最大、最小伸缩数等。
查询伸缩组列表	DescribeScalingGroup	根据用户输入信息，如伸缩组ID、伸缩组名称等，查询对应伸缩组的详细信息。
修改伸缩组	ModifyScalingGroup	修改伸缩组配置，如修改伸缩组名称以及其最大、最小伸缩数等。
查询伸缩组绑定的云服务器	DescribeScalingInstance	根据伸缩组ID查询其绑定的云服务器的详细信息。
绑定伸缩组云服务器	AttachInstance	根据云服务器ID和伸缩组ID，将云服务器绑定至伸缩组。
解绑伸缩组云服务器	DetachInstance	根据云服务器ID和伸缩组ID，将云服务器从伸缩组中解绑。
删除伸缩组	DeleteScalingGroup	根据伸缩组ID删除对应的伸缩组。

3. 告警触发策略相关接口

接口名	Action Name	功能描述
创建告警触发策略	CreateScalingPolicy	创建新的告警触发策略，根据伸缩组ID，用户可以为特定伸缩组创建伸缩策略。
查询告警触发策略	DescribeScalingPolicy	根据伸缩组ID查询其在告警触发的伸缩活动中采用的具体伸缩策略。
删除告警触发策略	DeleteScalingPolicy	根据伸缩组ID和伸缩策略ID，删除指定伸缩组中特定的伸缩策略。

4. 定时任务相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建定时任务	CreateScheduledTask	创建新的定时任务，根据伸缩组ID，用户可以为指定伸缩组创建特定定时任务。
查询定时任务	DescribeScheduledTask	根据伸缩组ID或定时任务ID，查询伸缩组中所有或特定定时任务的具体信息。
修改定时任务	ModifyScheduledTask	修改定时任务配置，如修改定时任务名、定时任务触发时，重设伸缩组的最大、最小伸缩数等。
删除定时任务	DeleteScheduledTask	根据伸缩组ID和定时任务ID，删除特定伸缩组中特定的定时任务。

5. 通知相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建通知	CreateScalingNotification	创建新的通知，根据伸缩组ID，用户可以为指定伸缩组创建特定的伸缩活动结果通知。
查询通知	DescribeScalingNotification	根据伸缩组ID或通知ID，查询伸缩组中所有或特定通知的具体信息。
修改通知	ModifyScalingNotification	修改通知配置，如修改通知的通知类型、通知的接收对象等。

接口功能	Action Name	功能描述
删除通知	DeleteScalingNotification	根据伸缩组ID和通知ID，删除特定伸缩组中特定的通知。

6. 生命周期钩子相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
创建生命周期钩子	CreateLifeCycleHook	每个伸缩组可以创建最多10个生命周期钩子，但同一时刻只能其中一个生命周期钩子生效（可以调用绑定生命周期钩子接口触发生命周期钩子生效）。
修改生命周期钩子	ModifyLifeCycleHook	修改生命周期钩子的相关参数，包括生命周期钩子的名字、超时时间、默认超时动作、触发回调条件、通知组。
查询生命周期钩子	DescribeLifeCycleHook	查询用户组下所有的生命周期钩子或者某个特定的生命周期钩子。
删除生命周期钩子	DeleteLifeCycleHook	删除伸缩组中某个特定的生命周期钩子。
绑定生命周期钩子	AttachLifeCycleHookId	将生命周期钩子和伸缩组绑定，激活伸缩组当前需要使用的生命周期钩子。
解绑生命周期钩子	DetachLifeCycleHookId	将生命周期钩子和伸缩组解绑，如需激活生命周期钩子需要重新绑定。
生命周期钩子回调完成通知	CompleteLifeCycleHookAction	调用此接口提前完成生命周期钩子回调。
生命周期钩子延期时间续订	RecordLifeCycleHookTimeout	用于生命周期钩子延期时间的续订。

调用方式

请求结构

请求结构简介

对腾讯云的 API 接口的调用是通过向腾讯云 API 的服务端地址发送请求，并按照接口说明在请求中加入相应的请求参数来完成的。腾讯云 API 的请求结构由：服务地址，通信协议，请求方法，请求参数和字符编码组成。具体描述如下：

服务地址

腾讯云 API 的服务接入地址与具体模块相关，详细请参见各接口相关描述。

通信协议

腾讯云 API 的大部分接口都通过 HTTPS 进行通信，为您提供高安全性的通信通道。

请求方法

腾讯云 API 同时支持 POST 和 GET 请求。

注意：

1. POST 和 GET 请求不能混合使用，若使用 GET 方式，则参数均从 Querystring 取得；若使用 POST 方式，则参数均从 Request Body 中取得，而 Querystring 中的参数将忽略。两种请求方式的参数格式规则相同，一般情况下使用 GET 请求，当参数字符串过长时推荐使用 POST。
2. 如果用户的请求方法是 GET，则对所有请求参数值均需要做 URL 编码，若为 POST，则无需对参数编码。
3. GET 请求的最大长度根据不同的浏览器和服务器设置有所不同，比如，传统 IE 浏览器限制为 2K，Firefox 限制为 8K；对于一些参数较多、长度较长的 API 请求，建议您使用 POST 方法以免在请求过程中会由于字符串超过最大长度而导致请求失败。
4. 对于 POST 请求，您需要使用

x-www-form-urlencoded

的形式传参，因为云 API 侧是从 \$_POST 中取出请求参数的。

请求参数

腾讯云 API 的每个请求都需要指定两类参数：公共请求参数以及接口请求参数。其中公共请求参数是每个接口都要用到的请求参数，具体可参见 [公共请求参数](#)，而接口请求参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“请求参数”描述。

字符编码

腾讯云 API 的请求及返回结果均使用 UTF-8 字符集进行编码。

公共请求参数

一个完整的腾讯云 API 请求需要两类请求参数：公共请求参数和接口请求参数。本文将介绍腾讯云 API 请求需要用到的 6 个公共请求参数，有关接口请求参数的详细说明请参见 [接口请求参数](#) 章节。

公共请求参数是每个接口都需要使用到的请求参数，开发者每次使用腾讯云 API 发送请求时都需要携带这些公共请求参数，否则会导致请求失败。公共请求参数的首字母均为大写，以此区分于接口请求参数。

公共请求参数具体列表如下：

注意：

文章中的接口实例以腾讯云 CVM 为例，各腾讯云产品的具体使用方式请对应实际产品。

参数名称	描述	类型	必选
Action	具体操作的指令接口名称， 例如腾讯云 CVM 用户调用 查询实例列表 接口，则 Action 参数即为 DescribeInstances。	String	是
Region	地域参数，用来标识希望操 作哪个地域的实例。详细信 息可参见 地域和可用区 列表，或使用 查询地域列表 API 接口查看。 注意：1. 正常情况下此参数 是必须的，如无需传入，则 会在相应接口中进行说明。 2. 部分区域正在内 测中，目前仅面向部分用户 开放。	String	否
Timestamp	当前 UNIX 时间戳，可记录发起 API 请求的时间。	UInt	是
Nonce	随机正整数，与	UInt	是

参数名称	描述	类型	必选
	Timestamp 联合起来，用于防止重放攻击。		
SecretId	在 云API密钥 上申请的标识身份的 SecretId，一个 SecretId 对应唯一的 SecretKey，而 SecretKey 会用来生成请求签名 Signature。具体可参考 签名方法 章节。	String	是
Signature	请求签名，用来验证此次请求的合法性，需要用户根据实际的输入参数计算得出。计算方法可参考 签名方法 章节。	String	是
SignatureMethod	签名方式，目前支持 HmacSHA256 和 HmacSHA1。只有指定此参数为 HmacSHA256 时，才使用 HmacSHA256 算法验证签名，其他情况均使用 HmacSHA1 验证签名。详细签名计算方法可参考 签名方法 章节。	String	否
Token	临时证书所用的 Token，需要结合临时密钥一起使用。长期密钥不需要 Token。	String	否

使用示例

腾讯各云产品 API 请求链接中，公共请求参数的形式如下，以腾讯云 CVM 为例，假设用户想要查询广州地域的云服务器实例列表，则其请求链接的形式为：

`https://cvm.api.qcloud.com/v2/index.php?`

`Action=DescribeInstances`

`&SecretId=xxxxxxx`

`&Region=ap-guangzhou`

`&Timestamp=1465055529`

`&Nonce=59485`

`&Signature=mysignature`

`&SignatureMethod=HmacSHA256`

`&`

接口请求参数

一个完整的腾讯云 API 请求需要两类请求参数：公共请求参数和接口请求参数。本文将介绍腾讯云 API 请求需要用到的接口请求参数，有关公共请求参数的详细说明请参见 [公共请求参数](#) 章节。

接口请求参数与具体的接口有关，不同的接口支持的接口请求参数也不一样。接口请求参数的首字母均为小写，以此区分于公共请求参数。

注意：

文章中的参数以腾讯云 CVM 为例，各腾讯云产品的实际参数请对应实际产品 API 参数说明。

以下参数列表以腾讯云 CVM [查询实例列表](#) 接口（DescribeInstances）为例，该 API 支持的接口请求参数如下：

参数名称	描述	类型	必选
instanceIds.n	要查询的 CVM 实例 ID 数组，数组下标从 0 开始。可以使用 instanceId 和 unInstanceId，建议使用统一资源 ID:unInstanceId。	String	否
lanIps.n	要查询的云服务器的内网 IP 数组。	String	否
searchWord	用户设定的主机别名。	String	否
offset	偏移量，默认为 0。	Int	否
limit	一次最多可查询的服务器数量，默认为 20，最大为 100。	Int	否
status	待查询的主机状态。	Int	否
projectId	项目 ID，不传则查询全部项目的 CVM 实例。0 表示默认项目，如需指定其他项目，可	String	否

参数名称	描述	类型	必选
	调用 查询项目列表 (DescribeProject) 接口查询。		
simplify	获取非实时数据，当传参添加 simplify=1 时获取非实时数据。	Int	否
zoneId	可用区 ID，不传则查询所有可用区的 CVM 实例。如需指定可用区，可调用 查询可用区 (DescribeAvailabilityZones) 接口查询。	Int	否

其中各字段的说明如下：

参数名称：该接口支持的请求参数名，用户可以在使用此接口时将其作为接口请求参数。如果参数名称以

“.n”

结尾，则表明此参数为一个数组，使用时需要依次传入数组参数。

必选：

标志此参数是否是必须的，若为“是”，则表明调用该接口必须传入此参数；若为“否”，表示可以不传入。

类型：此接口参数的数据类型。

描述：简要描述了此接口请求参数的内容。

使用示例

腾讯各云产品 API 请求链接中，接口请求参数的形式如下，以腾讯云 CVM

为例，假设用户想要查询伸缩组列表，则其请求链接的形式为：

https://cvm.api.qcloud.com/v2/index.php?

&

[&instanceIds.0=ins-0hm4gvho](#)

[&instanceIds.1=ins-8oby8q00](#)

[&offset=0](#)

[&limit=20](#)

[&status=2](#)

[&zoneId=100003](#)

最终请求形式

拼接规则

腾讯云 API 接口请求 URL 的拼接规则为：

`https:// + 请求域名 + 请求路径 + ? + 最终请求参数串`

组成部分说明：

- 请求域名：

请求域名由接口所属的产品或所属产品的模块决定，不同产品或不同产品的模块的请求域名会有不同，如腾讯云 CVM 的查询实例列表（DescribeInstances）的请求域名为：

`cvm.api.qcloud.com`

。具体产品请求域名详见各接口说明。

- 请求路径：腾讯云 API 对应产品的请求路径，一般是一个产品对应一个固定路径（如腾讯云 CVM 请求路径固定为

`/v2/index.php`

）。

- 最终请求参数串：接口的请求参数串包括公共请求参数和接口请求参数。

使用示例

腾讯云 API 接口最终的请求 URL 结构形式如下：

以腾讯云 CVM [查询实例列表](#) 接口（DescribeInstances）为例，其中前 6 个参数为公共请求参数，后 6 个参数为接口请求参数。

`https://cvm.api.qcloud.com/v2/index.php?`

Action=DescribeInstances

&SecretId=xxxxxxx

&Region=gz

&Timestamp=1465055529

&Nonce=59485

&Signature=mysignature //公共请求参数

&instanceIds.0=ins-0hm4gvho

&instanceIds.1=ins-8oby8q00

&offset=0

&limit=20

&status=2

&zoneId=100003 //接口请求参数

返回结果

返回结构简介

发送[最终请求形式](#)

的URL调用云API后，用户会得到返回结果，返回结果由两部分组成：即公共返回参数和指令返回参数。其中公共返回参数是每个接口都有的，具体可参见 [公共返回参数](#)

小节，而指令返回参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“输出参数”描述。

最终返回形式

正如[返回结构简介](#)所述，一个接口的完整返回结果由[公共返回参数](#)和[指令返回参数](#)组成，其中公共返回参数是每次调用API都会返回的，而指令返回参数与具体的接口相关。

以[最终请求形式](#)调用[查看伸缩组列表](#)

(DescribeScalingGroup)接口为例，调用成功和失败的返回结果可能如下：

1、API调用成功的返回参数

若API调用成功，则最终返回参数中既有公共返回参数，又有指令返回参数，并且错误码code为0，错误信息message为空。

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "data": {
    "totalCount": 1,
    "scalingGroupSet": [
      {
        "scalingGroupId": "asg-d4hmoms6",
        "scalingGroupName": "test",
        "scalingConfigurationId": "asc-hq6jo6h4",
        "scalingConfigurationName": "test",
        "minSize": 0,
        "maxSize": 1,
        "createTime": "2016-06-04 23:58:03",
        "instanceNum": 0,
        "removePolicy": "RemoveOldestInstance",
        "loadBalancerIdSet": [],
        "vpcId": 0,
        "subnetIdSet": [],
        "zoneIdSet": [
          {
            "status": 1,
```

```
"owner": "1251707795",  
"zoneId": 100002  
}  
],  
"projectId": 0  
}  
]  
}  
}
```

2、API调用失败的返回参数

若API调用失败，则最终返回参数中只有公共返回参数，并且错误码code不为0，message字段显示详细错误信息。

```
{  
  "code": XXXX,  
  "message": "(XXXX)XXXXXX",  
}
```

公共返回参数

公共返回参数是每次调用云API都会返回的参数，在各个接口的文档中对这些参数均进行了说明。公共返回参数具体列表如下：

名称	类型	描述
code	Int	云API调用错误码。若为0，则表示API调用成功；否则，表示调用失败，请查询 错误码 页面查看详细信息。
message	String	具体的错误信息，根据各个接口的不同而不同。

以[查询伸缩组列表](#)(DescribeScalingGroup)为例，API调用成功和失败的公共返回参数可能如下：

1、API调用成功的公共返回参数

若API调用成功，则公共返回参数具有如下格式：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  <指令返回参数>
}
```

其中错误码code为0，表示API调用成功。此外，由于API调用成功，则错误信息字段message为空。

2、API调用失败的公共返回参数

若API调用失败，则公共返回参数具有如下格式：

```
{
  "code": "XXXX",
  "message": "(XXXX)XXXXXX",
}
```


<指令返回参数>

```
}
```

其中错误码code不为0，表示API调用失败。此外，由于API调用失败，则message字段不为空，会显示具体的错误信息。

指令返回参数

指令返回参数与具体的接口有

关，不同的接口支持的指令返回参数也不一样。以[查询伸缩组列表](#)

(DescribeScalingGroup)为例，其指令返回参数列表如下：

参数名称	类型	描述
code	Int	错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面
message	String	错误信息描述，与接口相关
data	Array	输出结果，查询到的伸缩组列表信息

其中，data参数的构成如下：

参数名称	类型	描述
totalCount	Int	查询到的伸缩组数量
scalingGroupSet	Array	伸缩组信息的集合

其中，scalingGroupSet包含了若干个伸缩组信息，每个伸缩组信息的构成如下：

参数名称	类型	描述
scalingGroupId	String	伸缩组ID
scalingGroupName	String	伸缩组名称
scalingConfigurationId	String	伸缩配置ID
scalingConfigurationName	String	伸缩配置名称
minSize	Int	最小伸缩数
maxSize	Int	最大伸缩数
createTime	String	伸缩组创建时间
instanceNum	Int	主机数量
removePolicy	String	移除策略 1. 若为RemoveOldestInstance，表

参数名称	类型	描述
		示移除最旧策略 2. 若为RemoveNewestInstance , 表示移除最新策略
loadBalancerIdSet	Array	伸缩组的负载均衡信息
vpcId	Int	伸缩组所属私有网络ID
subnetIdSet	Array	伸缩组的子网信息
zoneIdSet	Array	伸缩组的地域信息
projectId	Int	伸缩组所属项目ID

其中，loadBalancerIdSet表示的是伸缩组的负载均衡信息，其结构如下。若为空，表示未使用负载均衡。

参数名称	类型	描述
status	Int	负载均衡状态
loadBalancerId	String	负载均衡ID
owner	String	负载均衡所有者帐号
zoneId	Int	负载均衡所在地域

subnetIdSet表示的是伸缩组的子网信息，其结构如下。若为空，表示未使用子网。

参数名称	类型	描述
status	Int	子网状态
subnetId	String	子网ID
owner	String	子网所有者帐号
zoneId	Int	子网所在地域

zoneIdSet表示的是伸缩组的地域信息，其结构如下：

参数名称	类型	描述
status	Int	状态信息
owner	String	所有者帐号
zoneId	Int	所在地域

以[最终请求形式](#)调用API为例，调用成功和失败的指令返回参数可能如下：

1、API调用成功的指令返回参数

若API调用成功，则指令返回参数具有如下格式：

```
{
  <公共返回参数>,
  "data": {
    "totalCount": 1,
    "scalingGroupSet": [
      {
        "scalingGroupId": "asg-d4hmoms6",
        "scalingGroupName": "test",
        "scalingConfigurationId": "asc-hq6jo6h4",
        "scalingConfigurationName": "test",
        "minSize": 0,
        "maxSize": 1,
        "createTime": "2016-06-04 23:58:03",
        "instanceNum": 0,
        "removePolicy": "RemoveOldestInstance",
        "loadBalancerIdSet": [],
        "vpcId": 0,
        "subnetIdSet": [],
        "zoneIdSet": [
          {
            "status": 1,
            "owner": "1251707795",
            "zoneId": 100002
          }
        ],
        "projectId": 0
      }
    ]
  }
}
```

2、API调用失败的指令返回参数

若API调用失败，则返回结果中将没有指令返回参数：

```
{  
  <公共返回参数>,  
}
```

正确返回结果

若 API 调用成功，则最终返回结果中的错误码 code 为 0，错误信息 message 为空，并且会显示返回的结果数据。

示例如下：

```
{  
  "code": 0,  
  "message": "",  
  <返回结果数据>  
}
```

错误返回结果

若API调用失败，则最终返回结果中的错误码code不为0，message字段会显示详细错误信息。用户可以根据code和message在[错误码](#)页面查询具体的错误信息。

错误返回示例如下：

```
{  
  "code": 5100,  
  "message": "(100004)projectId不正确",  
}
```

错误码

公共错误码

返回结果中的错误码表示了用户调用云 API 的结果。其中，code 为公共错误码，适用于所有腾讯云产品的 API 接口。若 code 为 0，表示调用成功，否则表示调用失败。当调用失败后，用户可以根据下表确定错误原因并采取相应措施。

错误代码	错误类型	描述
4000	请求参数非法	缺少必要参数，或者参数值格式不正确，具体错误信息请查看错误描述 message 字段。
4100	身份认证失败	身份认证失败，一般是由于签名计算错误导致的，请参考文档中 签名方法 部分。
4101	未授权访问接口	子账号未被主账号授权访问该接口，请联系主帐号管理员开通接口权限。
4102	未授权访问资源	子账号未被主账号授权访问特定资源，请联系主帐号管理员开通资源权限。
4103	未授权访问当前接口所操作的资源	子账号没有被主账户授权访问该接口中所操作的特定资源，请联系主帐号管理员开通资源权限。
4104	密钥不存在	用于请求的密钥不存在，请确认后重试。
4105	token 错误	token 错误。
4106	MFA 校验失败	MFA 校验失败。
4110	其他 CAM 鉴权失败	其他 CAM 鉴权失败。
4300	拒绝访问	帐号被封禁，或者不在接口针对的用户范围内等。
4400	超过配额	请求的次数超过了配额限制，请参考文档请求配额部分。
4500	重放攻击	请求的 Nonce 和 Timestamp 参数用于确保每次请求只会在服务器端被执行一次，所以本次的 Nonce

错误代码	错误类型	描述
		和上次的不能重复，Timestamp 与腾讯服务器相差不能超过 5 分钟。
4600	协议不支持	协议不支持，当前 API 仅支持 https 协议，不支持 http 协议。
5000	资源不存在	资源标识对应的实例不存在，或者实例已经被退还，或者访问了其他用户的资源。
5100	资源操作失败	对资源的操作失败，具体错误信息请查看错误描述 message 字段，稍后重试或者联系客服人员帮忙解决。
5200	资源购买失败	购买资源失败，可能是不支持实例配置，资源不足等等。
5300	余额不足	用户帐号余额不足，无法完成购买或升级。
5400	部分执行成功	批量操作部分执行成功，详情见方法返回值。
5500	用户资质审核未通过	购买资源失败，用户资质审核未通过。
6000	服务器内部错误	服务器内部出现错误，请稍后重试或者联系客服人员帮忙解决。
6100	版本暂不支持	本版本内不支持此接口或该接口处于维护状态等。 注意：出现这个错误时，请先确定接口的域名是否正确，不同的模块，域名可能不一样。
6200	接口暂时无法访问	当前接口处于停服维护状态，请稍后重试。

模块错误码

message 字段表示与模块相关的错误。

如错误返回示例：

```
{  
  "code": 5100,  
  "message": "(100004)projectId 不正确",  
}
```

其中：

"message": "(100004)projectId 不正确"

它由错误代码和错误描述两部分组成，

(100004)

为模块错误代码（具体信息详见对应产品的 API 接口中错误码列表），

projectId 不正确

为具体的错误描述。

不同模块可能产生的错误情况是不一样的，用户可以根据具体的错误描述定位错误信息。

返回值

异步任务接口返回格式

1. 普通异步任务接口返回格式

一次请求只能操作一个资源的异步任务接口，例如创建负载均衡，重置主机操作系统等。

名称	类型	描述	必选
code	Int	返回结果的错误码，0表示成功，其它值表示失败。	Yes
message	String	返回结果的错误信息	No
requestId	String	任务编号	Yes

2. 批量异步任务接口返回格式

一次请求能操作多个资源的异步任务接口，例如修改密码，启动机器，停止机器等。

名称	类型	描述	必选
code	Int	返回结果的错误码，0表示成功，其它值表示失败。	Yes
message	String	返回结果的错误信息	No
detail	Array	以资源ID为key, 返回对该资源操作的code,message,requestId	Yes

例如：

```
{
  "code":0,
  "message": "success",
  "detail":
  {
    "qcvvm6a456b0d8f01d4b2b1f5073d3fb8ccc0":
    {
```

```
"code":0,
"message": "",
"requestId": "1231231231231";
}
"qcvvm6a456b0d8f01d4b2b1f5073d3fb8ccc0":
{
"code":0,
"message": "",
"requestId": "1231231231232";
}
}
}
```

注意：

资源全部操作成功，则最外层code为0

资源全部操作失败，则最外层code会返回5100

资源部分操作失败，则最外层code会返回5400

在第3种情况下，终端可以通过detail得到失败部分的操作信息。

签名方法

腾讯云 API 会对每个访问的请求进行身份验证，即每个请求都需要在公共请求参数中包含签名信息（Signature），以验证用户身份。签名信息由用户所执有的安全凭证生成，安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey，若用户还没有安全凭证，则需要在腾讯云官网上自主申请，否则无法调用云 API 接口。

申请安全凭证

在第一次使用腾讯云 API 之前，用户需要在【腾讯云控制台】>【[API 密钥管理](#)】上申请安全凭证。安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey，其中：

- SecretId：用于标识 API 调用者身份；
- SecretKey：用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥。

注意：

API 密钥是构建腾讯云 API 请求的重要凭证，使用腾讯云 API 可以操作您名下的所有腾讯云资源，为了您的财产和服务安全，请妥善保管并定期更换密钥，当您更换密钥后，请及时删除旧密钥。

申请安全凭证步骤：

1. 登录 [腾讯云控制台](#)。
2. 单击【云产品】，选择【管理工具】栏下的【云 API 密钥】，进入云 API 密钥管理页面。



3. 在 [API 密钥管理](#) 页面，单击【新建密钥】即可以创建一对 SecretId/SecretKey。

注意：

- 开发商帐号最多可以拥有两对 SecretId / SecretKey。
- 被开发商添加为子用户的 QQ 帐号，在不同开发商控制台，可以申请不同的安全凭证。
- 子用户的安全凭证，目前仅可调用部分接口的云 API。

生成签名串

有了安全凭证 SecretId 和 SecretKey 后，就可以生成签名串了。生成签名串的详细过程如下：



假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：

SecretId：AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA

SecretKey：Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA

注意：

这里只是示例，请用户根据自己实际的 SecretId 和 SecretKey 和请求参数进行后续操作。

以腾讯云 CVM 为例，当用户调用腾讯云 CVM 的 [查看实例列表](#) (DescribeInstances)接口时，其请求参数为：

参数名称	描述	参数值
Action	方法名	DescribeInstances
SecretId	密钥 ID	AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmL Px3gnPhESA
Timestamp	当前时间戳	1465185768
Nonce	随机正整数	11886
Region	实例所在区域	ap-guangzhou
SignatureMethod	签名方式	HmacSHA256
InstanceIds.0	待查询的实例 ID	ins-09dx96dg

1. 对参数排序

首先对所有请求参数按参数名做字典序升序排列。（所谓字典序升序排列，直观上就如同在字典中排列单词一样排序，按照字母表或数字表里递增顺序的排列次序，即先考虑第一个“字母”，在相同的情况下考虑第二个“字母”，依此类推。）您可以借助编程语言中的相关排序函数来实现这一功能，如 php 中的 ksort 函数。上述示例参数的排序结果如下：

```
{
  "Action": "DescribeInstances",
  "Nonce": 11886,
  "Region": "ap-guangzhou",
  "SecretId": "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA",
  "SignatureMethod": "HmacSHA256",
  "Timestamp": 1465185768,
  "InstanceIds.0": "ins-09dx96dg"
}
```

使用其它程序设计语言开发时, 可对上面示例中的参数进行排序, 得到的结果一致即可。

2. 拼接请求字符串

此步骤将生成请求字符串。

将把上一步排序好的请求参数格式化

“参数名称” = “参数值”

的形式, 如对 Action 参数, 其参数名称为

"Action"

, 参数值为

"DescribeInstances"

, 因此格式化后就为

Action=DescribeInstances

。

注意：

1. “参数值” 为原始值而非 url 编码后的值。
2. 若输入参数的 Key 中包含下划线, 则需要将其转换为 “.”, 但是 Value 中的下划线则不用转换。如

Placement_Zone=CN_GUANGZHOU

, 则需要将其转换成

Placement.Zone=CN_GUANGZHOU

。

然后将格式化后的各个参数用

"&"

拼接在一起，最终生成的请求字符串为（请忽略文中的换行）：

```
Action=DescribeInstances
&InstanceIds.0=ins-09dx96dg
&Nonce=11886
&Region=ap-guangzhou
&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA
&SignatureMethod=HmacSHA256
&Timestamp=1465185768
```

3. 拼接签名原文字符串

此步骤将生成签名原文字符串。

签名原文字符串的拼接规则为：

请求方法 + 请求主机 + 请求路径 + ? + 请求字符串

参数构成说明：

- 请求方法：支持 POST 和 GET 方式，这里使用 GET 请求，注意方法为全大写。
- 请求主机：
即主机域名，请求域名由接口所属的产品或所属产品的模块决定，不同产品或不同产品的模块的请求域名会有不同。如腾讯云 CVM 的查询实例列表（DescribeInstances）的请求域名为：

cvm.api.qcloud.com

，具体产品请求域名详见各接口说明。

- 请求路径：腾讯云 API 对应产品的请求路径，一般是一个产品对应一个固定路径，如腾讯云 CVM 请求路径固定为

/v2/index.php

。

- 请求字符串：即上一步生成的请求字符串。

因此，上述示例的拼接签名原字符串结果为（请忽略文中的换行）：

```
GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances
&InstanceIds.0=ins-09dx96dg
&Nonce=11886
&Region=ap-guangzhou
&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA
&SignatureMethod=HmacSHA256
&Timestamp=1465185768
```

4. 生成签名串

此步骤生成签名串。

注意：

计算签名的方法有两种：HmacSHA256 和 HmacSHA1 这里要根据您指定的签名算法（即 SignatureMethod 参数）生成签名串。当指定 SignatureMethod 为 HmacSHA256 时，需要使用

HmacSHA256 计算签名，其他情况请使用 HmacSHA1 计算签名。

首先使用签名算法（HmacSHA256 或 HmacSHA1）对上一步中获得的 签名原字符串进行签名，然后将生成的签名串使用 Base64 进行编码，即可获得最终的签名串。

具体代码如下，以 PHP 语言为例，由于本例中所用的签名算法为 HmacSHA256，因此生成签名串的代码如下（使用其它程序设计语言开发时，可用上述示例中的原字符串进行签名验证，得到的签名串与例子中的一致即可）：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA';  
$srcStr =  
'GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Non  
ce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&Signatu  
reMethod=HmacSHA256&Timestamp=1465185768';  
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha256', $srcStr, $secretKey, true));  
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为:

0EEem/HtGRr/VJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s=

同理，当您指定签名算法为 HmacSHA1 时，生成签名串的代码如下：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA';  
$srcStr =  
'GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Non  
ce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&Signatu  
reMethod=HmacSHA1&Timestamp=1465185768';  
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));
```

```
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为：

```
nPVnY6njQmwQ8ciqbPl5Qe+Oru4=
```

签名串编码

生成的签名串并不能直接作为请求参数，需要对其进行 URL 编码。

如上一步生成的签名串为

```
0EEem/HtGRr/VJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s=
```

，则其编码后为

```
0EEem%2FHtGRr%2FVJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s%3D
```

。因此，最终得到的签名串请求参数 (Signature) 为：

```
0EEem%2FHtGRr%2FVJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s%3D
```

，它将用于生成最终的请求URL。

注意：

如果用户的请求方法是 GET，则对所有请求参数的参数值均需要做 URL

编码；此外，部分语言库会自动对 URL 进行编码，重复编码会导致签名校验失败。

鉴权失败

当鉴权不通过时，可能出现如下表的错误：

错误代码	错误类型	错误描述
4100	身份认证失败	身份验证失败，请确保您请求参数中的 Signature 按照上述步骤计算正确，特别注意 Signature 要做 url 编码后再发起请求。
4101	未被开发商授权访问本接口	该子用户未被授权调用此接口。请联系开发商授权，详情请查阅 授权策略 。
4102	未被开发商授权访问本接口中所操作的资源	

接口调试工具

请前往 [云API接口调试工具](#) 进行接口测试。

使用示例

为了帮助您快速使用弹性伸缩（AS）API，这里给出一个使用示例。

要使用弹性伸缩服务，您至少需要一个伸缩组，其中定义了CVM实例数的最大值、最小值等信息。而为了完成该伸缩组的自动扩容，您需要设置启动配置，它是弹性伸缩自动创建的CVM实例的模版。最后，为了控制该伸缩组的伸缩活动，您需要创建其告警触发策略，它可以根据云监控指标（如CPU、内存、网络流量），自动执行伸缩活动。

这里，我们首先创建了一个新的启动配置；然后创建一个伸缩组，并与之前创建的启动配置相绑定；最后为该伸缩组创建了告警触发策略，在特定情况下执行伸缩活动。

1. 创建一个新的启动配置

在创建伸缩组前，我们首先需要确定其启动配置，它决定了通过弹性伸缩自动创建的云服务器实例的配置。有关创建启动配置的详细信息可参考[创建启动配置](#)页面。

这里我们创建了一个新的启动配置，其名称为mytest。该启动配置定义的CVM实例使用的是ID为img-50mr2ow7的公共镜像，其CPU核数为1，内存大小为1GB，硬盘用的是10G的本地盘，带宽用的是按流量计费的1Mbps大小的公网带宽。具体的接口请求参数见下表：

参数名称	描述	取值
scalingConfigurationName	用户设定的启动配置名称。	mytest
imageType	镜像类型。只有两种取值：若为1，表示私有镜像；若为2，表示公共镜像。	2
imageId	镜像ID。请填写 查询可用的镜像列表 (DescribeImages)接口中返回的unImageId（统一镜像ID）字段。	img-50mr2ow7
cpu	CPU核数，各个地域可选的CPU核数不一样，具体见 创建启动配置 页面。	1
mem	内存大小，单位为GB，各个地域可选的内存大小不一样，具体见 创建启动配置 页面。	1
storageType	数据盘类型。只有两种取值：若为1，表示本地盘；若为2，表示云硬盘	1

参数名称	描述	取值
	。	
storageSize	数据盘大小，单位为GB。若为本地盘，可选范围在0-500G；若为云硬盘，可选范围在0-4000G。	10
bandwidthType	带宽的类型。只有两种取值：若为PayByHour，表示按带宽使用时长计费；若为PayByTraffic，表示按流量计费。	PayByTraffic
bandwidth	公网带宽大小。单位为Mbps。若为0，表示不开通公网带宽。	1

结合公共请求参数和接口请求参数，最终得到的请求形式如下：

```
https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?
Action=CreateScalingConfiguration
&Region=gz
&Timestamp=1465750149
&Nonce=46364
&SecretId=AKIDxxxugEY
&Signature=5umi9gUWpTTyk18V2g%2FYi56hqls%3D
&scalingConfigurationName=mytest
&imageType=2
&imageId=img-50mr2ow7
&cpu=1
&mem=1
&storageType=1
&storageSize=10
&bandwidthType=PayByTraffic
&bandwidth=1
```

上述请求的返回结果如下，由结果可知，新创建的启动配置ID为asc-a19qoqq4。


```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "data": {
    "scalingConfigurationIdSet": [
      "asc-a19qoqq4"
    ]
  }
}
```

2. 创建一个新的伸缩组

有了启动配置，我们就可以创建伸缩组了，有关创建伸缩组的详细信息请参考[创建伸缩组](#)页面。

这里我们创建了一个新的伸缩组，其名称为mytest。该伸缩组使用的启动配置ID即为上一步我们新创建的启动配置，其ID为asc-a19qoqq4；伸缩组内的CVM实例数介于1到10之间，即一旦其中的实例数不在这个范围内，伸缩组会增加或减少实例，使其满足最大最小伸缩数的要求；此外，该伸缩组使用的移除最旧策略，即当需要移除实例时，移除最先加入伸缩组的实例；网络方面，该伸缩组使用了广州一区的基础网络。具体的接口请求参数如下表：

参数名称	描述	取值
scalingGroupName	用户定义的伸缩组名称	mytest
scalingConfigurationId	启动配置ID，其指定了通过弹性伸缩自动创建云服务器实例时所使用的模版。可调用 查询启动配置 (DescribeScalingConfiguration)接口查询。	asc-a19qoqq4
minSize	最小伸缩数，即伸缩组内最小CVM实例数，范围0-30，不大于maxSize。当伸缩组CVM实例数小于minSize时，AS会自动添加CVM实例，使得伸缩组内的当前实例数等于minSize。	1
maxSize	最大伸缩数，即伸缩组内最大CVM	10

参数名称	描述	取值
	实例数，范围0-30，不小于minSize。当伸缩组CVM实例数大于maxSize时，AS会自动移出CVM实例，使得伸缩组内的当前实例数等于maxSize。	
removePolicy	移除策略。只有两种取值：RemoveOldestInstance，表示移除最旧策略，即当需要移除实例时，移除最先加入伸缩组的实例；RemoveNewestInstance，表示移除最新策略，即当需要移除实例时，移除最后加入伸缩组的实例。	RemoveOldestInstance
vpcId	私有网络ID，默认为0，表示基础网络。可调用 查询私有网络列表 (DescribeVpcEx)接口查询。 注意：该参数只支持unVpcId，即查询私有网络列表返回的“私有网络统一ID” unVpcId字段。	0
zoneIds.0	伸缩组所在地域Id。当vpcId为0时，此参数必传。可调用 查询可用区 (DescribeAvailabilityZones)接口查询。	100001

结合公共请求参数和接口请求参数，最终得到的请求形式如下：

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

Action=CreateScalingGroup

&Region=gz

&Timestamp=1465751551

&Nonce=30253

```
&SecretId=AKIDxxxxugEY
&Signature=RfnIGpdebvtEQ%2BiL2CrXt%2Bpkirc%3D
&scalingGroupName=mytest
&scalingConfigurationId=asc-a19qoqq4
&minSize=1
&maxSize=10
&removePolicy=RemoveOldestInstance
&vpcId=0
&zoneIds_0=100001
```

上述请求的返回结果如下，由结果可知，新创建的伸缩组ID为asg-8r4dvrek。

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "data": {
    "scalingGroupIdSet": [
      "asg-8r4dvrek"
    ]
  }
}
```

3. 创建伸缩组的告警触发策略

创建完伸缩组后就需要设置其告警触发策略，也就是规定伸缩组在什么情况下自动促发伸缩容，增减伸缩组中的云服务器实例，具体信息见[创建告警触发策略](#)页面。

这里我们为上述新建的ID为asg-8r4dvrek的伸缩组创建了告警触发策略，其名称为mytest。其具体的伸缩策略为当cpu使用率大于或等于50%时，则触发弹性伸缩，增加10个CVM实例。此外，该告警策略的冷却时间为300S，即一个伸缩活动执行完成后300S内，该伸缩组不能执行其他伸缩活动。具体的接口请求参数如下表：

参数名称	描述	取值
scalingGroupId	要创建告警触发策略的伸缩组Id。	asg-8r4dvrek

参数名称	描述	取值
scalingPolicyName	用户自定义的告警策略名称。	mytest
metric	伸缩策略，具体采取的伸缩策略。	{"dimensionName":"cpu_usage", "comparisonOperator":"EqualOrGreater", "threshold":50}
adjustmentType	伸缩规则的调整方式。只有3种取值： TotalCapacity：将当前伸缩组的实例数量调整到指定数量。 QuantityChangeInCapacity：增加或减少指定数量的实例。 PercentChangeInCapacity：增加或减少指定比例的实例。	QuantityChangeInCapacity
adjustmentValue	伸缩规则的调整值，若为负号表示减小实例。 adjustmentType的3种取值范围分别如下： TotalCapacity：0至30 QuantityChangeInCapacity：-30至30 PercentChangeInCapacity:-100至100。	10
cooldown	冷却时间，单位为S，表示在同一伸缩组内，一个伸缩活动执行完成后的一段锁定时间。在这段时间内，该伸缩组不能执行其他伸缩活动。	300

这里的metric表示的伸缩策略指的是：当cpu使用率大于或等于50%时，则触发弹性伸缩，增加或减少对应的云主机。

结合公共请求参数和接口请求参数，最终的请求形式如下：

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

Action=CreateScalingPolicy

```
&Region=gz
&Timestamp=1465753286
&Nonce=45428
&SecretId=AKIDxxxx8ugEY
&Signature=rPkej10n%2BAW5%2FIM9P%2FsTyhrFIk%3D
&scalingGroupId=asg-8r4dvrek
&scalingPolicyName=mytest
&adjustmentType=QuantityChangeInCapacity
&adjustmentValue=10
&cooldown=300
&metric=%7B%22dimensionName%22%3A%22cpu_usage%22%2C%22comparisonOperator%22%3A%22EqualOrGreater%22%2C%22threshold%22%3A50%7D
```

注意：由于云API默认采用的是GET请求方法，因此在生成URL时需要对所有参数均进行URL编码。

上述请求的返回如下，由结果可知，新创建的告警策略ID为asp-ofalm43w。

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "data": {
    "scalingPolicyIdSet": [
      "asp-ofalm43w"
    ]
  }
}
```

至此，我们得到了一个弹性伸缩组。该伸缩组的ID为asg-8r4dvrek，其中的CVM实例数能够保持在1到10之间；其使用了ID为asc-a19qoqq4的启动配置，即当伸缩组自动扩容时，会增加该启动配置所设定的CVM实例（CPU核数为1，内存大小为1GB，硬盘用的是10G的本地盘，带宽用的是按流量计费的1Mbps大小的公网带宽）；该伸缩组使用了ID为asp-ofalm43w的告警策略，即当伸缩组整体的cpu使用率大于或等于50%时，则触发弹性伸缩，增加10个CVM实例。

启动配置相关接口

创建启动配置

1. 接口描述

本接口(CreateScalingConfiguration)用于创建新的启动配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

- 1) 创建启动配置中指定的CVM实例规格必须与伸缩组内生效的启动配置的实例规格一致。
- 2) 启动配置无法编辑更改。如需使用新的启动配置，只能重新创建新的启动配置。
- 3) 创建启动配置时，必须要选择镜像，用来确定新创建实例的系统盘配置。镜像包含操作系统以及应用软件配置，基于镜像创建实例后，实例的系统盘即为此镜像的完全克隆。
- 4) 创建启动配置时，必须要指定安全组。同一个安全组内的实例数量不能超过1000个，若组内实例数量超出限制，创建实例时若指定该安全组，会提示失败。
- 5) 实例创建时，系统会自己根据所指定的镜像为系统分配一个相应大小的系统盘。
- 6) 系统盘类型与数据盘类型一致。
- 7) 每个项目最多只能创建20个启动配置，详见[使用限制](#)。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)页面。其中，此接口的Action字段为CreateScalingConfiguration。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingConfigurationName	是	String	用户设定的启动配置名称。
imageId	是	String	镜像ID。请

参数名称	是否必选	类型	描述
			填写 查询可用的镜像列表 (DescribeImages)接口中返回的unImgId (统一镜像ID) 字段。
cpu	是	Int	CPU核数，各个地域可选的CPU核数不一样，详情见文档 CVM实例配置 。
mem	是	Int	内存大小，单位为GB，各个地域可选的内存大小不一样，详情见文档 CVM实例配置 。
storageType	是	Int	数据盘类型。有三种取值：若为1，表示本地盘；若为2，表示云硬盘；若为3，表示本地SSD；若为5，表示云SSD。
storageSize	是	Int	数据盘大小，单位为GB，步长为10GB。若为本地盘，可选范围在0-500G；若为云硬盘，可选范围在0-4000G。
bandwidthType	是	String	带宽的类型。只有两种取值：若为PayByHour，表示按带宽使用时长计费；若为PayByTraffic，表示按流量计费。
bandwidth	是	Int	公网带宽大小。单位为Mbps。若为0，表示不开通公网带宽。如需要更改带宽， 调整按量计费实例带宽

参数名称	是否必选	类型	描述
			接口进行更改。
imageType	是	Int	镜像类型。取值范围： 1：表示私有镜像； 2：表示公共镜像； 3：表示服务市场镜像。
rootSize	否	Int	系统盘大小，单位为GB。linux系统默认为50GB，步长为1GB。windows不可调整，默认为50GB。
keyId	否	String	密钥ID，可调用 查询密钥 (DescribeKeyPairs)接口查询。
password	否	String	实例密码，未设置则密码为随机产生。linux主机的密码规则是：至少要包含字母、数字、特殊字符!@#% ^*() 中的两种，且密码长度为8-16个字符。 windows主机的密码规则是：至少要包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符!@#* 中的三种，且密码长度为12-16个字符。 。注意：密钥与密码不能同时指定。
needMonitorAgent	否	Int	是否开启云监控服务。只有两种取值：若为1，表示开通，若为0，表示不开通。默认是开通的。
needSecurityAgent	否	Int	是否开启云安全服务。只有两种取值：若为1，表示开

参数名称	是否必选	类型	描述
			通，若为0，表示不开通。 默认是开通的。
wanIp	否	Int	是否开通外网IP。只有两种取值：若为1，表示开通，若为0，表示不开通。默认是开通的。
sgId	否	String	安全组ID ，可调用 查询安全组列表 接口查询。
projectId	否	String	项目ID，不传为0，表示默认项目。如需指定其他项目，可调用 查询项目列表 (DescribeProject)接口查询。
dataSnapshotId	否	String	数据盘快照ID，如果使用数据盘快照功能，数据盘类型（storageType）须为云盘；并且数据盘快照的容量必须小于数据盘的容量（storageSize）。
cvmType	否	String	选择云主机类型。有三种取值：若为11，表示标准型云主机；若为21，表示高IO型云主机；若为31，表示内存型云主机。不传此字段默认为11（标准型云主机）。

目前启动配置支持标准型、高IO型、内存型三种云主机（以每个地区实际开放机型为准），启动配置支持云主机的CPU和内存大小详情见[CVM实例配置](#)。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功, 其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success, 错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述, 与接口相关。
data	Array	输出结果, 包含成功创建的启动配置列表信息。

其中, data参数的构成如下, 只有一个元素scalingConfigurationIdSet。

参数名称	类型	描述
scalingConfigurationIdSet	Array	创建的各个启动配置的Id。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码, 更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
QuotaExceeded.ScallingConfiguration	启动配置添加超过上限
NameDuplicate.ScallingConfiguration	启动配置名称已存在
InvalidParameter.SecurityGroupId	安全组Id不正确
InvalidParameter.CbsNotMatchCpu	1C1G只能配置云盘
InvalidParameter.storageType	存储类型错误
QuotaExceeded.storageSize	数据盘大小超出范围
QuotaExceeded.rootSize	系统盘大小超出范围
OprationFail.CpuOrMemNotExsit	此cpu和mem的机型已售空或不存在

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingConfigurationName=test

&imageType=2
&imageId=img-xxx
&cpu=1
&mem=1
&storageType=1
&storageSize=10
&bandwidthType=PayByTraffic
&bandwidth=1
&projectId=102135
&cvmType=11

返回示例如下：

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "codeDesc": "Success",  
  "data": {  
    "scalingConfigurationIdSet": [  
      "xxxxxx"  
    ]  
  }  
}
```

查询启动配置

1. 接口描述

本接口(DescribeScalingConfiguration)用于查询启动配置的信息，查询时可以指定伸缩组ID来查询该伸缩组下的所有伸缩配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

注意：该接口调用时，Region参数不是必须的，可以不传入！

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)页面。其中，此接口的Action字段为DescribeScalingConfiguration。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingConfigurationIds.n	否	String	待查询的各启动配置ID构成的数组，数组下标从0开始，最多可指定20个。
scalingConfigurationName	否	String	待查询的启动配置名称，暂不支持传入启动配置名称数组。
offset	否	Int	偏移量，默认为0。
limit	否	Int	一次最多可查询的启动配置数量，默认为20。
projectId	否	String	项目ID，不传则查询全部项目启动配置。0表示默认项目，如需指定其他项目，可调用 查询项目列表 (DescribeProject)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功, 其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success, 错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述, 与接口相关。
data	Array	输出结果, 查询到的伸缩组列表信息。

其中, data参数的构成如下:

参数名称	类型	描述
totalCount	Int	查询到的启动配置数量。
scalingConfigurationSet	Array	查询到的启动配置信息的集合。

其中, scalingConfigurationSet包含了若干个启动配置信息, 每个启动配置信息的构成如下:

参数名称	类型	描述
scalingConfigurationId	String	查询到的启动配置ID。
scalingConfigurationName	String	查询到的启动配置名称。
scalingGroupIdSet	Array	使用该启动配置的各伸缩组信息。
cpu	Int	服务器核数。
mem	Int	服务器内存大小, 单位为GB。
imageType	Int	镜像类型。若为1, 表示私有镜像; 若为2, 表示公共镜像。
imageId	String	镜像ID。
storageType	Int	数据盘类型。若为1, 表示本地盘; 若为2, 表示云硬盘。
storageSize	Int	数据盘大小, 单位为GB。
rootSize	Int	系统盘大小, 单位为GB。
bandwidthType	String	带宽的类型。若为PayByHour, 表示按带宽使用时长计费; 若为PayByTraffic, 表示按流量计费。

参数名称	类型	描述
bandwidth	Int	公网带宽大小，单位为Mbps。
wanIp	Int	外网IP，若为1，表示开通；若为0，表示不开通。
keyId	String	密钥ID。
password	String	密码。
sgSet	Array	安全组信息。
needMonitorAgent	Int	是否开启云监控服务。若为1，表示开通，若为0，表示不开通。
needSecurityAgent	Int	是否开启云安全服务。若为1，表示开通，若为0，表示不开通。
createTime	String	创建该启动配置的时间。
projectId	Int	所属项目ID。

其中scalingGroupIdSet包含了使用该启动配置的所有伸缩组信息，它是由一系列伸缩组信息组成的，每个伸缩组信息结构如下：

参数名称	类型	描述
scalingGroupIdSet.n.scalingGroupId	String	伸缩组ID。
scalingGroupIdSet.n.scalingGroupName	String	伸缩组名称。

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

返回示例如下，从中可以看出，totalCount为1，说明该用户只有一个启动配置。并且该启动配置中的scaling

GroupIdSet参数只包含一组信息，说明只有一个伸缩组使用该启动配置。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "totalCount": 1,
    "scalingConfigurationSet": [
      {
        "scalingConfigurationId": "xxx",
        "scalingConfigurationName": "xxxx",
        "scalingGroupIdSet": [
          {
            "scalingGroupId": "xxxxxx",
            "scalingGroupName": "xxx"
          }
        ],
        "sgSet": [],
        "needMonitorAgent": 1,
        "bandwidthType": 1,
        "projectId": 0,
        "cpu": 1,
        "needSecurityAgent": 1,
        "rootSize": 20,
        "wanIp": 1,
        "imageType": 1,
        "keyId": "skey-xxx",
        "bandwidth": 1,
        "storageType": 1,
        "createTime": "2016-03-16 16:52:06",
        "imageId": "img-xxx",
        "mem": 1,
        "storageSize": 10,
```

```
"password": ""  
},  
]  
}  
}
```


删除启动配置

1. 接口描述

本接口(DeleteScalingConfiguration)用于删除启动配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

- 1) 若启动配置在伸缩组中属于生效状态，则该启动配置不允许删除。
- 2) 若某个启动配置创建的任意一个CVM实例仍存在于伸缩组中，则该启动配置不允许删除。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DeleteScalingConfiguration。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingConfigurationId	是	String	待删除的启动配置ID，可调用 查询启动配置 (DescribeScalingConfiguration)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
Conflict.ScallingConfigurationUse	启动配置正在使用中

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingConfigurationId=xxx

返回示例如下，code为0，表示成功删除该启动配置。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

伸缩组相关接口

创建伸缩组

1. 接口描述

本接口(CreateScalingGroup)用于创建新的伸缩组。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

- 1) 伸缩组、负载均衡实例必须在同一个地域、同一项目。
- 2) 每个项目最多只能创建20个伸缩组。
- 3) 一个伸缩组只能对应1个启动配置。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为CreateScalingGroup。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingConfigurationId	是	String	待创建伸缩组所要使用的启动配置ID，其指定了通过弹性伸缩自动创建云服务器实例。 查询启动配置 (DescribeScalingConfiguration)接口查询。
scalingGroupName	是	String	用户定义的伸缩组名称。
minSize	是	Int	最小伸缩数，即伸缩组内最小CVM实例数，范围0-200，不大于maxSize。当伸缩

参数名称	是否必选	类型	描述
			组CVM实例数小于minSize时，AS会自动添加CVM实例，使得伸缩组内的当前实例数等于minSize。
maxSize	是	Int	最大伸缩数，即伸缩组内最大CVM实例数，范围0-200，不小于minSize。当伸缩组CVM实例数大于maxSize时，AS会自动移出CVM实例，使得伸缩组内的当前实例数等于maxSize。
removePolicy	是	String	移除策略。只有两种取值：RemoveOldestInstance，表示移除最旧策略，即当需要移除实例时，移除最先加入伸缩组的实例；RemoveNewestInstance，表示移除最新策略，即当需要移除实例时，移除最后加入伸缩组的实例。
vpcId	是	String	私有网络ID。传0表示基础网络, 查询私有网络列表 (DescribeVpcEx)接口中返回的unVpcId(私有网络统一ID)字段。
zoneIds.n	否	String	伸缩组所在地域Id。当vpcId为0时，此参数必传。可调用 查询可用区 (DescribeAvailabilityZone

参数名称	是否必选	类型	描述
			s)接口查询。
loadBalancerIds.n	否	String	与伸缩组绑定的各负载均衡的Id数组 ，可通过 查询负载均衡实例列表 (DescribeLoadBalancers) 接口查询。
subnetIds.n	否	String	伸缩组的子网Id。当vpcId不为0时，此参数必传。可调用 查询子网列表 (DescribeSubnetEx)接口查询。
projectId	否	String	项目ID，不传为0，表示默认项目。如需指定其他项目，可调用 查询项目列表 (DescribeProject)接口查询。
desiredCapacity	否	Int	起始实例数，即伸缩组刚创建时的云服务器数量
forwardLBInfos	否	array of ForwardLBInfo object	伸缩组绑定的应用型负载均衡信息，伸缩组不支持同时绑定传统型负载均衡与应用型负载均衡，此参数与loadBalancerIds 不可同时指定。目前仅支持绑定一个应用型负载均衡实例。

数据类型

ForwardLBInfo

参数名称	是否必选	类型	描述
listenerId	是	String	应用型负载均衡监听器

参数名称	是否必选	类型	描述
			ID，可通过 DescribeForwardLBListeners 接口查询。
loadBalancerId	是	String	负载均衡实例 ID，可通过 DescribeLoadBalancers 接口查询。
locationId	否	String	应用型负载均衡监听器的转发规则 ID。可通过 DescribeForwardLBListeners 接口查询。绑定七层监听器时需要指定此参数。
rsInfoSet	是	array of RsInfo object	后端云服务器端口以及权重信息，目前仅支持指定一个端口的权重。

RsInfo

参数名称	是否必选	类型	描述
port	是	String	负载均衡实例监听器后端云服务器监听端口，可选值：1~65535。
weight	是	String	云服务器的权重，取值范围：0-100。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

参数名称	类型	描述
data	Array	输出结果，显示新创建的伸缩组信息。

其中，data参数的构成如下：

参数名称	类型	描述
scalingGroupIdSet	Array	创建的新伸缩组的ID。

其中，scalingGroupIdSet是一个集合，包含了新创建的所有伸缩组ID。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
Conflict.MaxsizeLessMinsize	maxsize必须大于minsize
InvalidParameter.ZoneIdError	zoneId不正确
InvalidParameter.VpcIdOrSubnetIdError	vpcId或者subnetId不正确
Conflict.VpcIdVszoneId	vpc和zone不能同时指定
InvalidParameter.LoadBalancerIdError	LbId不正确
QuotaExceeded.ScalingGroup	伸缩组添加超过上限
QuotaExceeded.ZoneId	zoneId添加超过上限
QuotaExceeded.SubnetId	subnetId添加超过上限
QuotaExceeded.LoadBalancerId	lbId添加超过上限
NameDuplicate.ScalingGroup	伸缩组名称已存在
Conflict.InsufficientBalance	账户余额不足，无法创建伸缩组

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupName=asgtest

&scalingConfigurationId=asc-hu7u8u96

```
&minSize=0
&maxSize=1
&zoneIds.0=100002
&removePolicy=RemoveOldestInstance
&vpcId=0
&forwardLBInfos.0.listenerId=lbl-hzrbg8ax
&forwardLBInfos.0.loadBalancerId=lb-ndt8w5sz
&forwardLBInfos.0.locationId=loc-fp4v1pt3
&forwardLBInfos.0.rsInfoSet.0.port=80
&forwardLBInfos.0.rsInfoSet.0.weight=10
```

返回示例如下，这里只创建了一个伸缩组，因此scalingGroupIdSet中只包含一个元素。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "scalingGroupIdSet": [
      "asg-hz5v140t"
    ]
  }
}
```


查询伸缩组列表

1. 接口描述

本接口(DescribeScalingGroup)用于查询伸缩组的详细信息，可根据伸缩组ID、伸缩组名称、启动配置ID等对结果进行过滤。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DescribeScalingGroup。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupIds.n	否	String	待查询的各伸缩组ID组成的数组，数组下标从0开始。 若无，表示显示所有伸缩组。
scalingGroupName	否	String	待查询的伸缩组名称，暂时还不支持传入伸缩组名称的数组。
scalingConfigurationId	否	String	待查询的伸缩组所使用的启动配置ID，其指定了通过弹性伸缩自动创建云服务器实例。 查询启动配置 (DescribeScalingConfiguration)接口查询。
offset	否	Int	偏移量，默认为0。
limit	否	Int	一次最多可查询的伸缩组数量，默认为20。

参数名称	是否必选	类型	描述
vpcId	否	String	私有网络ID。不传则查询全部网络伸缩组，传0表示基础网络。 查询私有网络列表 (DescribeVpcEx)接口中返回的unVpcId(私有网络统一ID)字段。
projectId	否	String	项目ID，不传则查询全部项目伸缩组。0表示默认项目，如需指定其他项目，可调 用查询项目列表 (DescribeProject)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	输出结果，查询到的伸缩组列表信息。

其中，data参数的构成如下：

参数名称	类型	描述
totalCount	Int	查询到的伸缩组数量。

参数名称	类型	描述
scalingGroupSet	Array	查询到的伸缩组信息的集合。

其中，scalingGroupSet包含了若干个伸缩组信息，每个伸缩组信息的构成如下：

参数名称	类型	描述
scalingGroupId	String	查询到的伸缩组ID。
scalingGroupName	String	查询到的伸缩组名称。
scalingConfigurationId	String	该伸缩组对应的伸缩配置ID。
scalingConfigurationName	String	该伸缩组对应的伸缩配置名称。
minSize	Int	该伸缩组所设的最小伸缩数，即该伸缩组中CVM实例的最小值。
maxSize	Int	该伸缩组所设的最大伸缩数，即该伸缩组中CVM实例的最大值。
createTime	String	该伸缩组的创建时间。
instanceNum	Int	该伸缩组现有CVM实例的数量。
removePolicy	String	该伸缩组的移除策略 1. 若为RemoveOldestInstance，表示移除最旧策略，即伸缩组缩容时，移除最早加入的CVM实例。 2. 若为RemoveNewestInstance，表示移除最新策略，即伸缩组缩容时，移除最晚加入的CVM实例。
loadBalancerIdSet	Array	与该伸缩组绑定的各负载均衡信息。
vpcId	Int	伸缩组所属的私有网络ID。
subnetIdSet	Array	伸缩组的子网信息。
zoneIdSet	Array	伸缩组的所在地域信息。
projectId	Int	伸缩组所属项目ID。
bInScalingActivity	Int	伸缩组是否在伸缩活动中（0:不处于伸缩活动中，1:处于伸缩活动中） 扩容、缩容、绑定和解绑云服务器都会触发伸缩活动，伸缩组同时只能有一个伸缩活动在进行。

其中，loadBalancerIdSet表示的是伸缩组的负载均衡信息，其结构如下。若为空，表示未使用负载均衡。

参数名称	类型	描述
status	Int	负载均衡状态。
loadBalancerId	String	负载均衡ID。
owner	String	负载均衡所有者帐号。
zoneId	Int	负载均衡所在地域。

subnetIdSet表示的是伸缩组的子网信息，其结构如下。若为空，表示未使用子网。

参数名称	类型	描述
status	Int	子网状态。
subnetId	String	子网ID。
owner	String	子网所有者帐号。
zoneId	Int	子网所在地域。

zoneIdSet表示的是伸缩组的地域信息，其结构如下：

参数名称	类型	描述
status	Int	状态信息。
owner	String	所有者帐号。
zoneId	Int	所在地域。

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

`https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?`

`&<公共请求参数>`

`&scalingGroupIds.0=asg-d4hmoms6`

得到的返回结果如下：

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "totalCount": 1,
    "scalingGroupSet": [
      {
        "scalingGroupId": "asg-d4hmoms6",
        "scalingGroupName": "test",
        "scalingConfigurationId": "asc-hq6jo6h4",
        "scalingConfigurationName": "test",
        "minSize": 0,
        "maxSize": 1,
        "createTime": "2016-06-04 23:58:03",
        "instanceNum": 0,
        "removePolicy": "RemoveOldestInstance",
        "loadBalancerIdSet": [],
        "vpcId": 0,
        "subnetIdSet": [],
        "zoneIdSet": [
          {
            "status": 1,
            "owner": "1251707795",
            "zoneId": 100002
          }
        ],
        "projectId": 0,
        "bInScalingActivity": 1
      }
    ]
  }
}
```

```
}
```

修改伸缩组

1. 接口描述

本接口(ModifyScalingGroup)用于修改特定伸缩组的属性。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 本接口是根据scalingGroupId对相应伸缩组属性进行修改的，且只允许修改以下属性：

maxSize：最大伸缩数，即伸缩组内CVM实例的最大值

minSize：最小伸缩数，即伸缩组内CVM实例的最小值

removePolicy：移除策略，指的是当需要移除实例时，移除最先还是最后加入伸缩组的实例

scalingGroupName：伸缩组名称

desiredCapacity：期望实例数

scalingConfigurationId：启动配置

其余属性无法修改。

2) 当伸缩组为生效或失效状态，才可以调用该接口。

3) 当伸缩组的CVM实例数不满足修改后的maxSize、minSize、desiredCapacity，弹性伸缩服务会自动加入或移出CVM实例，使得伸缩组的CVM实例数满足在maxSize和minSize之间并且等于desiredCapacity。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为ModifyScalingGroup。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待修改的伸缩组Id，该参数可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
minSize	是	Int	修改后的伸缩组的最小伸缩数，即伸缩组内最小CVM

参数名称	是否必选	类型	描述
			实例数，范围0-200，且不大于maxSize。当伸缩组CVM实例数小于minSize时，AS会自动添加CVM实例，使得伸缩组内的当前实例数等于minSize。
maxSize	是	Int	修改后的伸缩组的最大伸缩数，即伸缩组内最大CVM实例数，范围0-200，不小于minSize。当伸缩组CVM实例数大于maxSize时，AS会自动移出CVM实例，使得伸缩组内的当前实例数等于maxSize。
removePolicy	是	String	伸缩组的移除策略。只有两种取值：RemoveOldestInstance，表示移除最旧策略，即当需要移除实例时，移除最先加入伸缩组的实例；RemoveNewestInstance，表示移除最新策略，即当需要移除实例时，移除最后加入伸缩组的实例。
scalingGroupName	否	String	用户定义的伸缩组名称，若不传，表示不修改名称。
scalingConfigurationId	否	String	修改当前伸缩组绑定的启动配置。修改之后，余量子机使用的是替换之前的配置，增量子机使用的是新替换的配置。若不传，表示不修改原有的启动配置。
desiredCapacity	否	Int	期望实例数，期望实例数是指伸缩组当前合理的实例数

参数名称	是否必选	类型	描述
			量，大小介于最小实例数和最大实例数之间，它的值可以被手动调整，当定时任务和告警伸缩任务触发时也会被调整。伸缩组会自动调整实际实例数，使之与期望实例数相等。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确
Conflict.MaxsizeLessMinsize	maxsize必须大于minsize
InvalidParameter.DesiredCapacity	期望实例数无效

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&minSize=3

&maxSize=20

&scalingGroupId=xxx

&removePolicy=RemoveOldestInstance

返回示例如下：

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "codeDesc": "Success"  
}
```

设置子机移除保护

1. 接口描述

本接口(SetCvmProtectedDetach)用于设置子机移除保护。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

子机设置为移除保护之后，当发生不健康替换、报警策略、期望值变更等触发缩容时，将不对此子机缩容操作。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为ModifyScalingGroup。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待设置移除保护子机所在的伸缩组Id，该参数可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询。
instanceIds.n	是	String	需要设置移除保护的子机数组，下标从0开始。
protectedFromDetach	是	Int	移除保护标志位，1：设置子机移除保护，0：取消子机移除保护。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示

参数名称	类型	描述
		失败。详见 错误码页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确
InvalidParameter.ProtectedFromDetach	移除保护标志设置错误。0：取消移除保护；1：设置移除保护
InvalidParameter.InstanceIdError	子机Id无效

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxx

&instanceIds.0=ins-xxx

&protectedFromDetach=1

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
}
```

查询伸缩组绑定的云服务器

1. 接口描述

本接口(DescribeScalingInstance)用于查询伸缩组绑定的云服务器。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 查询时可以根据伸缩组ID、云服务器ID、实例健康状态、实例创建类型等对结果进行过滤。

2) 加入伸缩组的CVM实例有两种类型：自动创建的CVM实例、手工添加的CVM实例。

“自动创建的CVM实例”是指根据用户的伸缩配置和伸缩规则，由弹性伸缩服务自动创建的CVM实例。

“手工添加的CVM实例”是指不是由弹性伸缩服务创建，但由用户手工添加到伸缩组中的CVM实例。

3) CVM实例在伸缩组中的生命周期，通过以下几种状态描述：

创建中 (Creating) -表示正在创建CVM实例。

运行中 (InService) -表示实例正在运行。

移除中 (Removing) -表示伸缩组正在移除实例。

绑定中 (Attaching) -表示正在将实例绑定到伸缩组。

解绑中 (Detaching) -表示正在将实例从伸缩组解绑。

备份中 (Backuping) -表示正在备份实例。

解除备份中 (UnBackuping) -表示正在删除备份的实例。

绑定LB中 (AttachLb) -表示正在绑定负载均衡。

解绑LB中 (DetachLb) -表示正在解绑负载均衡。

预热中 (Preheating) -表示实例正在预热。

4) CVM实例在伸缩组中的健康状态为：

健康 (Healthy)

不健康 (Unhealthy)

AS会自动移出伸缩组中不健康的CVM实例。对于“自动创建的CVM实例”，CVM会停止和释放该CVM实例。

对于“手工添加的CVM实例”，AS不会停止和释放该CVM实例。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)页面。其中，此接口的Action字段为DescribeScalingInstance。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待查询的伸缩组ID，该参数可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
instanceIds.n	否	String	待查询的CVM实例ID，默认显示与伸缩组绑定的所有CVM实例。如需指定CVM实例，请填写 查询实例列表(DescribeInstances) 接口中返回的unInstanceId（服务器统一ID）字段，最多可指定20个CVM实例。
creationType	否	String	待查询的与伸缩组绑定的CVM实例类型。只有两种取值：若为Auto，表示是伸缩组自动创建的实例；若为Manual，表示是用户手动创建的实例。
healthStatus	否	String	待查询的与伸缩组绑定的CVM实例健康状态。只有两种取值：若为Healthy，表示健康；若为UnHealthy，表示不健康。
offset	否	Int	偏移量，默认为0。
limit	否	Int	一次最多显示的CVM实例数量，默认为20。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功, 其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success, 错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述, 与接口相关。
data	Array	输出结果, 查询到的云服务器实例列表。

其中, data参数的构成如下

参数名称	类型	描述
totalCount	Int	查询到的云服务器实例数量。
scalingInstancesSet	Array	云服务器实例信息的集合。

其中, scalingInstancesSet包含了若干个云服务器实例信息, 每个云服务器实例信息的构成如下:

参数名称	类型	描述
instanceId	String	CVM实例的ID。
healthStatus	String	实例健康状态。若为Healthy, 表示健康; 若为UnHealthy, 表示不健康。
creationType	String	实例类型。若为Auto, 表示是伸缩组自动创建的实例; 若为Manual, 表示是用户手动创建的实例。
lifeCycleState	String	实例在伸缩组中的生命周期状态, 有以下几种情况: Creating: 创建中 InService: 运行中 Removing: 移除中 Attaching: 绑定中 Detaching: 解绑中 Backuping: 备份中

参数名称	类型	描述
		UnBackuping：解除备份中 AttachLb：绑定LB中 DetachLb：解绑LB中 Preheating：预热中
protectedFromScaleIn	Int	移除保护标志位。1：处于移除保护中，0：没有处于移除保护中。
addTime	String	该实例加入伸缩组的时间。

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxx

返回示例如下，这里scalingInstancesSet中只有一个元素，说明与该伸缩组绑定的云服务器实例只有一个。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "totalCount": 1,
    "scalingInstancesSet": [
      {
        "instanceId": "ins-xxxx",
        "healthStatus": "Healthy",
        "creationType": "Manual",
        "lifeCycleState": "InService",
```



```
"addTime": "2016-03-17 11:48:31"  
}  
]  
}  
}
```

绑定伸缩组云服务器

1. 接口描述

本接口(AttachInstance)用于向指定的伸缩组添加CVM实例。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 加入的CVM实例有以下几点限定条件：

加入的CVM实例必须与伸缩组在同一个地域。

加入的CVM实例的规格必须与绑定的启动配置的实例规格完全一致。

加入的CVM实例的状态必须是“运行”状态。

加入的CVM实例不能已加入到其它伸缩组中。

2) 当伸缩组为生效 (active) 状态，才可以执行此功能。

3) 当伸缩组没有伸缩活动正在执行，才可以执行此功能。

4) 当伸缩组没有伸缩活动正在执行时，该功能可以绕过冷却时间 (Cooldown) 直接执行。

5) 如果该功能指定的实例数加上当前伸缩组的实例数大于该伸缩组规定的最大伸缩数时，则调用失败。

6) 手工添加的CVM实例不与伸缩组生效的伸缩配置进行关联。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为AttachInstance。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待绑定CVM实例的伸缩组ID，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。

参数名称	是否必选	类型	描述
instanceIds.n	是	String	待绑定的CVM实例ID，请填写 查询实例列表(DescribeInstances) 接口中返回的unInstanceId（服务器统一ID）字段，一个伸缩组最多可绑定20个CVM实例。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
IncorrectInstanceStatus.InOtherScalingGroup	云服务器已在其他伸缩组中绑定
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确
InvalidParameter.InstanceIdError	instanceId不正确
InvalidInstanceId.ScalingConfigurationMismatch	绑定的云主机与伸缩组配置不匹配
InvalidParameter.InvalidProjectId	资源所属的项目ID不是默认项目

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxx

&instanceIds.0=ins-xxxx

&instanceIds.1=ins-xxxx

返回示例如下，code为0，表示成功绑定。

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "codeDesc": "Success"  
}
```

解绑伸缩组云服务器

1. 接口描述

本接口(DetachInstance)用于从指定的伸缩组移出CVM实例。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DetachInstance。

- 1) 若移出的CVM实例为用户手动创建的时候，不会停止和释放该实例。
- 2) 当伸缩组为生效 (active) 状态，才可以执行此功能。
- 3) 当伸缩组没有伸缩活动正在执行，才可以调用该接口。
- 4) 当伸缩组没有伸缩活动正在执行时，该功能可以绕过冷却时间 (Cooldown) 直接执行。
- 5) 如果当前伸缩组的实例数减去该接口指定的实例数小于伸缩组规定的最小伸缩数时，则调用失败。
- 6) 移出的CVM实例会与伸缩组关联的负载均衡监听器解绑。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待移出CVM实例的伸缩组ID，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
instanceIds.n	是	String	伸缩组中待移出的CVM实例ID，请填写 查询伸缩组绑定的云服务器 (DescribeScalingInstance

参数名称	是否必选	类型	描述
			接口中返回的 instanceId (服务器统一ID) 字段。
keepInstance	否	Int	是否保留移出的CVM实例 ，取值范围： 0：表示移出CVM实例时销毁实例。 1：表示移出CVM实例时保留此实例。 默认取值：0。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success ，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确
InvalidParameter.InstanceIdError	instanceId不正确

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxx

&instanceIds.0=ins-xxxx

&instanceIds.1=ins-xxxx

返回示例如下，code为0，表示成功解绑。

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "codeDesc": "Success"  
}
```

查询伸缩活动

1. 接口描述

本接口(DescribeScalingActivity)用于查询伸缩组的伸缩活动记录。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DescribeScalingActivity。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组Id，指定需要查询的伸缩组
scalingActivityIds.n	否	数组	伸缩活动Id，指定查询某些伸缩活动记录
offset	否	Int	偏移量，默认为0
limit	否	Int	返回数量，默认为20
startTime	否	datetime	指定开始时间
endTime	否	datetime	指定结束时间

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见错误码页面的 公共错误码
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因
message	String	模块错误信息描述，与接口相关
data	Array	查询回来的伸缩活动详情信息
data.scalingActivitySet	Array	具体伸缩活动详情
data.totalCount	int	查询到的伸缩活动记录个数

其中，scalingActivitySet数组中每个元素为一个伸缩活动记录，用json格式表示。

参数名称	类型	描述
autoScalingGroupId	String	当前伸缩活动所属的伸缩组Id
status	Int	伸缩活动执行的结果，具体映射关系见下表
type	Int	当前伸缩活动的类型，具体映射关系见下表
errorCode	Int	伸缩活动执行结果的错误码，具体映射关系见下表
succInsList	Int	伸缩活动执行成功的机器Id
failInsList	Int	伸缩活动执行失败的机器Id
cause	String	触发伸缩活动的原因
description	String	对伸缩活动的描述
msg	String	伸缩活动执行结果的描述
scalingActivityId	String	当前伸缩活动Id
startTime	String	当前伸缩活动开始时间
endTime	String	当前伸缩活动结束时间

相关映射关系如下：

1) status：

编码	描述
0	初始化中
1	执行中
2	成功
3	部分成功
4	失败
5	取消

2) type：

编码	描述

编码	描述
0	扩容
1	缩容
2	添加子机
3	移出子机
10	替换不健康子机

3) errorCode :

编码	描述	建议操作
0	成功	成功
10000	镜像被删除	更换启动配置
10001	存在LB被删除	修改LB
10002	数据快照被删除	更换启动配置
10003	存在安全组被删除	更换启动配置
10004	子网被删除	请修改子网
20000	销罄	暂停扩容操作
20001	机型不存在	暂停扩容操作
20002	后台资源不足	暂停扩容操作
30000	配额不足	减少扩容子机数量，或者工单提高配额
30001	账户余额不足	请充值
40000	伸缩组正在伸缩活动中	稍等再重试
40001	伸缩组处于冷却时间中	稍等再重试
50000	密钥被删除	更换启动配置

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

输入

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxx

&limit=1

输出

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "totalCount": 8,
    "scalingActivitySet": [
      {
        "autoScalingGroupId": "asg-pixbyldg",
        "status": 2,
        "cause": "用户移出云主机[ins-5u97n5re]",
        "description": "用户移出云主机[ins-5u97n5re]",
        "startTime": "2017-04-15 20:54:57",
        "msg": "success",
        "scalingActivityId": "asa-b51zb5i4",
        "endTime": "2017-04-15 20:54:59",
        "type": 3,
        "succInsList": [
          "ins-5u97n5re"
        ],
        "failInsList": [],
        "errorCode": 0
      }
    ]
  }
}
```


删除伸缩组

1. 接口描述

本接口(DeleteScalingGroup)用于删除特定伸缩组。本接口是根据scalingGroupId来删除相应伸缩组的。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 必须同时满足以下两个条件，才能删除伸缩组。

条件一：伸缩组没有任何伸缩活动正在执行。

条件二：伸缩组当前的CVM实例数量为0。

2) 删除伸缩组时会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。

3) 删除伸缩组时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。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DeleteScalingGroup。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组Id， 调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success

参数名称	类型	描述
		，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxxx

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
}
```

告警触发策略相关接口

创建告警触发策略

1. 接口描述

本接口(CreateScalingPolicy)用于创建告警触发策略。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 当adjustmentType是TotalCapaciy时，表示将当前伸缩组的CVM实例数量调整到adjustmentValue指定的数量，adjustmentValue值必须大于等于0。

2) 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。

3) 当adjustmentType是PercentChangeInCapacity，adjusmentValue表示的是当前实例的百分比。

4) 一个伸缩组内最多只能创建100个告警触发策略，详见[使用限制](#)。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为CreateScalingPolicy。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	要创建告警触发策略的伸缩组Id，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
scalingPolicyName	是	String	用户自定义的告警策略名称。
metric	是	String	metric参数规定了具体的伸缩策略，格式为json格式。

参数名称	是否必选	类型	描述
			<pre>{"dimensionName":"cpu_usage","comparisonOperator":"Greater","threshold":50,"repeatTimes":2}</pre> cpu使用率大于50%,且在接下来的2个周期(5分钟为1周期)都符合此规则，则促发伸缩行为，增加或减少对应的云主机。 详细统计规则
adjustmentType	是	String	伸缩规则的调整方式。只有3种取值： TotalCapacity：将当前伸缩组的实例数量调整到指定数量。 QuantityChangeInCapacity：增加或减少指定数量的实例。 PercentChangeInCapacity：增加或减少指定比例的实例(百分比)。
adjustmentValue	是	Int	伸缩规则的调整值，若为负号表示减小实例。adjustmentType的3种取值范围分别如下： TotalCapacity：0至30 QuantityChangeInCapacity：-30至30 PercentChangeInCapacity：-100至100。
cooldown	是	Int	冷却时间，单位为秒，表示在同一伸缩组内，一个伸缩活动执行完成后的一段锁定时间。在这段时间内，该伸

参数名称	是否必选	类型	描述
			缩组不能执行其他伸缩活动。
notifyIds.n	否	String	通知组ID，即为用户组ID(groupId)，最大为20个，数组下标从0开始。 。可调用 获取用户组列表 (DescribeUserGroup)接口查询。

其中metric参数规定了具体的伸缩策略，格式为json格式，其中各个参数如下：

参数名称	是否必选	类型	描述
comparisonOperator	是	String	比较运算符，可选值： Greater：大于 EqualOrGreater：大于或等于 Less：小于。 EqualOrLess：小于或等于。 Equal：相等。 NotEqual：不相等。
dimensionName	是	String	维度，可选值： cpu_usage：cpu使用率。 mem_usage：内存使用率。 lan_outtraffic：内网出带宽。 lan_intraffic：内网入带宽。
threshold	是	Int	告警阈值： cpu_usage：数值范围

参数名称	是否必选	类型	描述
			[0,100]，单位：% mem_usage：数值范围 [0,100]，单位：% lan_outtraffic：数值范围 >0，单位：Bps lan_intraffic：数值范围 >0，单位：Bps
repeatTimes	否	Int	重复周期: 数值范围 [1,10],默认为3次

3.输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	包含成功创建的伸缩策略列表信息。

其中，data参数的构成如下，只有一个元素scalingPolicyIdSet。

参数名称	类型	描述
scalingPolicyIdSet	Array	包含创建的各个伸缩策略的Id。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
NameDuplicate.ScalingPolicy	伸缩策略名称已存在
QuotaExceeded.ScalingPolicy	伸缩策略添加超过上限

错误码	描述
InvalidParameter.Metric	METRIC配置不正确
InvalidParameter.ScalingPolicyAdjustmenttypeError	伸缩动作类型不正确
InvalidParameter.ScalingPolicyNameError	伸缩策略名称错误
InvalidParameter.AdjustmentValue	伸缩策略adjustmentValue超出范围

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxxx

&scalingPolicyName=xxxx

&adjustmentType=QuantityChangeInCapacity

&adjustmentValue=10

&cooldown=300

&metric={"dimensionName":"cpu_usage","comparisonOperator":"EqualOrGreater","threshold":50}

¬ifyIds.0=1832

¬ifyIds.1=1833

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "scalingPolicyIdSet": [
      "sp-170oxpxp"
    ]
  }
}
```

查询告警触发策略

1. 接口描述

本接口(DescribeScalingPolicy)用于查询告警触发策略。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DescribeScalingConfiguration。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组ID，表示待查询告警触发策略所在的伸缩组ID。 该参数可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口得到。
scalingPolicyIds.n	否	String	待查询的告警触发策略ID数组，数组下标从0开始。
scalingPolicyName	否	String	待查询的告警触发策略名称。
offset	否	Int	偏移量，默认为0。
limit	否	Int	一次最多可查询的告警触发策略数，默认为20。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。

参数名称	类型	描述
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	查询到的告警触发策略列表信息。
totalCount	Int	查询到的告警触发策略数量。

其中，data参数的构成如下：

参数名称	类型	描述
scalingPolicyId	String	查询到的告警触发策略ID。
scalingPolicyName	String	查询到的告警触发策略名称。
adjustmentType	String	查询到的伸缩规则的调整方式。有以下几种取值： QuantityChangeInCapacity：增加或减少指定数量的实例。 PercentChangeInCapacity：增加或减少指定比例的实例。 TotalCapacity：将当前伸缩组的实例数量调整到指定数量。 UnhealthyInstance：移除不健康的实例（默认策略,无法修改删除）。
adjustmentValue	Int	伸缩规则的调整值。
metric	Array	伸缩规则，具体结构见下表。
notifyIdSet	Array	通知组ID，即为用户组ID(groupId)，表示用户所在的用户组。
createTime	String	该告警策略的创建时间。
cooldown	Int	冷却时间，在同一伸缩组内，一个伸缩活动执行完成后的一段锁定时间。在这段时间内，该伸缩组不能执行其他伸缩活动。

其中metric表示伸缩规则，其组成如下：

参数名称	类型	描述
dimensionName	String	维度，有以下几种取值： cpu_usage：cpu使用率。 mem_usage：内存使用率。 lan_outtraffic：内网出带宽。 lan_intraffic：内网入带宽。
comparisonOperator	String	比较运算符，有以下几种取值： Greater：大于 EqualOrGreater：大于或等于 Less：小于。 EqualOrLess：小于或等于。 Equal：相等。 NotEqual：不相等。
threshold	Int	告警阈值： cpu_usage：数值范围 [0,100]，单位：% mem_usage：数值范围 [0,100]，单位：% lan_outtraffic：数值范围 >0，单位：Bps lan_intraffic：数值范围 >0，单位：Bps

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

假设我们只想显示scalingGroupId为asg-

d4hmoms6的告警触发策略，则请求形式可能如下，指令请求参数只设定了scalingGroupId。

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-d4hmoms6

得到的返回结果如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "scalingPolicySet": [
      {
        "scalingPolicyId": "asp-168y1thp",
        "scalingPolicyName": "bono1d24",
        "adjustmentType": "QuantityChangeInCapacity",
        "adjustmentValue": 10,
        "metric": {
          "dimensionName": "cpu_usage",
          "comparisonOperator": "EqualOrGreater",
          "threshold": 50
        },
        "notifyIdSet": [
          "1832",
          "1833"
        ],
        "createTime": "2016-03-21 14:07:42",
        "cooldown": 300
      },
      {
        "totalCount": 1
      }
    ]
  }
}
```

修改告警触发策略

1. 接口描述

本接口(ModifyScalingPolicy)用于修改告警触发策略。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 当adjustmentType是TotalCapaci时，表示将当前伸缩组的CVM实例数量调整到adjustmentValue指定的数量，adjustmentValue值必须大于等于0。

2) 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。

3) 当adjustmentType是PercentChangeInCapacity，adjustmentValue表示的是当前实例的百分比。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为ModifyScalingPolicy。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	要修改告警触发策略的伸缩组Id，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询。
scalingPolicyId	是	String	告警触发策略Id，待修改的告警触发策略Id。该参数可调用 查询告警触发策略 (DescribeScalingPolicy)接口查询。
scalingPolicyName	否	String	用户自定义的告警策略名称。

参数名称	是否必选	类型	描述
metric	否	String	metric参数规定了具体的伸缩策略，格式为json格式。 {"dimensionName":"cpu_usage","comparisonOperator":"Greater","threshold":50} cpu使用率大于50%,则促发伸缩行为，增加或减少对应的云主机。 详细统计规则
adjustmentType	否	String	伸缩规则的调整方式。只有3种取值： TotalCapacity：将当前伸缩组的实例数量调整到指定数量。 QuantityChangeInCapacity：增加或减少指定数量的实例。 PercentChangeInCapacity：增加或减少指定比例的实例(百分比)。
adjustmentValue	否	Int	伸缩规则的调整值，若为负号表示减小实例。adjustmentType的3种取值范围分别如下： TotalCapacity：0至30 QuantityChangeInCapacity：-30至30 PercentChangeInCapacity:-100至100。
cooldown	否	Int	冷却时间，单位为秒，表示在同一伸缩组内，一个伸缩活动执行完成后的一段锁定时间。在这段时间内，该伸

参数名称	是否必选	类型	描述
			缩组不能执行其他伸缩活动。
notifyIds.n	否	String	通知组ID，即为用户组ID(groupId)，最大为20个，数组下标从0开始。 。可调用 获取用户组列表 (DescribeUserGroup)接口查询。

其中metric参数规定了具体的伸缩策略，格式为json格式，其中各个参数如下：

参数名称	是否必选	类型	描述
comparisonOperator	否	String	比较运算符，可选值： Greater：大于 EqualOrGreater：大于或等于 Less：小于。 EqualOrLess：小于或等于。 Equal：相等。 NotEqual：不相等。
dimensionName	否	String	维度，可选值： cpu_usage：cpu使用率。 mem_usage：内存使用率。 lan_outtraffic：内网出带宽。 lan_intraffic：内网入带宽。
threshold	否	Int	告警阈值： cpu_usage：数值范围

参数名称	是否必选	类型	描述
			[0,100]，单位：% mem_usage：数值范围 [0,100]，单位：% lan_outtraffic：数值范围 >0，单位：Bps lan_intraffic：数值范围 >0，单位：Bps

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见错误码页面的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.MetricError	METRIC配置不正确
InvalidParameter.ScalingPolicyAdjustmenttypeError	伸缩动作类型不正确
InvalidParameter.ScalingPolicyNameError	伸缩策略名称错误
InvalidParameter.AdjustmentValue	伸缩策略adjustmentValue超出范围
Conflict.ModifyDefaultScalingPolicyError	默认策略无法编辑

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxxx

&scalingPolicyId=xxxx

&scalingPolicyName=xxxx

&adjustmentType=QuantityChangeInCapacity

&adjustmentValue=10

&cooldown=300

&metric={"dimensionName":"cpu_usage","comparisonOperator":"Greater","threshold":50}

¬ifyIds.0=1832

¬ifyIds.1=1833

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
}
```

删除告警触发策略

1. 接口描述

本接口(DeleteScalingPolicy)根据用户的输入删除告警触发策略。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DeleteScalingGroup。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组Id，表示待删除告警策略所在的伸缩组。该参数可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
scalingPolicyId	是	String	告警触发策略Id，待删除的告警触发策略Id。该参数可调用 查询告警触发策略 (DescribeScalingPolicy) 接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

错误	错误码
默认策略无法删除	Conflict.DeleteDefaultScalingPolicyError

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-93a83x8x

&scalingPolicyId=sp-iir70sxv

返回示例如下，code为0，表示成功删除该告警触发策略。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

定时任务相关接口

创建定时任务

1. 接口描述

本接口(CreateScheduledTask)用于创建新的定时任务。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

- 1) 每个伸缩组内最多创建10个定时任务。
- 2) 若定时任务触发执行伸缩规则失败后，在recurrence内，会自动重试触发。
- 3) 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recurrence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recurrence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。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为CreateScheduledTask。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待创建定时任务的伸缩组Id，可调 用查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询
scalingScheduledTaskName	是	String	用户设定待创建的定时任务名称。
readjustMaxSize	是	Int	定时任务触发时，重设伸缩组中最大伸缩数的值。
readjustMinSize	是	Int	定时任务触发时，重设伸缩组中最小伸缩数的值。

参数名称	是否必选	类型	描述
startTime	是	datetime	定时任务的开始时间。
endTime	否	datetime	定时任务重复执行时的结束时间，若定时任务需要重复执行，则必填此参数。
recurrence	否	String	定时任务的重复方式，为标准的crontab格式 * * * * * ，其中分钟与小时的星号不能指定(第一位与第二位)。若定时任务需要重复执行，则必填此参数。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	包含成功创建的定时任务列表信息。

其中，data参数的构成如下，只有一个元素scalingScheduleTaskId。

参数名称	类型	描述
scalingScheduleTaskId	Array	包含创建的各个定时任务的Id。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
QuotaExceeded.ScheduledTask	定时任务添加超过上限
NameDuplicate.ScheduledTask	定时任务名称已存在
InvalidScheduleTask.TimeConflict	定时任务时间冲突
InvalidParameter.EndtimeAndRecurrence	endtime与recurrence 必须同时传递

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxxx

&scalingScheduledTaskName=xxxxx

&readjustMaxSize=10

&readjustMinSize=1

&startTime=2016-03-16 12:00:00

&recurrence= * * 1 * *

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "scalingScheduleTaskId": [
      "xxxxxx"
    ]
  }
}
```

查询定时任务

1. 接口描述

本接口(DescribeScheduledTask)用于查询定时任务信息，查询时可以指定伸缩组ID来查询该伸缩组下的所有定时任务。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)页面。其中，此接口的Action字段为DescribeScheduledTask。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组Id，表示查询此伸缩组的定时任务。此参数可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口得到。
scalingScheduledTaskIds	否	String	待查询的定时任务ID数组，数组下标从0开始。
scalingScheduledTaskName	否	String	待查询的定时任务名称。
offset	否	Int	偏移量，默认为0。
limit	否	Int	一次最多可查询的定时任务数量，默认为20。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。

参数名称	类型	描述
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	输出结果，包含查询到的所有定时任务列表信息。

其中，data参数的构成如下：

参数名称	类型	描述
totalCount	Int	查询到的定时任务数量。
scalingConfigurationSet	Array	定时任务信息的集合。

其中，scalingScheduleTaskSet包含了若干个定时任务信息，每个定时任务信息的构成如下：

参数名称	类型	描述
scalingScheduledTaskId	String	查询到的定时任务ID。
scalingScheduledTaskName	String	查询到的定时任务名称。
readjustMaxSize	Int	定时任务触发时，重设伸缩组最大伸缩数的值。
readjustMinSize	Int	定时任务触发时，重设伸缩组最小伸缩数的值。
startTime	String	定时任务开始时间。
endTime	String	定时任务结束时间。
recurrence	String	定时任务的重复crontab值。
createTime	String	该定时任务的创建时间。

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxxx

返回示例如下，从中可以看出，totalCount为1，说明只有一个定时任务。

```
{
  "code": "0",
  "codeDesc": "Success",
  "message": "",
  "data": {
    "totalCount": 1,
    "scalingScheduleTaskSet": [
      {
        "scalingScheduledTaskId": "xxxx",
        "scalingScheduledTaskName": "xxxx",
        "readjustMaxSize": "20",
        "readjustMinSize": "10",
        "startTime": "2016-03-17 12:00:00",
        "endTime": "2016-03-18 12:00:00",
        "recurrence": "* * * * 1",
        "createTime": "2016-03-14 18:05:03"
      },
    ]
  }
}
```

修改定时任务

1. 接口描述

本接口(ModifyScheduledTask)用于修改定时任务。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为ModifyScheduledTask。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingScheduledTaskId	是	String	待修改的定时任务ID，此参数可调用 查询定时任务 (DescribeScheduledTask) 接口得到。
scalingScheduledTaskName	否	String	待修改的定时任务名称，此参数可调用 查询定时任务 (DescribeScheduledTask) 接口得到。
readjustMaxSize	否	Int	定时任务触发时，重设伸缩组中最大伸缩数的值。
readjustMinSize	否	Int	定时任务触发时，重设伸缩组中最小伸缩数的值。
startTime	否	datetime	定时任务的开始时间。
endTime	否	datetime	定时任务重复执行时的结束时间，若定时任务需要重复执行，则必填此参数。如果需要关闭重复执行，则填写0000-00-00 00:00:00
recurrence	否	String	定时任务的重复方式，为标准的crontab格式

参数名称	是否必选	类型	描述
			<p>*****</p> <p>，其中分钟与小时的信号不能指定(第一位与第二位)。</p> <p>若定时任务需要重复执行，则必填此参数。如果需要关闭重复执行，则填写</p> <p>*****</p> <p>。</p>

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见错误码页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
NameDuplicate.ScheduledTask	定时任务名称已存在
InvalidScheduleTask.TimeConflict	定时任务时间冲突
InvalidScheduledTask.NotExist	定时任务不存在

5. 示例

`https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?`

`&<公共请求参数>`

`&scalingGroupId=asg-xxxxx`

`&scalingScheduledTaskId=xxxxx`

`&recurrence=* * * * * 1`

返回示例如下，code为0，表示成功修改该定时任务。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

删除定时任务

1. 接口描述

本接口(DeleteScheduledTask)用于删除特定的定时任务。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DeleteScheduledTask。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组Id，表示将要删除的定时任务属于该伸缩组。该参数可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口得到。
scalingScheduledTaskId	是	String	待删除的定时任务ID，该参数可调用 查询定时任务 (DescribeScheduledTask) 接口得到。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxx

&scalingScheduleTaskId=xxxx

返回示例如下，code为0，表示成功删除该定时任务。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

生命周期钩子相关接口

修改生命周期钩子

1. 接口描述

本接口(ModifyLifeCycleHook)用于修改已有的生命周期钩子配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为ModifyLifeCycleHook。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待修改生命周期钩子的伸缩组Id，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询
lifeCycleHookId	是	String	待修改的生命周期钩子ID。
lifeCycleHookName	否	String	待修改的生命周期钩子名字。
lifeCycleHookTimeout	否	Int	待修改的生命周期钩子超时时间，单位为秒。
defaultResult	否	Int	待修改生命周期钩子任务超时后的默认动作，0：继续；1：禁止
transition	否	Int	待修改生命周期钩子的回调条件，0：子机创建中；1：子机销毁中
notifyIds.n	否	String	待修改生命周期钩子的通知组ID，即为用户组ID(groupId)集合，数组下标从0开

参数名称	是否必选	类型	描述
			始。可调用获取用户组列表(DescribeUserGroup)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功, 其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述, 与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码, 更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
HookParameterError.Transition	hook中transition值错误 (非0即1)
HookParameterError.DefaultResult	hook中defaultResult值错误 (非0即1)
NameDuplicate.LifeCycleHook	hook名字已存在
InvalidParameter.GroupIdInHook	通组组Id参数无效
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxxx

&lifeCycleHookId=lfh-xxxxxx

&lifeCycleHookTimeout=10

返回示例如下：

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "codeDesc": "Success",  
  "data": []  
}
```

删除生命周期钩子

1. 接口描述

本接口(DeleteLifeCycleHook)用于删除生命周期钩子。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DeleteLifeCycleHook。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	要删除生命周期钩子所在的伸缩组Id ，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
lifeCycleHookId	是	String	生命周期钩子ID。
lifeCycleHookName	否	String	生命周期钩子名字

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确
Conflict.NameVsLifeCycleHookId	hook中hookId和名字不匹配
InActivity.HookId	hookId使用中，禁止操作
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxx

¬ificationIds.0=asn-xxx

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
  "data": []
}
```

查询生命周期钩子

1. 接口描述

本接口(DescribeLifeCycleHook)用于查询生命周期钩子配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DescribeLifeCycleHook。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	否	String	伸缩组ID，表示待查询的生命周期钩子所在的伸缩组ID，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
lifeCycleHookId	否	String	待查询的生命周期钩子Id。
lifeCycleHookName	否	String	待查询的生命周期钩子名字。
lifeCycleHookTimeout	否	Int	待查询的生命周期钩子超时时间。
transition	否	Int	待查询的生命周期钩子回调条件。
defaultResult	否	Int	待查询的生命周期钩子超时后默认动作。
offset	否	Int	偏移量，默认为0
limit	否	Int	一次最多可查询的启动配置数量。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功, 其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述, 与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	查询到的通知列表信息。

其中, data参数的构成如下:

参数名称	类型	描述
lifeCycleHookSet	Array	通知信息的集合。

其中, lifeCycleHookSet包含了若干个通知信息, 每个通知信息的构成如下:

参数名称	类型	描述
autoScalingGroupId	String	查询到的生命周期钩子所在的伸缩组ID。
lifeCycleHookId	String	查询到的生命周期钩子ID。
lifeCycleHookName	Int	查询到的生命周期钩子对应的通知类型。
notifyIds	String	查询到的生命周期钩子对应的通知组ID。
transition	Int	查询到的生命周期钩子对应的回调条件。
defaultResult	Int	查询到的生命周期钩子对应的超时默认结果。

4. 错误码

对于接口的通用性错误, 请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
  "data": {
    "lifeCycleHookSet": [
      {
        "lifeCycleHookTimeout": 10,
        "lifeCycleHookName": "xxx",
        "autoScalingGroupId": "asg-7awqgwmv",
        "transition": 1,
        "defaultResult": 1,
        "lifeCycleHookId": "lfh-2maknjbc"
      },
    ]
  }
}
```

生命周期钩子回调完成通知

1. 接口描述

本接口(CompleteLifeCycleHookAction)用于生命周期钩子回调完成通知。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 调用此接口提前完成生命周期钩子回调。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)页面。其中，此接口的Action字段为CompleteLifeCycleHookAction。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	生命周期钩子所在伸缩组Id，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询
lifeCycleHookId	是	String	生命周期钩子ID。
scalingInstanceId	是	String	子机ID。
lifeCycleHookResult	是	Int	回调完成后操作类型，0：继续；1：禁止。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确
HookParameterError.LifeCycleHookResult	hook中回调result值错误（0：继续；1：禁止）

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxxx

&lifeCycleHookId=lfh-xxxxxx

&scalingInstanceId=ins-xxxxxx

&lifeCycleHookResult=1

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

生命周期钩子延期时间续订

1. 接口描述

本接口(RecordLifeCycleHookTimeout)用于生命周期钩子延期时间的续订。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为RecordLifeCycleHookTimeout。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	生命周期钩子所在伸缩组Id，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询
lifeCycleHookId	是	String	生命周期钩子ID。
scalingInstanceId	是	String	子机ID。
recordTimeout	是	Int	待修改的延期时间，单位为秒。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxxx

&lifeCycleHookId=lfh-xxxxxx

&scalingInstanceId=ins-xxxxx

&recordTimeout=120

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

绑定生命周期钩子

1. 接口描述

本接口(AttachLifeCycleHookId)用于将生命周期钩子ID绑定到伸缩组ID中，激活当前绑定的生命周期钩子。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 一个伸缩组只能绑定一个生命周期钩子配置。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为AttachLifeCycleHookId。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组Id ，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询
lifeCycleHookId	是	String	生命周期钩子ID。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
Conflict.ScalingGroupIdVsLifeCycleHookId	此伸缩组下不存在此生命周期钩子
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确

5. 示例

`https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?`

`&<公共请求参数>`

`&scalingGroupId=asg-xxxxxx`

`&lifeCycleHookId=lfh-xxxxxx`

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

解绑生命周期钩子

1. 接口描述

本接口(DetachLifeCycleHookId)用于将生命周期钩子ID从伸缩组ID中解绑，使得当前的生命周期钩子失效。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 解绑之后，如果需要在伸缩组重新使用生命周期钩子，则必须重新绑定生命周期钩子；

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为AttachLifeCycleHookId。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	伸缩组Id ，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxxx

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": []
}
```

创建生命周期钩子

1. 接口描述

本接口(CreateLifeCycleHook)用于创建新的生命周期钩子配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 创建子机或者销毁子机的过程中，在子机创建之后和销毁之前提供一段时间窗口，用户可以在此时间段内完成子机数据的初始化或数据的保存。

2) 每个伸缩组内最多创建10个生命周期钩子，但是同一时间只能绑定一个生命周期钩子。在使用某个生命周期钩子时，需要调用绑定伸缩组和回调钩子接口，激活当前生效生命周期钩子。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为CreateLifeCycleHook。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	待创建生命周期钩子的伸缩组Id，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询
lifeCycleHookName	是	String	用户设定待创建的生命周期钩子名称。
lifeCycleHookTimeout	是	Int	用户设定生命周期钩子的超时时间，在此时间窗口内，用户可以完成子机数据的初始化或数据的保存，单位为秒。
defaultResult	否	Int	生命周期钩子任务超时后的默认动作，0：继续；1：

参数名称	是否必选	类型	描述
			禁止。入参默认为0。
transition	否	Int	生命周期钩子的回调条件，0：子机创建中；1：子机销毁中。入参默认为0。
notifyIds.n	否	String	通知组ID，即为用户组ID(groupId)集合，数组下标从0开始。可调用获取用户组列表(DescribeUserGroup)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
codeDesc	String	错误码。
data	Array	包含成功创建的定时任务列表信息。

其中，data参数的构成如下，只有一个元素lifeCycleHookId。

参数名称	类型	描述
lifeCycleHookId	String	新创建的生命周期钩子ID。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
HookParameterError.Transition	hook中transition值错误（非0即1）
HookParameterError.DefaultResult	hook中defaultResult值错误（非0即1）
NameDuplicate.LifeCycleHook	hook名字已存在

错误码	描述
InvalidParameter.GroupIdInHook	通组组Id参数无效
QuotaExceeded.HookLimit	超出hook数量限额
InvalidParameter.ScalingGroupIdError	scalingGroupId不正确

5. 示例

<https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?>

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxxxx

&lifeCycleHookName=xxxxx

&lifeCycleHookTimeout=10

¬ifyIds.0=1844

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success",
  "data": {
    "lifeCycleHookId": [
      "lfh-xxxxxx"
    ]
  }
}
```

通知相关接口

创建通知

1. 接口描述

本接口(CreateScalingNotification)用于创建通知。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

1) 每个伸缩组最多可创建20个通知，详见[使用限制](#)。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为CreateScalingNotification。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	要创建的通知所在的伸缩组ID，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询。
notificationTypes.n	是	int	通知类型，即为需要订阅的通知类型集合，范围从1到6。具体映射关系如下： 1：扩容成功 2：扩容失败 3：缩容成功 4：缩容失败 5：替换不健康子机成功 6：替换不健康子机失败
receiversIds.n	是	String	通知组ID，即为用户组ID(groupId)集合，数组下标从0开始。可调用 获取用户组列表

参数名称	是否必选	类型	描述
			(DescribeUserGroup)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功, 其他值表示失败。详见 错误码页面 的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success, 错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述, 与接口相关。
data	Array	包含成功创建的通知列表信息。

其中, data参数的构成如下, 只有一个元素notificationId。

参数名称	类型	描述
notificationId	String	通知Id。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码, 更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupId	无法匹配到对应的伸缩组Id
InvalidParameter.NotifyType	通知类型编号无效

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=asg-xxxx

¬ificationTypes.0=1

¬ificationTypes.1=2

&receiversIds.0=1832

&receiversIds.1=1833

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
  "data": {
    "notificationId": "asn-xxxxx"
  }
}
```

查询通知

1. 接口描述

本接口(ModifyScalingNotification)用于修改通知配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为ModifyScalingNotification。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	要修改的通知所在的伸缩组ID，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询。
notificationId	是	String	要修改的通知ID，可调用 查询通知 (DescribeScalingNotification)接口查询。
notificationTypes.n	否	String	通知类型数组，即为需要订阅的伸缩活动通知集合，范围从1到6。具体映射关系如下： 1：扩容成功 2：扩容失败 3：缩容成功 4：缩容失败 5：替换不健康子机成功 6：替换不健康子机失败

参数名称	是否必选	类型	描述
receiversIds.n	否	String	通知组ID，即为用户组ID(groupId)，数组下标从0开始。可调用 获取用户组列表 (DescribeUserGroup)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupId	无法匹配到对应的伸缩组Id
InvalidParameter.NotifyType	通知类型编号无效
InvalidParameter.NotifyPara	通知参数为空
InvalidParameter.NotifyId	无法匹配到对应的通知Id
InvalidParameter.GroupId	无法匹配到对应的通知组Id

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxxx

¬ificationTypes.0=1

¬ificationTypes.1=2

&receiversIds.0=1832

&receiversIds.1=1833

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
  "data": []
}
```

修改通知

1. 接口描述

本接口(ModifyScalingNotification)用于修改通知配置。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为ModifyScalingNotification。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	要修改的通知所在的伸缩组ID，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup)接口查询。
notificationId	是	String	要修改的通知ID，可调用 查询通知 (DescribeScalingNotification)接口查询。
notificationTypes.n	否	String	通知类型数组，即为需要订阅的伸缩活动通知集合，范围从1到6。具体映射关系如下： 1：扩容成功 2：扩容失败 3：缩容成功 4：缩容失败 5：替换不健康子机成功 6：替换不健康子机失败

参数名称	是否必选	类型	描述
receiversIds.n	否	String	通知组ID，即为用户组ID(groupId)，数组下标从0开始。可调用 获取用户组列表 (DescribeUserGroup)接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[AS错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.ScalingGroupId	无法匹配到对应的伸缩组Id
InvalidParameter.NotifyType	通知类型编号无效
InvalidParameter.NotifyPara	通知参数为空
InvalidParameter.NotifyId	无法匹配到对应的通知Id
InvalidParameter.GroupId	无法匹配到对应的通知组Id

5. 示例

https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?

&<公共请求参数>

&scalingGroupId=xxxx

¬ificationTypes.0=1

¬ificationTypes.1=2

&receiversIds.0=1832

&receiversIds.1=1833

返回示例如下：

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "codeDesc": "Success"  
  "data": []  
}
```

删除通知

1. 接口描述

本接口(DeleteScalingNotification)用于删除通知。

接口请求域名：scaling.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了

接口请求参数，正式调用时需要加上公共请求参数，见[公共请求参数](#)

页面。其中，此接口的Action字段为DeleteScalingNotification。

参数名称	是否必选	类型	描述
scalingGroupId	是	String	要删除通知ID所在的伸缩组Id，可调用 查询伸缩组列表 (DescribeScalingGroup) 接口查询。
notificationIds.n	是	String	通知ID，即为需要删除的通知ID集合

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面的 公共错误码 。
codeDesc	String	业务侧错误码。成功时返回Success，错误时返回具体业务错误原因。
message	String	模块错误信息描述，与接口相关。
data	Array	成功返回为空。

4. 错误码

对于接口的通用性错误，请参考[AS错误码](#)。

5. 示例

`https://scaling.api.qcloud.com/v2/index.php?`

`&<公共请求参数>`

`&scalingGroupId=asg-xxxx`

`¬ificationIds.0=asn-xxx`

返回示例如下：

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "codeDesc": "Success"
  "data": []
}
```