

弹性伸缩

开发指南

开发指南

API使用须知

前提条件

在调用弹性伸缩 OpenAPI 之前，需要在阿里云官网先开通弹性伸缩服务，并在弹性伸缩控制台将用户的 OpenAPI 权限授权予弹性伸缩。具体操作请参见操作资源。

未授权异常

弹性伸缩借助阿里云的 RAM (Resource Access Management) 服务，通过 ECS OpenAPI 代替用户弹性伸缩 ECS 实例资源。如果不符合条件，将出现以下异常：

错 误	错误代码	描 述	HTTP状态码
用户未开通弹性伸缩，无权调用该 API	Forbidden.Unsubscribed	Do not have permission to access this API.	403
用户并未向弹性伸缩完整授权 Open API 接口	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403

相关文档

- API资源导航
- API Explorer
- API错误中心

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。

请求结构

服务地址

弹性伸缩 API 的服务接入地址为：ess.aliyuncs.com。

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。

公共参数

公共参数分为 公共请求参数 和 公共返回参数。

公共请求参数

以下公共请求参数适用于通过 URL 发送 GET 请求调用弹性伸缩 API。

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	API 的名称。
AccessKeyId	String	是	访问密钥 ID。 AccessKey 用于调用 API，而用户密码用于登录 管理控制台。更多详情，请参阅 创建 AccessKey。
Signature	String	是	您的签名。取值参阅 签名机制。
SignatureMethod	String	是	签名方式。取值范围：HMAC-SHA1。
SignatureVersion	String	是	签名算法版本。取值范围：1.0。
SignatureNonce	String	是	签名唯一随机数。用于防止网络重放攻击，建议您每一次请求都使用不同的随机数。
Timestamp	String	是	请求的时间戳。遵循 ISO8601 标准，并需要使用 UTC 时间，格式为 YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ。 示例：2018-01-01T12:00:00Z 表示北京时间 2018 年 01 月 01 日 20 点 00 分 00 秒。
Version	String	是	API 的版本号，格式为 YYYY-MM-DD。取值范围：2014-08-28。
Format	String	否	返回参数的语言类型。取值范围：json xml。默认值：json。

参数示例

```
https://ess.aliyuncs.com/?Action=XXXXXX
&Format=xml
&Version=2014-08-28
&Signature=Pc5WB8gokVn0xfeu%2FZV%2BiNM1dgI%3D
&SignatureMethod=HMAC-SHA1
&SignatureNonce=15215528852396
```

```
&SignatureVersion=1.0
&AccessKeyId=key-test
&Timestamp=2018-01-01T12:00:00Z
...
```

公共返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID。无论调用接口成功与否，我们都会返回请求 ID。

签名机制

弹性伸缩会对每个访问的请求进行身份验证，所以无论使用 HTTP 还是 HTTPS 协议提交请求，都需要在请求中包含签名（Signature）信息。弹性伸缩通过使用 Access Key ID 和 Access Key Secret 进行对称加密的方法来验证请求的发送者身份。Access Key ID 和 Access Key Secret 由阿里云官方颁发给访问者（可以通过阿里云官方网站申请和管理），其中 Access Key ID 用于标识访问者的身份；Access Key Secret 是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥，必须严格保密，只有阿里云和用户知道。

用户在访问时，按照下面的方法对请求进行签名处理：

使用请求参数构造规范化的请求字符串（Canonicalized Query String）

按照参数名称的字母顺序对请求中所有的请求参数（包括文档中描述的“公共请求参数”和给定了的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）进行排序。

注意：当使用 GET 方法提交请求时，这些参数就是请求 URI 中的参数部分（即 URI 中“?”之后由“&”连接的部分）。

对每个请求参数的名称 and 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：

- i. 对于字符 A-Z、a-z、0-9 以及字符“-”、“_”、“.”、“~”不编码；
- ii. 对于其他字符编码成“%XY”的格式，其中 XY 是字符对应 ASCII 码的 16 进制表示。比如英文的双引号对应的编码就是“%22”；
- iii. 对于扩展的 UTF-8 字符，编码成“%XY%ZA...”的格式；
- iv. 注意英文空格要被编码成“%20”，而不是加号“+”。

注意：一般支持 URL 编码的库（比如 Java 中的 `java.net.URLEncoder`）都是按照“application/x-www-form-urlencoded”的 MIME 类型的规则进行编码的。实现时可以直接使用这类方式进行编码，把编码后的字符串中的加号“+”替换成“%20”、星号“*”替换成“%2A”、“%7E”替换回波浪号“~”，即可得到上述规则描述的编码字符串。

对编码后的参数名称和值使用英文等号“=”进行连接。

再把英文等号连接得到的字符串按参数名称的字母顺序依次使用“&”符号连接，即得到规范化请求字符串。

使用上一步构造的规范化字符串，按照下面的规则构造用于计算签名的字符串：

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

- HTTPMethod 是提交请求用的 HTTP 方法，比如 GET。
- `percentEncode( "/" )` 是按照 1.ii 中描述的 URL 编码规则对字符“/”进行编码得到的值，即“%2F”。
- `percentEncode(CanonicalizedQueryString)` 是对第 1 步中构造的规范化请求字符串按 1.ii 中描述的 URL 编码规则编码后得到的字符串。

按照 RFC2104 的定义，使用上面的用于签名的字符串计算签名 HMAC 值。

注意：计算签名时使用的 Key 就是用户持有的 Access Key Secret 并加上一个“&”字符（ASCII:38），使用的哈希算法是 SHA1。

按照 Base64 编码规则把上面的 HMAC 值编码成字符串，即得到签名值（Signature）。

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。

注意：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：

```
http://ess.aliyuncs.com/?TimeStamp=2014-08-15T11%3A10%3A07Z&Format=xml&AccessKeyId=testid&Action=DescribeScalingGroups&SignatureMethod=HMAC-SHA1&RegionId=cn-qingdao&SignatureNonce=1324fd0e-e2bb-4bb1-917c-bd6e437f1710&SignatureVersion=1.0&Version=2014-08-28
```

那么 StringToSign 就是：

```
GET%2F&AccessKeyId%3Dtestid&Action%3DDescribeScalingGroups&Format%3Dxml&RegionId%3Dcn-qingdao&SignatureMethod%3DHMAC-SHA1&SignatureNonce%3D1324fd0e-e2bb-4bb1-917c-bd6e437f1710&SignatureVersion%3D1.0&TimeStamp%3D2014-08-15T11%253A10%253A07Z&Version%3D2014-08-28
```

假如使用的 Access Key Id 是 “testid” ， Access Key Secret 是 “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（注意增加了 Signature 参数）：

```
http://ess.aliyuncs.com/?TimeStamp=2014-08-15T11%3A10%3A07Z&Format=xml&AccessKeyId=testid&Action=DescribeScalingGroups&SignatureMethod=HMAC-SHA1&RegionId=cn-qingdao&SignatureNonce=1324fd0e-e2bb-4bb1-917c-bd6e437f1710&SignatureVersion=1.0&Version=2014-08-28&Signature=SmhZuLUnXmqxSEZ%2FGqyiwGqmf%2BM%3D
```

关于如何进行签名并提交请求的详细示例，请参见附录如何调用接口。

返回结果

返回结果主要有 XML 和 JSON 两种格式，默认为 JSON，您可以指定公共请求参数 Format 变更返回结果的格式。更多详情，请参阅 [公共参数](#)。

说明：为了便于查看和美观，API 文档返回示例均有换行和缩进等处理，实际返回结果无换行和缩进处理。

正常返回示例

接口调用成功后会返回接口返回参数和请求 ID，我们称这样的返回为正常返回。HTTP 状态码为 2xx。

XML 示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <!--结果的根结点-->
<ActionResponse> <!--返回请求标签-->
<RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F223</RequestId> <!--返回结果数据-->
</ActionResponse>
```

JSON 示例

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F223" /* 返回结果数据 */
}
```

异常返回示例

接口调用出错后，会返回错误码、错误信息和请求 ID，我们称这样的返回为异常返回。HTTP 状态码为 4xx 或者 5xx。

您可以根据接口错误码以及 公共错误码 排查错误。当您无法排查错误时，可以 提交工单 联系我们，并在工单中注明服务节点 HostId 和 RequestId。

XML 示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><!--结果的根结点-->
<Error>
  <RequestId>540CFF28-407A-40B5-B6A5-74Bxxxxxxxx</RequestId> <!--请求 ID-->
  <HostId>ess.aliyuncs.com</HostId> <!--服务节点-->
  <Code>InternalServerError</Code> <!--错误码-->
  <Message>The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.</Message> <!--错误信息-->
</Error>
```

JSON 示例

```
{
  "RequestId": "540CFF28-407A-40B5-B6A5-74Bxxxxxxxx", /* 请求 ID */
  "HostId": "ess.aliyuncs.com", /* 服务节点 */
  "Code": "InternalServerError", /* 错误码 */
  "Message": "The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure." /* 错误信息 */
}
```

公共错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidAccessKeyId.NotFound	The Access Key ID provided does not exist in our records.	400	指定的 AccessKey 不存在。
InvalidParameter	The specified value of parameter <parameter name> is not valid.	400	指定的参数取值不合法。

MissingParameter	The input parameter <parameter name> that is mandatory for processing this request is not supplied	400	缺少必需参数。
NoSuchVersion	The specified version does not exist.	400	指定的 API 版本不存在。
ResourceNotAvailable	Resource you requested is not available in this region or zone.	400	指定的地域暂未部署弹性伸缩服务。
Throttling	Request was denied due to request throttling.	400	系统流控期间，请稍后再试。
UnsupportedOperation	The specified action is not supported.	400	无法调用指定的 API。
Forbidden	Users are not authorized to operate on the specified resource.	403	您无法执行该操作。
Forbidden.RiskControl	This operation is forbidden by Aliyun Risk Control system.	403	系统风险控制，禁止该操作。
Forbidden.Unsubscribed	Do not have permission to access this API.	403	您未开通弹性伸缩服务，无法调用该 API。
Forbidden.UserVerification	Your user account is not verified by Aliyun.	403	您未完成实名认证。更多详情，请参阅 账号实名认证相关文档 。
SignatureDoesNotMatch	The signature we calculated does not match the one you provided.	403	我们计算得出的签名与您提供的签名不匹配。
InternalServerError	The request processing has failed due to some unknown error, exception or failure.	500	系统错误。
ServiceUnavailable	The request has failed due to a temporary failure of the server.	503	服务器当前无法处理请求，请稍后再试。

伸缩组

创建伸缩组

描述

创建一个伸缩组 (CreateScalingGroup)。伸缩组是具有相同应用场景的 ECS 实例集合，伸缩组有最大 ECS 实例数、最小 ECS 实例数、移出策略、冷却时间、关联的负载均衡实例和关联的 RDS 实例等属性。

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，请参阅 [地域与可用区](#)。

您最多能创建 20 个伸缩组。

伸缩组创建成功后，伸缩组不会立即生效。您需要启用伸缩组 (EnableScalingGroup) 后，才能触发伸缩活动和接受伸缩规则。

如果在伸缩组中指定了负载均衡实例：

- 指定的负载均衡实例必须是 **已启用** (active) 状态。
- 伸缩组自动将加入伸缩组的 ECS 实例添加到指定的负载均衡实例中。
- 指定的负载均衡实例所有配置的监听端口必须开启健康检查，否则创建失败。
- 加入负载均衡实例的 ECS 实例权重默认为 50。

如果在伸缩组中指定了 RDS 实例：

- 指定的 RDS 实例必须是 **运行中** (running) 状态。
- 伸缩组自动将加入伸缩组的 ECS 实例的内网 IP 添加到指定的 RDS 实例的访问白名单当中。
- 指定的 RDS 实例访问白名单的 IP 数不能超过上限值。更多详情，请参阅 [RDS 设置白名单](#)。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值： CreateScalingGroup

RegionId	String	是	伸缩组所属的地域 ID。 更多详情，请参阅 地域与可用区 。
MaxSize	Integer	是	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	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。
ScalingGroupName	String	否	伸缩组的显示名称，不能与您当前地域下的伸缩组重名。长度为 [2, 40] 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（_）、连字符（-）和小数点（.）。 默认值：伸缩组 ID
DefaultCooldown	Integer	否	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 冷却时间内，该伸缩组不执行其它的伸缩活动。目前，仅针对云监控报警任务触发的伸缩活动有效。
RemovalPolicy.N	String	否	移出 ECS 实例的伸缩组策略，更多详情，请参阅 移出策略 。N 的取值范围 [1,2]。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 默认值: OldestScalingConfiguration 和 OldestInstance
LoadBalancerIds	String	否	负载均衡实例 ID。取值可以由多台负载均衡实例 ID 组成一个 JSON 数组, 格式为 ["lb-idx", "lb-idy", ... "lb-idz"], 最多支持 100 个 ID, ID 之间用半角逗号 (,) 隔开。
DBInstanceIds	String	否	RDS 实例 ID。取值可以由多台 RDS 实例 ID 组成一个 JSON 数组, 格式为 ["rm-idx", "rm-idy", ... "rm-idz"], 最多支持 100 个 ID, ID 之间用半角逗号 (,) 隔开。
VSwitchId	String	否	创建 VPC 类型的伸缩组时, 指定的虚拟交换机 ID。
VSwitchIds.N	String	否	一台或多台虚拟交换机 ID, N 的取值范围为 [1, 5]。如果您使用了 VSwitchIds.N 参数, VSwitchId 参数将被忽略。 - 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。
MultiAZPolicy	String	否	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。 - 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。 默认值：PRIORITY

返回参数

名称	类型	描述
ScalingGroupId	String	伸缩组 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CreateScalingGroup
&RegionId=cn-qingdao
&MaxSize=20
&MinSize=2
&LoadBalancerId=147b46d767c-cn-qingdao-cm5-a01
&DBInstanceId.1=rdszzzyyunybaeu
&DBInstanceId.2=rdsia3u3yia3u3y
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateScalingGroupResponse>
<ScalingGroupId>dP8VqSd9ENXPc0ciVmbcrBT1</ScalingGroupId>
<RequestId>536E9CAD-DB30-4647-AC87-AA5CC38C5382</RequestId>
</CreateScalingGroupResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "536E9CAD-DB30-4647-AC87-AA5CC38C5382",
  "ScalingGroupId": "dP8VqSd9ENXPc0ciVmbcrBT1"
}
```

错误码

以下为 CreatScalingGroup 接口的特有错误码。更多详情，请参阅通用 客户端错误 和 服务器端错误。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
IncorrectDBInstanceStatus	The current status of DB instance “XXX” does not support this action.	400	指定的 RDS 实例必须是 运行中 状态。
IncorrectLoadBalancerHealthCheck	The current health check type of specified load balancer does not support this action.	400	指定的负载均衡实例必须开启健康检查。

IncorrectLoadBalancerStatus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	400	指定的负载均衡实例必须是启用状态。
IncorrectVSwitchStatus	The current status of virtual switch does not support this operation.	400	虚拟交换机不可用，无法创建 ECS 实例。
InvalidDBInstanceId.RegionMismatch	DB instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same Region.	400	指定的 RDS 实例与伸缩组必须在同一地域。
InvalidLoadBalancerId.IncorrectAddressType	The current address type of specified load balancer does not support this action.	400	指定虚拟交换机后，负载均衡实例为私网类型。更多详情，请参阅负载均衡实例。
InvalidLoadBalancerId.IncorrectInstanceNetworkType	The network type of the instance in specified Load Balancer does not support this action.	400	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。
InvalidLoadBalancerId.RegionMismatch	The specified Load Balancer and the specified scaling group are not in the same Region.	400	指定的负载均衡实例与伸缩组必须在同一地域。
InvalidLoadBalancerId.VPCMismatch	The specified virtual switch and the instance in specified Load Balancer are not in the same VPC.	400	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。
InvalidParameter.Conflict	The value of parameter <parameter name> and parameter <parameter name> are conflict.	400	指定的 MinSize 不能大于 MaxSize。
InvalidScalingGroupName.Duplicate	The specified value of parameter <parameter name> is duplicated.	400	伸缩组名已存在。
QuotaExceeded.DBInstanceSecurityIP	Security IP quota exceeded in DB instance "XXX" .	400	指定的 RDS 实例访问白名单的 IP 个数达到上限。
QuotaExceeded.PrivateIpAddress	Private IP address quota exceeded in the specified virtual switch.	400	虚拟交换机无法再分配多余的私有 IP 地址。

QuotaExceeded.ScalingGroup	Scaling group quota exceeded.	400	用户的伸缩组使用个数达到上限。
QuotaExceeded.VPCInstance	Instance quota exceeded in the specified VPC.	400	该 VPC 内的实例数超过数量限制。
InvalidDBInstanceId.NotFound	DB instance “XXX” does not exist.	404	指定的 RDS 实例不存在。
InvalidLoadBalancerId.NotFound	The specified Load Balancer does not exist.	404	指定的负载均衡实例不存在。
InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	404	指定的地域不存在。
InvalidVSwitchId.NotFound	The specified virtual switch does not exist.	404	指定的虚拟交换机不存在。

修改伸缩组

描述

修改伸缩组的属性。创建伸缩组的属性中，有以下属性不可修改：

- RegionId
- LoadBalancerId
- DBInstanceId

当伸缩组为 active 或 inactive 状态，才可以调用该接口。

当伸缩组已被指定伸缩配置，而需要再次修改伸缩配置时，修改的伸缩配置的 instancetype 属性要和当前生效的伸缩配置的 instancetype 属性一致。

在伸缩组中加入新的伸缩配置，不会影响通过早前的伸缩配置创建并正在运行的 ECS 实例。

当伸缩组的 ECS 实例数（Total Capacity）不满足修改后的 MaxSize 或 MinSize，弹性伸缩服务会自动加入或移出 ECS 实例，使得伸缩组的 ECS 实例数等于 MaxSize 或 MinSize。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
----	----	------	----

Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：ModifyScalingGroup。
ScalingGroupId	String	是	伸缩组的 ID。
ScalingGroupName	String	否	伸缩组的显示名称，2-40 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、"."、"_"、"-" 或 "-"。同一用户账号同一地域内唯一。
ActiveScalingConfigurationId	String	否	伸缩组内生效的伸缩配置 ID。
MinSize	Integer	否	伸缩组内 ECS 实例个数的最小值，取值范围：[0, 100]。
MaxSize	Integer	否	伸缩组内 ECS 实例个数的最大值，取值范围：[0, 100]。
DefaultCooldown	Integer	否	伸缩组默认的冷却时间，取值范围：[0, 86400]，单位：秒。
RemovalPolicy.N	String	否	ECS 实例移出伸缩组的策略。 可选值： - OldestInstance：取最早加入伸缩组的 ECS 实例。 - NewestInstance：取最新加入伸缩组的 ECS 实例。 - OldestScalingConfiguration：取最早伸缩配置创建的实例最多可以输入 2 个。

返回参数

公共参数。

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
----	------	----	---------

指定的伸缩组在该用户账号下不存在	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404
伸缩组名已存在	InvalidScalingGroupName.Duplicate	The specified value of parameter <parameter name> is duplicated.	400
指定的伸缩配置不存在指定的伸缩组中	InvalidScalingConfigurationId.NotFound	The specified scaling configuration does not exist.	404
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	InvalidScalingConfigurationId.InstanceTypeMismatch	The specified scaling configuration and existing active scaling configuration have different instance type.	400
指定的 MinSize 大于 MaxSize	InvalidParameter.Conflict	The value of parameter <parameter name> and parameter <parameter name> are conflict.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=ModifyScalingGroup
&ScalingGroupId=cqS5QbbhmvGLcJbWoDbWLj2V
&ScalingGroupName=ScalingGroup
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
< ModifyScalingGroupResponse>
<RequestId>6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE</RequestId>
</ ModifyScalingGroupResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE"
```

启用伸缩组

描述

启用一个指定的伸缩组。

- 启用伸缩组成功以后（ active 状态 ），会先把接口中指定的 ECS 实例加入伸缩组。
- 接口中指定的 ECS 实例成功加入伸缩组后，如果当前 ECS 实例数量仍小于 MinSize ，则弹性伸缩服务会自动创建差额的按量付费的 ECS 实例。例：创建伸缩组时，指定 MinSize = 5 ，在启用伸缩组的 InstanceId.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。

当伸缩组为 Inactive 状态，才可以调用该接口。

当伸缩组没有生效的伸缩配置时，启动伸缩组时需要传入伸缩配置。

- 一个伸缩组在同一时刻只能有一个 **生效** 的伸缩配置。
- 如果启动伸缩组之前已经有生效的伸缩配置，在此接口传入新的生效伸缩配置后，原有的伸缩配置会失效。

加入的 ECS 实例的限定条件：

- 加入的 ECS 实例必须与伸缩组在同一个地域。
- 加入的 ECS 实例的规格（ InstanceType ）必须与生效伸缩配置的实例规格完全一致。
- 加入的 ECS 实例必须是 running 状态。
- 加入的 ECS 实例不能已加入到其它伸缩组中。
- 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 ，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。

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 时，则调用失败。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值

			: EnableScalingGroup。
ScalingGroupId	String	是	伸缩组的 ID。
ActiveScalingConfigurationId	String	否	需要在伸缩组内激活的伸缩配置的 ID。
InstanceId.N	String	否	启用后需要加入伸缩组的 ECS 实例的 ID。最多可以输入 20 个。

返回参数

公共参数。

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP 状态码
指定的伸缩组在该用户账号下不存在。	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404
用户并未向弹性伸缩完整授权 Open API 接口。	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403
指定的伸缩组为 deleting 状态。	IncorrectScalingGroupStatus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	400
指定的伸缩配置不存在指定的伸缩组中。	InvalidScalingConfigurationId.NotFound	The specified scaling configuration does not exist.	404
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。	InvalidScalingConfigurationId.InstanceTypeMismatch	The specified scaling configuration and existing active scaling configuration have different instance type.	400
伸缩组中未指定生效的伸缩配置。	MissingActiveScalingConfiguration	An active scaling configuration for the specified scaling group is not supplied.	400
指定的 ECS 实例在该用户账号下不存在。	InvalidInstanceId.NotFound	Instance "XXX" does not exist.	404

指定的 ECS 实例与伸缩组所处的地域不匹配。	InvalidInstanceId. RegionMismatch	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same Region.	400
指定的 ECS 实例与伸缩配置的实例规格不匹配。	InvalidInstanceId. InstanceTypeMismatch	Instance "XXX" and existing active scaling configuration have different instance type.	400
指定的ECS实例为非running状态	IncorrectInstanceStatus	The current status of instance "XXX" does not support this action.	400
指定的ECS实例的网络类型与伸缩组的网络类型不匹配。	InvalidInstanceId. NetworkTypeMismatch	The network type of instance "XXX" does not support this action.	400
指定的伸缩组与添加的 ECS 实例不在同一个 VPC 当中。	InvalidInstanceId.VP CMismatch	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same VPC.	400
指定的 ECS 实例已加入其它伸缩组。	InvalidInstanceId.InU se	Instance "XXX" is already attached to another scaling group.	400
指定的负载均衡实例为非 active 状态。	IncorrectLoadBalancerStatus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	400
指定的负载均衡实例未开启健康检查。	IncorrectLoadBalancerHealthCheck	The current health check type of specified load balancer does not support this action.	400
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。	InvalidLoadBalancerId.IncorrectInstanceNetworkType	The network type of the instance in specified Load Balancer does not support this action.	400
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。	InvalidLoadBalancerId.VP CMismatch	The specified virtual switch and the instance in specified Load Balancer are not in the same VPC.	400
指定的 RDS 实例为非 running 状态。	IncorrectDBInstanceStatus	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	400

加入的 ECS 实例数使得 Total Capacity 超过 MaxSize。	IncorrectCapacity.MaxSize	To attach the instances, the total capacity will be greater than the max size.	400
--	---------------------------	--	-----

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=EnableScalingGroup
&ScalingGroupId=dmIDKNcyWfzncX9MWX1bwFV
&InstanceId.1=i-283vvytn
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
< EnableScalingGroupResponse>
<RequestId>6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE</RequestId>
</ EnableScalingGroupResponse>
```

JSON格式：

```
{
  "RequestId": "6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE"
}
```

停用伸缩组

描述

停用一个指定的伸缩组。

- 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	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DisableScalingGroup
ScalingGroupId	String	是	伸缩组的ID

返回参数

公共参数

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩组在该用户账号下不存在	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DisableScalingGroup
&ScalingGroupId=dmIDKNcyWfzncX9MWX1bwFV
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
< DisableScalingGroupResponse>
<RequestId>6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE</RequestId>
</ DisableScalingGroupResponse>
```

JSON格式：

```
{
```

```
"RequestId": "6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE"
}
```

删除伸缩组

描述

删除一个指定的伸缩组。

ForceDelete属性表示如果伸缩组存在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。

如果ForceDelete属性为false，必须满足以下两个条件，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ECS实例数量（Total Capacity）为0。
- 满足以上条件，会先停止伸缩组，然后再删除伸缩组。

ForceDelete属性为true时，

- 先停止伸缩组，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（用户手工添加的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。

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	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DeleteScalingGroup
ScalingGroupId	String	是	伸缩组的ID
ForceDelete	Bool	否	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。 默认值为false，代表不强制删除伸缩组。
--	--	--	---------------------------------------

返回参数

公共参数

错误码

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩组在该用户账号下不存在	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404
用户并未向弹性伸缩完整授权Open API接口	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403
指定的伸缩组中还有ECS实例	InstanceInUse	You cannot delete a scaling configuration or scaling group while there is an instance associated with it.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DeleteScalingGroup
&ScalingGroupId=dmIDKNcyWfzncX9MWX1bwFV
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<DeleteScalingGroupResponse>
<RequestId>6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE</RequestId>
</DeleteScalingGroupResponse>
```

JSON格式：

```
{
  "RequestId": "6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE"
}
```

查询伸缩组

描述

查询伸缩组的信息。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	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DescribeScalingGroups。
RegionId	String	是	伸缩组所属的地域ID。
ScalingGroupId.N	String	否	伸缩组的ID，最多可以输入20个。查询结果会忽略失效的伸缩组ID，并且不报错。
ScalingGroupName.N	String	否	伸缩组的名称，最多可以输入20个。查询结果会忽略失效的伸缩组名称，并且不报错。
PageNumber	Integer	否	伸缩组列表的页码，起始值为1，默认值为1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认值为10。

返回参数

名称	类型	描述
----	----	----

TotalCount	Integer	伸缩组的总数
PageNumber	Integer	当前页码
PageSize	Integer	每页行数
ScalingGroups	ScalingGroupSetType	伸缩组信息的集合

ScalingGroupSetType 是由 ScalingGroupItemType 类型组成的集合：

名称	类型	描述
ScalingGroup	ScalingGroupItemType	伸缩组信息

ScalingGroupItemType 类型的属性如下：

名称	类型	描述
ScalingGroupId	String	伸缩组的 ID。
ScalingGroupName	String	伸缩组的显示名称。
ActiveScalingConfigurationId	String	伸缩组内生效的伸缩配置 ID。
RegionId	String	伸缩组所属的地域 ID。
MinSize	Integer	伸缩组内 ECS 实例个数的最小值。
MaxSize	Integer	伸缩组内 ECS 实例个数的最大值。
DefaultCooldown	Integer	伸缩组默认的冷却时间。
RemovalPolicies	RemovalPolicySetType	ECS 实例移出伸缩组的策略的集合。
LoadBalancerIds	List of LoadBalancerId	负载均衡实例的 ID 列表。
DBInstanceIds	DBInstanceIdSetType	RDS 实例 ID 的集合。
VSwitchId	String	伸缩组对应虚拟交换机的 ID。
LifecycleState	String	伸缩组的状态信息。
TotalCapacity	Integer	伸缩组内所有 ECS 实例的数量。
ActiveCapacity	Integer	已成功加入伸缩组,并正常运行的 ECS 实例数量。
PendingCapacity	Integer	正在加入伸缩组, 还未完成相关配置的 ECS 实例数量。
RemovingCapacity	Integer	正在移出伸缩组的 ECS 实例数量。
CreationTime	String	伸缩组的创建时间。

RemovalPolicySetType 是由 String 类型组成的集合：

名称	类型	描述
RemovalPolicy	String	ECS 实例移出伸缩组的策略。

DBInstanceIdSetType 是由 String 类型组成的集合：

名称	类型	描述
DBInstanceId	String	RDS 实例的 ID

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考[客户端错误表](#)或[服务器端错误表](#)。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeScalingGroups
&RegionId=cn-qingdao
&PageSize=50
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<DescribeScalingGroupsResponse>
<RequestId>6393C3A8-B611-42F2-AFA6-F080FC45D5D0</RequestId>
<TotalCount>1</TotalCount>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>10</PageSize>
<ScalingGroups>
<ScalingGroup>
<ActiveCapacity>1</ActiveCapacity> <ActiveScalingConfigurationId>
dyo713cNYIB4ddEVIKbcpOef
</ActiveScalingConfigurationId>
<DBInstanceIds>
<DBInstanceId>rdszzzyyynybaeu</DBInstanceId>
</DBInstanceIds>
<VSwitchId>vpc-25j4god4l</VSwitchId>
<DefaultCooldown>20</DefaultCooldown>
<LifecycleState>Active</LifecycleState>
<LoadBalancerId>147b46d767c-cn-qingdao-cm5-a01</LoadBalancerId>
<MaxSize>1</MaxSize>
```

```

<MinSize>0</MinSize>
<PendingCapacity>0</PendingCapacity>
<RegionId>cn-qingdao</RegionId>
<RemovingCapacity>0</RemovingCapacity>
<ScalingGroupId>dyrSuvBOtO1dEdIIbplQb8</ScalingGroupId>
<ScalingGroupName>dyrSuvBOtO1dEdIIbplQb8</ScalingGroupName>
<RemovalPolicies>
<RemovalPolicy>OldestScalingConfiguration</RemovalPolicy>
<RemovalPolicy>OldestInstance</RemovalPolicy>
</RemovalPolicies>
<TotalCapacity>1</TotalCapacity>
<CreationTime>2014-08-14T10:58Z</CreationTime>
</ScalingGroup>
</ScalingGroups>
</DescribeScalingGroupsResponse>

```

JSON格式：

```

{
  "RequestId": "68386699-8B9E-4D5B-BC4C-75A28F6C2A00",
  "TotalCount": 1,
  "PageSize": 10,
  "PageNumber": 1,
  "ScalingGroups": {
    "ScalingGroup": [
      {
        "ScalingGroupId": "b8pYCVbIV5k9cz4PWpbe0k19",
        "ScalingGroupName": "b8pYCVbIV5k9cz4PWpbe0k19",
        "RegionId": "cn-qingdao",
        "RemovingCapacity": 0,
        "DefaultCooldown": 300,
        "MinSize": 1,
        "MaxSize": 2,
        "LifecycleState": "Inactive",
        "ActiveScalingConfigurationId": " dyo713cNYIB4ddEVIKbcpOef",
        "LoadBalancerId": "147b46d767c-cn-qingdao-cm5-a01",
        "PendingCapacity": 0,
        "TotalCapacity": 0,
        "ActiveCapacity": 0,
        "CreationTime": "2014-08-14T10:58Z",
        "DBInstanceIds": {
          "DBInstanceId": [
            "rdsia3u3yia3u3y",
            "rdszzzyunybaeu"
          ]
        },
        "VSwitchId": "vpc-25j4god4l",
        "RemovalPolicies": {
          "RemovalPolicy": [
            "OldestScalingConfiguration",
            "OldestInstance"
          ]
        }
      ]
    }
  }
}

```

```
}  
}
```

查询伸缩组内ECS实例列表

描述

查询伸缩组内ECS实例列表。查询时可以指定伸缩组ID、伸缩配置ID、健康状态、生命周期状态、创建类型进行过滤。

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

- “自动创建的ECS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ECS实例。
- “手工添加的ECS实例”是指不是由弹性伸缩服务创建，而是由用户手工添加到伸缩组中的ECS实例。

ECS实例在伸缩组中的生命周期，通过以下几种状态描述：

- Pending：表示ECS实例正在加入伸缩组，包括创建实例、加入负载均衡、添加RDS访问名单等过程。
- InService：表示ECS实例已成功加入伸缩组，并正常提供服务。
- Removing：表示ECS实例正在移出伸缩组。

ECS实例在伸缩组中的健康状态为：

- Healthy：健康
- Unhealthy：不健康，本期仅通过ECS实例为非“运行中（Running）”状态来判断该实例不健康

弹性伸缩会自动移出伸缩组中不健康的ECS实例。

- 对于“自动创建的ECS实例”，弹性伸缩会停止和释放该ECS实例。
- 对于“手工添加的ECS实例”，弹性伸缩不会停止和释放该ECS实例。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DescribeScalingIns

			tances。
RegionId	String	是	伸缩组所属的地域ID。
ScalingGroupId	String	否	伸缩组的ID。
ScalingConfigurationId	String	否	关联的伸缩配置ID。
InstanceId.N	String	否	ECS实例的ID。最多可以输入20个。返回查询结果时忽略失效的InstanceId，并且不报错。
HealthStatus	String	否	ECS实例在伸缩中的健康状态。可选值： - Healthy：健康的ECS实例。 - Unhealthy：不健康的ECS实例。
LifecycleState	String	否	ECS实例在伸缩组中的生命周期状态。可选值： - InService：已成功加入伸缩组并正常运行。 - Pending：正在加入伸缩组但还未完成相关配置。 - Removing：正在移出伸缩组。
CreationType	String	否	ECS实例的创建类型。可选值： - AutoCreated：由弹性伸缩自动在伸缩组中创建。 - Attached：在弹性伸缩之外创建，并由用户手工加入伸缩组。
PageNumber	Integer	否	ECS实例列表的页码，起始值为1，默认值为1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认值为10。

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	ECS实例总数
PageNumber	Integer	当前页码

PageSize	Integer	每页行数
ScalingInstances	ScalingInstanceSetType	ECS实例信息组成的集合

ScalingInstanceSetType是由ScalingInstanceItemType类型组成的集合：

名称	类型	描述
ScalingInstance	ScalingInstanceItemType	ECS实例信息

ScalingInstanceItemType类型的属性如下：

名称	类型	描述
InstanceId	String	ECS实例的ID
ScalingGroupId	String	所属的伸缩组的ID
ScalingConfigurationId	String	关联的伸缩配置ID
HealthStatus	String	在伸缩组中的健康状态
LifecycleState	String	在伸缩组中的生命周期状态
CreationTime	String	加入伸缩组的时间
CreationType	String	ECS实例的创建类型

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeScalingInstances
&RegionId=cn-qingdao
&ScalingGroupId=dBCYxE26IHKcGq1xPcTNBwV
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<DescribeScalingInstancesResponse>
<RequestId>DFF8797F-5B73-4BD7-A7D0-03479C458F7A</RequestId>
<TotalCount>1</TotalCount>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>10</PageSize>
```

```
<ScalingInstances>
<ScalingInstance>
<CreationTime> 2014-08-15T17:37Z</CreationTime>
<CreationType> AutoCreated</CreationType>
<HealthStatus> Healthy</HealthStatus>
<InstanceId> i-283vvytn</InstanceId>
<LifecycleState> InService</LifecycleState> <ScalingConfigurationId>
cGsGHrdMBa3DcDrrBVcc4k2H
</ScalingConfigurationId>
<ScalingGroupId> dBCYxE26IHKcGq1xPcTNBwV</ScalingGroupId>
</ScalingInstance>
</ScalingInstances>
</DescribeScalingInstancesResponse>
```

JSON格式：

```
{
  "RequestId": "13305F2D-A4C2-4E6B-B7C7-0F2150842EA3",
  "TotalCount": 1,
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 50,
  "ScalingInstances": {
    "ScalingInstance": [
      {
        "ScalingConfigurationId": "bU5uZHcAgtzwcL4IeDeavqTS",
        "CreationType": "AutoCreated",
        "InstanceId": "i-28sov3exk",
        "CreationTime": "2014-08-14T10:59Z",
        "HealthStatus": "Healthy",
        "LifecycleState": "InService",
        "ScalingGroupId": "dE9YbOdCHqaFdFZXVdDjQCB"
      }
    ]
  }
}
```

查询伸缩活动

描述

查询伸缩活动的信息。

- 查询时可以指定伸缩组 ID 来查询该伸缩组下的所有伸缩活动。
- 查询时可以通过伸缩活动的状态来过滤查询结果。
- 最多只能返回 30 日前的伸缩活动。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值： <code>DescribeScalingActivities</code> 。
RegionId	String	是	伸缩活动所在的地域。
ScalingGroupId	String	否	伸缩组的 ID。
ScalingActivityId.N	String	否	伸缩活动的 ID，最多可以输入 10 个。返回查询结果时忽略失效的伸缩活动 ID，并且不报错。
StatusCode	String	否	伸缩活动的状态。可选值： - <code>Successful</code> ：执行成功的伸缩活动。 - <code>Warning</code> ：部分执行成功的伸缩活动。 - <code>Failed</code> ：执行失败的伸缩活动。 - <code>InProgress</code> ：正在执行的伸缩活动。 - <code>Rejected</code> ：执行伸缩活动请求被拒绝。
PageNumber	Integer	否	伸缩活动列表的页码，起始值为 1，默认值为 1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值 50 行，默认值为 10。

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	伸缩活动总数
PageNumber	Integer	当前页码
PageSize	Integer	每页行数
ScalingActivities	ScalingActivitySetType	伸缩活动信息组成的集合

ScalingActivitySetType 是由 ScalingActivityItemType 类型组成的集合：

名称	类型	描述
----	----	----

ScalingActivity	ScalingActivityItemType	伸缩活动信息
-----------------	-------------------------	--------

ScalingActivityItemType类型的属性如下：

名称	类型	描述
ScalingActivityId	String	伸缩活动的 ID
ScalingGroupId	String	伸缩组的 ID
Description	String	伸缩活动的描述信息
Cause	String	触发伸缩活动的原因
StartTime	String	伸缩活动的开始时间
EndTime	String	伸缩活动的结束时间
Progress	Integer	伸缩活动的运行进度
StatusCode	String	伸缩活动的当前状态
StatusMessage	String	伸缩活动的状态信息

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeScalingActivities
&RegionId=cn-qingdao
&PageSize=50
&<公共请求参数>
```

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 "srtest" , 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>ebta5WbUzC8gcwUWvfchyT4U</ScalingActivityId>
<ScalingGroupId>AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ</ScalingGroupId>
<StartTime>2014-08-17T12:39Z</StartTime>
<StatusCode>Successful</StatusCode>
<StatusMessage>"1" ECS instances is added. </StatusMessage>
</ScalingActivity>
</ScalingActivities>
</DescribeScalingActivitiesResponse>
```

JSON格式：

```
{
  "RequestId":"0A016AD6-A91F-4210-9DEE-D5BBD4270F45",
  "TotalCount":2582,
  "PageNumber":1,
  "PageSize":1,
  "ScalingActivities":{
    "ScalingActivity":[
      {
        "ScalingActivityId":"bBxOR5dhKFoccGkbTrcyHE2g",
        "StartTime":"2014-08-18T20:49Z",
        "EndTime":"2014-08-18T20:49Z",
        "Cause":" A scheduled task excuete scaling rule \"srtest\" , changing the Total Capacity from \"0\" to \"1\".",
        "Description":" Add \"1\" ECS instance ",
        "Progress":100,
        "ScalingGroupId":"c7acXJbAJmpPcGE7G3bwwbS9",
        "StatusCode":"Successful",
        "StatusMessage":"\"1\" ECS instances is added. "
      }
    ]
  },
}
```

伸缩配置

创建伸缩配置

描述

根据传入参数创建伸缩配置。

- 伸缩配置不可以编辑更改。如需使用新的伸缩配置，只能重新创建新的伸缩配置，并在伸缩组中激活（修改伸缩组的ActiveScalingConfigurationId属性）。
- 在创建伸缩配置时，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。
- 创建一个实例时必须指定加入一个安全组，所以需要在伸缩配置里指定安全组。安全组需要预先创建。在同一个安全组内的实例内网可以相互访问，但不同安全组之间默认有防火墙隔离，不可相互访问，但可通过安全组授权（通过授权安全组权限接口实现）来设置此安全组的防火墙权限。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。
- 使用伸缩配置创建实例时，如果参数InternetChargeType的值设置为PayByBandwidth（按固定带宽付费），则InternetMaxBandwidthOut的设置值即为所选的固定带宽值；如果参数InternetChargeType的值设置为PayByTraffic（按流量付费），则InternetMaxBandwidthOut只是一个带宽的上限设置，计费以发生的网络流量为依据。设置InternetChargeType和InternetMaxBandwidthOut时，应仔细核算可能发生的带宽费用。
- InternetMaxBandwidthIn的值在任何情况下都与计费无关，实例的入数据流量是免费的。
- 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。并且可以指定系统盘的种类：云磁盘、临时磁盘（如果您拥有开通临时磁盘的权限；新接入用户默认没有此权限）。
- 单块云磁盘（cloud）容量最大不能超过2000G，单块临时磁盘（ephemeral）容量最大不能超过1T（1024G）。
- 随实例创建的云磁盘（cloud），其Portable属性为False，即不能卸载和挂载。所有创建的磁盘的DeleteWithInstance的属性为True。
- 一个实例最多添加4块数据盘。一个实例的临时磁盘总容量不超过2T（2048G）（不含系统盘）
- 当系统盘是cloud时，数据盘不能是ephemeral；当系统盘是ephemeral时，数据盘既可以是ephemeral，也可以是cloud。
- 使用伸缩配置实例创建时，ECS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。
- 实例内存为512M（含）以下时不能使用Windows操作系统；内存为4G（含）以上时不能使用32位操作系统。
- 当伸缩组不指定VSwitchId，指定VPCId的安全组不可以用来创建伸缩配置。
- 当伸缩组指定了VSwitchId，经典网络类型的安全组不可以用来创建伸缩配置，没有指定同一VPCId的安全组不可以用来创建伸缩配置。
- 一个伸缩组内最多只能创建10个伸缩配置。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数。取值：CreateScalingConfiguration。
ScalingGroupId	String	是	伸缩配置所属的伸缩组ID。
ImageId	String	是	镜像文件ID，表示启动实例时选择的镜像资源。

InstanceType	String	是	ECS实例的资源规格。
SecurityGroupId	String	是	指定新创建实例所属于的安全组ID，同一个安全组内的实例之间可以互相访问。
ScalingConfigurationName	String	否	伸缩配置的显示名称，2-40 个英文或中文字符，以数字、大小写字母或中文开头，可包含数字，"_"、"-" 或 "."。同一用户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ScalingConfigurationId。
InternetChargeType	String	否	网络计费类型，按流量计费或按固定带宽计费。可选值： - PayByBandwidth：按带宽计费 - PayByTraffic：按流量计费 如用户不指定，默认是PayByBandwidth。
InternetMaxBandwidthIn	Integer	否	公网入带宽最大值，单位为Mbps(Mega bit per second)，取值范围：[1,200]。如果客户不指定，AliyunAPI将自动将入带宽设置成200Mbps。
InternetMaxBandwidthOut	Integer	否	公网出带宽最大值，单位为Mbps(Mega bit per second)，取值范围： - 按带宽计费：[1,100]，如果客户不指定，API将自动将出带宽设置成0Mbps； - 按流量计费：[1,100]，

			如果客户不指定，会报错。
IoOptimized	String	否	是否为 I/O 优化实例。取值范围： - optimized：I/O 优化。 - 该参数不传时：InstanceType 为系列 I 的规格默认为非 IO 优化 InstanceType 为非系列 I 的规格默认为 IO 优化
SystemDisk.Category	String	否	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 InstanceType 为系列 I 的规格且 I/O 优化类型为 none 默认值：cloud 否则，默认值：cloud_efficiency
SystemDisk.Size	Integer	否	系统盘大小，单位为：GB。取值范围： - cloud：40~500 - cloud_efficiency：40~500 - cloud_ssd：40~500

			- ephemeral_ssd : 40~500 默认值 : size=max{40, ImageSize} 指定该参数后, size 必须 $\geq$ max{40, ImageSize}。
DataDisk.N.Category	String	否	数据盘n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 默认值：cloud
DataDisk.N.Size	Integer	否	数据盘 n 的磁盘大小, n 从 1 开始编号, 单位为: GB, 最多 16 块。取值范围： - cloud : 5 ~ 2000 - cloud_efficiency : 20 ~ 32768 - cloud_ssd : 20 ~ 32768 - ephemeral_ssd : 5 ~ 800 指定该参数后, Size大小必须 $\geq$ 指定 SnapshotId 的快照大小。
DataDisk.N.SnapshotId	String	否	创建数据盘使用的快照 (N为1~4)。 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。若该快照创建于2013年7月15日（含）之前，该次调用会被拒绝，Response中返回InvalidSnapshot.TooOld最多可以输入4个。
DataDisk.N.Device	String	否	数据盘挂载点（N为1~4）。空白表示在自动创建ECS实例时由ECS系统默认分配，从/dev/xvdb开始到/dev/xvdz。默认值：空白。最多可以输入4个。
DataDisk.n.DeleteWithInstance	String	否	表示数据盘是否随实例释放。取值范围： - true：实例释放时，这块磁盘随实例一起释放。 - false：实例释放时，这块磁盘保留不释放。 默认值：true 这个参数只对独立云盘（DataDisk.n.Category=cloud，cloud_efficiency 或 cloud_ssd）有效，否则会报错。
LoadBalancerWeight	Integer	否	后端服务器的权重，范围为0-100，默认值50。
UserData	String	否	实例自定义数据，需要以Base64方式编码，原始数据最多为16 KB。
KeyPairName	String	否	密钥对名称。 - Windows ECS实例，忽略该参数。默认为

			空。即使填写了 KeyPairName，仍旧只执行 Password 的内容。 - Linux ECS 实例的密码登录方式会被初始化成禁止。
RamRoleName	String	否	实例 RAM 角色名称。名称由 RAM 提供和维护，使用 ListRoles 查询。参考相关 API CreateRole 和 ListRoles。
Tags	String	否	实例标签。 标签以键值对方式传入，格式如下 ：{ "key1" : "value1" , "key2" : "value2" , ... "key5" : "value5" } 。最多五组标签。 key - 最多支持 64 个字符。 - 不支持 aliyun 开头。 - 不支持 http:// 和 https:// 开头。 - 不允许为空字符串。 value - 最多支持 128 个字符。 - 不支持 aliyun 开头

			。 - 不支持 http:// 和 https:// 开头。 - 允许为空字符串。
InstanceTypes.N	String	否	- 如果使用了 InstanceTypes.N 多实例规格参数，InstanceType 参数将被忽略。 - InstanceTypes.N 参数中，N 的取值范围为 [1, 10]，即一个伸缩配置内最多可以设置 10 种实例规格。 - InstanceTypes.N 参数中 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。 - 当优先级较高的实例规格由于一些原因无法创建出实例时

			，会自动选择下一优先级的实例规格来创建实例。
InstanceName	String	否	基于当前伸缩配置创建出来的实例名称。
HostName	String	否	云服务器的主机名。 - 点号 (.) 和短横线 (-) 不能作为 HostName 的首尾字符，不能连续使用。 - Windows 实例 ：名字长度为[2, 15]，允许字母（不限制大小写）、数字和短横线 (-) 组成，不支持点号 (.)，不能全是数字。 - 其他类型（Linux 等）实例 ：字符长度为[2, 128]，允许支持多个点号，点之间为一段，每段允许字母（不限制大小写）、数字和短横线 (-) 组成。

PasswordInherit	Boolean	否	是否使用镜像预设的密码。使用该参数时，Password参数必须为空，同时您需要确保使用的镜像已经设置了密码。
-----------------	---------	---	--

返回参数

名称	类型	描述
ScalingConfigurationId	String	伸缩配置的ID，由系统生成，全局唯一。

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考 [客户端错误表](#) 或 [服务器端错误表](#)。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩组在该用户账号下不存在	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404
伸缩配置名已存在	InvalidScalingConfigurationName.Duplicate	The specified value of parameter <parameter name> is duplicated.	400
用户的伸缩配置使用个数达到上限	QuotaExceeded.ScalingConfiguration	Scaling configuration quota exceeded in the specified scaling group.	400
指定的镜像在该用户账号下不存在	InvalidImageId.NotFound	The specified image does not exist.	404
指定的安全组在该用户账号下不存在	InvalidSecurityGroupId.NotFound	The specified security group does not exist.	404
指定的实例规格不允许使用该指定的镜像	InvalidImageId.InstanceTypeMismatch	The specified image does not support the specified instance type.	400
指定的安全组与伸缩组指定网络类型不一致	InvalidSecurityGroupId.IncorrectNetworkType	The network type of specified Security Group does not support this action.	400
指定的安全组和虚拟交换机不属于同一个虚拟专有网络	InvalidSecurityGroupId.VPCMismatch	The specified security group and the specified virtual	400

		switch are not in the same VPC.	
指定的安全组已添加的ECS实例个数达到上限	QuotaExceeded.SecurityGroupInstance	Instance quota exceeded in the specified security group.	400
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	InstanceType.Mismatch	The specified scaling configuration and existing active scaling configuration have different instance type.	400
临时磁盘数据盘总容量超过2T (2048G)	QuotaExceeded.EphemeralDiskSize	Ephemeral disk size quota exceeded.	403
指定的系统盘类型和数据盘类型冲突	InvalidParameter.Conflict	The value of parameter <parameter name> and parameter <parameter name> are conflict.	400
没有创建临时磁盘系统盘的权限	InvalidSystemDiskCategory.ValueUnauthorized	The system disk category is not authorized.	403
指定的快照不存在	InvalidDataDiskSnapshotId.NotFound	Snapshot "XXX" does not exist.	404
指定的快照的大小超过了磁盘大小的限制	InvalidDataDiskSnapshotId.SizeNotSupported	The capacity of snapshot "XXX" exceeds the size limit of the specified disk category.	400
该快照创建于2013年7月15日 (含) 之前 , 该次调用会被拒绝	InvalidSnapshot.TooOld	This operation is denied because the specified snapshot is created before 2013-07-15.	403
数据盘挂载点重复	InvalidDevice.InUse	Device "XXX" has been occupied.	403
指定了VSwitch的伸缩组不能再指定公网带宽和付费类型	InvalidParameter.Conflict	The value of parameter InternetChargeType and parameter VSwitchId are conflict.	400
指定的 KeyPairName 不存在。	InvalidKeyPairName.NotFound	The specified KeyPairName does not exist in our records.	400
Windows系统不支持	InvalidParameter	The specified value	400

KeyPairName参数。		of parameter KeyPairName is not valid.	
经典网络实例不支持 RamRoleName参数。	InvalidNetworkType.ForRAMRole	RAMRole can' t be used For classic instance.	400
指定的 RamRoleName 不存在。	InvalidRamRole.NotFound	The specified RamRoleName does not exist.	400
UserData不符合 base64编码规范。	InvalidUserData.Base64FormatInvalid	The specified parameter UserData must be base64 encoded	400
指定的 UserData 过长。	InvalidUserData.SizeExceeded	The specified parameter UserData exceeds the size.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CreateScalingConfiguration
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&SecurityGroupId=sg-280ih3w4b
&ImageId=centos6u5_64_20G_aliaegis_20140703.vhd
&InstanceType=ecs.t1.xsmall
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateScalingConfigurationResponse>
<ScalingConfigurationId>eOs27Kb0oXvQcUYjEGelJqUy</ScalingConfigurationId>
<RequestId>5CC0AD41-08ED-4559-A683-6F56355FE068</RequestId>
</CreateScalingConfigurationResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "5CC0AD41-08ED-4559-A683-6F56355FE068",
  "ScalingConfigurationId": "eOs27Kb0oXvQcUYjEGelJqUy",
}
```

```
}

```

查询伸缩配置

描述

查询伸缩配置的信息。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。

伸缩配置具有以下几种状态（ LifecycleState ）：

- Active：生效状态，伸缩组会采用生效状态的伸缩配置自动创建ECS实例。
- Inacitve：失效状态，该伸缩配置存在于伸缩组中，但伸缩组不会采用生效状态的伸缩配置自动创建ECS实例。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DescribeScalingConfigurations。
RegionId	String	是	伸缩配置所属伸缩组的地域ID。
ScalingGroupId	String	否	伸缩组的ID。
ScalingConfigurationId.N	String	否	伸缩配置的ID，最多可以输入10个。查询结果会忽略失效的伸缩配置ID，并且不报错。
ScalingConfigurationName.N	String	否	伸缩配置的名称，最多可以输入10个。查询结果会忽略失效的伸缩配置名称，并且不报错。
PageNumber	Integer	否	伸缩配置列表的页码，起始值为1，默认值为1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认值为10。

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	伸缩配置总数
PageNumber	Integer	当前页码
PageSize	Integer	每页行数
ScalingConfigurations	ScalingConfigurationSetType	伸缩配置信息组成的集合

ScalingConfigurationSetType是由ScalingConfigurationItemType类型组成的集合：

名称	类型	描述
ScalingConfiguration	ScalingConfigurationItemType	伸缩配置信息

ScalingConfigurationItemType类型的属性如下：

名称	类型	描述
ScalingConfigurationId	String	伸缩配置的ID
ScalingConfigurationName	String	伸缩配置的显示名称
ScalingGroupId	String	伸缩配置所属的伸缩组ID
ImageId	String	镜像文件ID
InstanceType	String	实例的资源规则
SecurityGroupId	String	安全组ID
InternetChargeType	String	网络计费类型
InternetMaxBandwidthIn	Integer	公网入带宽最大值，单位为Mbps(Mega bit per second)
InternetMaxBandwidthOut	Integer	公网出带宽最大值，单位为Mbps(Mega bit per second)
SystemDisk.Category	String	系统盘的磁盘种类
DataDisks	DataDiskSetType	数据盘信息的集合
LifecycleState	String	伸缩配置在伸缩组中生效状态
CreationTime	String	伸缩配置的创建时间

DataDiskSetType是由DataDiskItemType类型组成的集合：

名称	类型	描述
DataDisk	DataDiskItemType	数据盘信息

DataDiskItemType类型的属性如下：

名称	类型	描述
Size	Integer	磁盘大小
Category	String	磁盘种类
SnapshotId	String	创建数据盘使用的快照ID
Device	String	数据盘挂载点

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CreateScalingConfiguration
&RegionId=cn-qingdao
&PageSize=50
&<公共请求参数>
```

- 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.t1.xsmall</InstanceType>
<InternetChargeType>PayByBandwidth</InternetChargeType>
<InternetMaxBandwidthIn>200</InternetMaxBandwidthIn>
<InternetMaxBandwidthOut>0</InternetMaxBandwidthOut>
<LifecycleState>Active</LifecycleState> <ScalingConfigurationId>
bU5uZHcAgtzwcL4IeDeavqTS
</ScalingConfigurationId>
<ScalingConfigurationName>
c1908dd1-690f-4c9b-ab73-350f1f06e84f
</ScalingConfigurationName>
<ScalingGroupId>dE9YbOdCHqaFdFZXHVdDjQCB</ScalingGroupId>
```

```

<SecurityGroupId>sg-280ih3w4b</SecurityGroupId>
<SystemDiskCategory>cloud</SystemDiskCategory>
<DataDisks>
<DataDisk>
<Size>200</Size>
<Category>cloud</Category>
<SnapshotId>s-280s7ngih</SnapshotId>
<Device>/dev/xvdb</Device>
</DataDisk>
</DataDisks>
</ScalingConfiguration>
</ScalingConfigurations>
</DescribeScalingConfigurationsResponse>

```

JSON格式：

```

{
  "RequestId": "67E4324F-CE14-4C2C-9D60-5422641DB76F",
  "TotalCount": 1,
  "PageNumber": 1,
  "PageSize": 1,
  "ScalingConfigurations": {
    "ScalingConfiguration": [
      {
        "ScalingConfigurationId": "eqkz17cfW3clcPExOtLNVID",
        "SecurityGroupId": "sg-280ewzxvg",
        "CreationTime": "2014-08-18T21:07Z",
        "SystemDiskCategory": "cloud",
        "InternetMaxBandwidthIn": 200,
        "InternetMaxBandwidthOut": 0,
        "LifecycleState": "Inactive",
        "InternetChargeType": "PayByBandwidth",
        "ImageId": "rhel5u7_64_20G_aliaegis_20131231.vhd",
        "InstanceType": "ecs.s2.small",
        "ScalingConfigurationName": "LxVdcOqPBV",
        "ScalingGroupId": "dRsEAGdobjR5c4SVc2bqLubj",
        "DataDisks": {
          "DataDisk": [{
            "Size": 200,
            "Category": "cloud",
            "SnapshotId": "s-280s7ngih",
            "Device": "/dev/xvdb"
          }]
        }
      }
    ]
  }
}

```

删除伸缩配置

描述

删除一个指定的伸缩配置。

- 伸缩配置在伸缩组中属于生效状态，则该伸缩配置不允许删除。
- 某个伸缩配置创建的任意一个ECS实例仍存在于伸缩组中，则该伸缩配置不允许删除。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DeleteScalingConfiguration
ScalingConfigurationId	String	是	伸缩配置ID

返回参数

公共参数

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩配置在该用户账号下不存在	InvalidScalingConfigurationId.NotFound	The specified scaling configuration does not exist.	404
指定的伸缩配置为非inactive状态	IncorrectScalingConfigurationLifecycleState	The current lifecycle state of specified scaling configuration does not support this action.	400
指定的伸缩配置还有关联的ECS实例未被删除	InstanceInUse	You cannot delete a scaling configuration or scaling group while there is an instance	400

		associated with it.	
--	--	---------------------	--

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DeleteScalingConfiguration
&ScalingConfigurationId=eOs27Kb0oXvQcUYjEGelJqUy
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<DeleteScalingConfigurationResponse>
<RequestId>61D30272-7111-44D9-BB45-FCB55E4A1410</RequestId>
</DeleteScalingConfigurationResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "61D30272-7111-44D9-BB45-FCB55E4A1410"
```

伸缩规则

创建伸缩规则

伸缩规则（Scaling Rule）定义了具体的扩展或收缩操作，例如加入或移出N个实例。

如果伸缩规则的执行会造成伸缩组的ECS实例数低于MinSize或高于MaxSize时，则弹性伸缩会自动调整需要加入或移出的ECS实例数，使之按照“将伸缩组的实例数调整到MinSize”或“将伸缩组的实例数调整到MaxSize”的规则执行。

- 例：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。（伸缩规则当中的值不会调整）
- 例：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。（伸缩规则当中的值不会调整）

描述

根据传入参数创建伸缩规则。

当AdjustmentType是TotalCapaciy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（TotalCapacity） * 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（DefaultCooldown）为准。

一个伸缩组内最多只能创建10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：

- 在执行伸缩规则（ExecuteScalingRule）的ScalingRuleAri参数中指定，用户可以手工执行该伸缩规则。
- 在创建定时任务（CreateScheduledTask）的ScheduledAction参数中指定，用户可以定时执行该伸缩规则。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：CreateScalingRule。
ScalingGroupId	String	是	伸缩规则所属的伸缩组ID。
AdjustmentType	String	是	伸缩规则的调整方式。 可选值： - 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。
AdjustmentValue	Integer	是	伸缩规则的调整值。取值范围： - QuantityChangeInCapacity：(0, 100] U (-100, 0] - PercentChangeInCapacity：[0, 10000] U [-10000, 0] - TotalCapacity：[0, 100]
ScalingRuleName	String	否	伸缩规则的显示名称，2-40 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，“-”、“-”或“.”。同一用户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。
Cooldown	Integer	否	伸缩规则的冷却时间。取值范围：[0, 86400]，单位：秒。默认值为：空。

返回参数

名称	类型	描述
ScalingRuleId	String	伸缩规则的ID，由系统生成，全局唯一。
ScalingRuleAri	String	伸缩规则的唯一标识符。

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩组在该用户账号下不存在	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404

伸缩规则名字已存在	InvalidScalingRuleName.Duplicate	The specified value of parameter <parameter name> is duplicated.	400
用户的伸缩规则使用个数达到上限	QuotaExceeded.ScalingRule	Scaling rule quota exceeded in the specified scaling group.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CreateScalingRule
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&AdjustmentType=QuantityChangeInCapacity
&AdjustmentValue=-10
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<CreateScalingRuleResponse>
<ScalingRuleAri>
ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingrule/eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik
</ScalingRuleAri>
<ScalingRuleId>eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik</ScalingRuleId>
<RequestId>570C84F4-A434-488A-AFA1-1E3213682B33</RequestId>
</CreateScalingRuleResponse>
```

JSON格式：

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",
  "ScalingRuleId": "eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik",
  "ScalingRuleAri": "ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingrule/eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik"
}
```

修改伸缩规则

描述

修改伸缩规则的属性。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyScalingRule。
ScalingRuleId	String	是	伸缩规则的ID。
AdjustmentType	String	否	伸缩规则的调整方式。可选值： - 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。
AdjustmentValue	Integer	否	伸缩规则的调整值。取值范围： - QuantityChangeInCapacity：(0, 100] U [-100, 0) - PercentChangeInCapacity：[0, 10000] U [-10000, 0] - TotalCapacity：[0, 100]
ScalingRuleName	String	否	伸缩规则的显示名称，2-40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、“_”、“-”或“.”。同一用户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。
Cooldown	Integer	否	伸缩规则的冷却时间。

			取值范围：[0, 86400]，单位：秒。 默认值为：空。
--	--	--	----------------------------------

返回参数

名称	类型	描述
ScalingRuleId	String	伸缩规则的ID，由系统生成，全局唯一。
ScalingRuleAri	String	伸缩规则的唯一标识符。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=ModifyScalingRule
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&AdjustmentType=QuantityChangeInCapacity
&AdjustmentValue=-10
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<ModifyScalingRuleResponse>
<ScalingRuleAri>ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingrule/eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik</ScalingRuleAri>
<ScalingRuleId>eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik</ScalingRuleId>
<RequestId>570C84F4-A434-488A-AFA1-1E3213682B33</RequestId>
</ModifyScalingRuleResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",
  "ScalingRuleId": "eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik",
  "ScalingRuleAri": "ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingrule/eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik"
}
```

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误码	错误信息	HTTP状态码	描述
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组在该用户账号下不存在。
InvalidScalingRuleName.Duplicate	The specified value of parameter <parameter name> is duplicated.	400	伸缩规则名字已存在。
QuotaExceeded.ScalingRule	Scaling rule quota exceeded in the specified scaling group.	400	用户的伸缩规则使用个数达到上限。

查询伸缩规则

描述

查询伸缩规则的信息。查询时可以指定伸缩组ID来查询该伸缩组下的所有伸缩规则。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DescribeScalingRules。
RegionId	String	是	伸缩规则所属伸缩组的地域ID。
ScalingGroupId	String	否	伸缩组的ID。
ScalingRuleId.N	String	否	伸缩规则的ID，最多可以输入10个。查询结果会忽略失效的伸缩规则ID，并且不报错。
ScalingRuleName.N	String	否	伸缩规则的名称，最多可以输入10个。查询结果会忽略失效的伸缩规则名称，并且不报错。
ScalingRuleAri.N	String	否	伸缩规则的唯一标识符

			，最多可以输入10个。查询结果会忽略失效的伸缩规则唯一标识符，并且不报错。
PageNumber	Integer	否	伸缩规则列表的页码，起始值为1，默认值为1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认值为10。

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	伸缩规则总数
PageNumber	Integer	当前页码
PageSize	Integer	每页行数
ScalingRules	ScalingRuleSetType	伸缩规则信息组成的集合

ScalingRuleSetType是由ScalingRuleItemType类型组成的集合：

名称	类型	描述
ScalingRule	ScalingRuleItemType	伸缩规则信息

ScalingRuleItemType类型的属性如下：

名称	类型	描述
ScalingRuleId	String	伸缩规则的ID
ScalingGroupId	String	伸缩组的ID
ScalingRuleName	String	伸缩规则的名称
Cooldown	Integer	冷却时间
AdjustmentType	String	调整方式
AdjustmentValue	Integer	调整值
ScalingRuleAri	String	伸缩规则的唯一标识符

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeScalingRules
&RegionId=cn-qingdao
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&PageSize=50
&<公共请求参数>
```

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>AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ</ScalingGroupId> <ScalingRuleAri>
ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingRule/eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik
</ScalingRuleAri>
<ScalingRuleId>eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik</ScalingRuleId>
<ScalingRuleName>eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik</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": "efcqrZdjlookc0UkE3dA5I0a",
        "ScalingRuleAri": "ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingRule/efcqrZdjlookc0UkE3dA5I0a",
        "Cooldown": 500,
        "ScalingGroupId": "ccMvs9dcZIE5c9CtrwbXzizr",
        "AdjustmentType": "TotalCapacity",
        "ScalingRuleName": "KFJoxGKXXt",
```

```
"AdjustmentValue": 5
}
]
}
}
```

删除伸缩规则

描述

删除一个指定的伸缩规则。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DeleteScalingRule。
ScalingRuleId	String	是	伸缩规则ID。

返回参数

公共参数。

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩规则在该用户账号下不存在	InvalidScalingRuleId.NotFound	The specified scaling rule does not exist.	404

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DeleteScalingRule
&ScalingRuleId=eMKWG8SRNb9dBLAjweNI1Ik
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<DeleteScalingRuleResponse>
<RequestId>F0595173-CA3A-4597-B0D3-97A07A042B9C</RequestId>
</DeleteScalingRuleResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "F0595173-CA3A-4597-B0D3-97A07A042B9C"
```

触发任务

执行伸缩规则

描述

执行一个指定的伸缩规则。

- 当伸缩组为active状态，才可以调用该接口。
- 当伸缩组没有伸缩活动正在执行，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时，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时，则按Total Capacity = MinSize的规则进行执行。
- 对于所有地域和所有伸缩组，一个用户最多能弹性伸缩100台ECS实例。（此数量只包含自动创建的

ECS实例，不包含手工添加的ECS实例。）

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：ExecuteScalingRule。
ScalingRuleAri	String	是	伸缩规则唯一标识符。
ClientToken	String	否	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。具体请参见附录如何保证幂等性。

返回参数

名称	类型	描述
ScalingActivityId	String	伸缩活动的ID。

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩规则在该用户账号下不存在	InvalidScalingRuleAri.NotFound	The specified scaling rule Ari does not exist.	404
用户并未向弹性伸缩完整授权Open API接口	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403
指定伸缩规则所属的伸缩组为非active状态	IncorrectScalingGroupStatus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	400
指定伸缩规则所属的伸缩组有伸缩活动正在进行	ScalingActivityInProgress	You cannot delete a scaling group or launch a new scaling activity while there is a scaling activity in progress for the specified scaling	400

		group.	
用户账号余额不足	InsufficientBalance	Your account does not have enough balance.	400
用户的ECS实例个数使用达到上限	QuotaExceed.Instance	Living instance quota exceeded.	400
指定伸缩规则所属的伸缩组的负载均衡实例为非Active状态	IncorrectLoadBalancerStatus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	400
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	IncorrectLoadBalancerHealthCheck	The current health check type of specified load balancer does not support this action.	400
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	InvalidLoadBalancerId.IncorrectInstanceNetworkType	The network type of the instance in specified load balancer does not support this action.	400
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	InvalidLoadBalancerId.VPCMismatch	The specified virtual switch and the instance in specified load balancer are not in the same VPC.	400
指定伸缩规则所属的伸缩组的RDS实例为非running状态	IncorrectDBInstanceStatus	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	400
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	QuotaExceeded.DBInstanceSecurityIP	Security IP quota exceeded in DB instance "XXX" .	400
指定的安全组已添加的ECS实例个数达到上限	QuotaExceeded.SecurityGroupInstance	Instance quota exceeded in the specified security group.	400
伸缩规则未造成伸缩组实例数的变化	IncorrectCapacity.NoChange	To execute the specified scaling rule, the total capacity will not change.	400
弹性伸缩的ECS实例使用个数达到上限	QuotaExceeded.ScalingInstance	Scaling instance quota exceeded.	400
按量付费ECS实例的使用个数达到上限	QuotaExceeded.AfterpayInstance	Living afterpay instance quota exceeded.	400
指定的区域无法创建指定的ECS实例类型或磁	ResourceNotAvailable.ECS	The specified region or zone does not	

盘类型		offer the specified disk or instance category.	
-----	--	--	--

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=ExecuteScalingRule
&ScalingRuleAri=ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingRule/cCBpdYdQuBe2cUxOdu6piOk
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<ExecuteScalingRuleResponse>
<ScalingActivityId>ebta5WbUzC8gcwUWvfchyT4U</ScalingActivityId>
<RequestId>262216B9-F9D4-4D16-BE9B-BD1C39A4F42B</RequestId>
</ExecuteScalingRuleResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE",
"ScalingActivityId": "ebta5WbUzC8gcwUWvfchyT4U"
```

添加ECS实例

描述

往指定的伸缩组添加ECS实例。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实例必须是running状态。
- 加入的ECS实例不能已加入到其它伸缩组中。
- 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，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。

当伸缩组为active状态，才可以调用该接口。

当伸缩组没有伸缩活动正在执行，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。用户需要通过返回的ScalingActivityId查看该伸缩活动的执行状态。

如果该接口指定的实例数加上当前伸缩组的实例数（Total Capacity）大于MaxSize时，则调用失败。

手工添加的ECS实例不与伸缩组生效的伸缩配置进行关联。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：AttachInstances。
ScalingGroupId	String	是	伸缩组的ID。
InstanceId.N	String	是	ECS实例的ID。最多可以输入20个。

返回参数

名称	类型	描述
ScalingActivityId	String	伸缩活动的ID

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩组在该用户账号下不存在	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404
用户并未向弹性伸缩完	Forbidden.Unauthori	A required	403

整授权Open API接口	zed	authorization for the specified action is not supplied.	
指定的伸缩组为非active状态	IncorrectScalingGroupStatus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	400
指定的ECS实例在该用户账号下不存在	InvalidInstanceId.NotFound	Instance "XXX" does not exist.	404
指定的ECS实例与伸缩组所属的地域不匹配	InvalidInstanceId.RegionMismatch	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same Region.	400
指定的ECS实例与伸缩配置的实例规格不匹配	InvalidInstanceId.InstanceTypeMismatch	Instance "XXX" and existing active scaling configurations have different instance types.	400
指定的ECS实例为非running状态	IncorrectInstanceStatus	The current status of instance "XXX" does not support this action.	400
ECS实例的网络类型与伸缩组的网络类型不匹配	InvalidInstanceId.NetworkTypeMismatch	The network type of instance "XXX" does not support this action.	400
指定的伸缩组与添加的ECS实例不在同一个VPC当中	InvalidInstanceId.VPCMismatch	Instance "XXX" and the specified scaling group are not in the same VPC.	400
指定的ECS实例已加入其它伸缩组	InvalidInstanceId.InUse	Instance "XXX" is already attached to another scaling group.	400
指定的伸缩组有伸缩活动正在进行	ScalingActivityInProgress	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.	400
指定的伸缩组的负载均衡实例为非active状态	IncorrectLoadBalancerStatus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	400
指定的伸缩组的负载均衡实例未开启健康检查	IncorrectLoadBalancerHealthCheck	The current health check type of	400

		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	InvalidLoadBalancerId.IncorrectInstanceNetworkType	The network type of the instance in specified load balancer does not support this action.	400
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	InvalidLoadBalancerId.VPCMismatch	The specified virtual switch and the instance in specified load balancer are not in the same VPC.	400
指定的伸缩组的RDS实例为非running状态	IncorrectDBInstanceStatus	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	400
指定的伸缩组的RDS实例访问白名单的IP个数达到上限	QuotaExceeded.DBInstanceSecurityIP	Security IP quota exceeded in DB instance "XXX" .	400
指定的安全组已添加的ECS实例个数达到上限	QuotaExceeded.SecurityGroupInstance	Instance quota exceeded in the specified security group.	400
加入的ECS实例数使得Total Capacity超过MaxSize	IncorrectCapacity.MaxSize	To attach the instances, the total capacity will be greater than the MaxSize.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=AttachInstances
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&InstanceId.1=i-28wt48iaa
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<AttachInstancesResponse>
<ScalingActivityId>bybj9OcaOT4ucPMbFhcqHfA3</ScalingActivityId>
<RequestId>DD0309B7-2613-4792-9B86-275906695253</RequestId>
</AttachInstancesResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE",
"ScalingActivityId": "ebta5WbUzC8gcwUWvfchyT4U"
```

移出ECS实例

描述

从指定的伸缩组里移出ECS实例。

- 从伸缩组移出弹性伸缩自动创建的ECS实例时，停止和释放该ECS实例。
- 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。
- 当伸缩组为active状态，才可以调用该接口。
- 当伸缩组没有伸缩活动正在执行，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。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（Total Capacity）减去该接口指定的实例数小于MinSize时，则调用失败。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：RemoveInstances。
ScalingGroupId	String	是	伸缩组的ID。
InstanceId.N	String	是	ECS实例的ID。最多可以输入20个。

返回参数

名称	类型	描述
ScalingActivityId	String	伸缩活动的ID

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的伸缩组在该用户账号下不存在	InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404
指定的ECS实例在伸缩组下不存在	InvalidInstanceId.NotFound	Instance "XXX" does not exist.	404
用户并未向弹性伸缩完整授权Open API接口	Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403
指定的伸缩组为非active状态	IncorrectScalingGroupStatus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	400
指定的伸缩组有伸缩活动正在进行	ScalingActivityInProgress	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.	400
指定伸缩规则所属的伸缩组的负载均衡实例为非active状态	IncorrectLoadBalancerStatus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	400
指定伸缩规则所属的伸缩组的RDS实例为非running状态	IncorrectDBInstanceStatus	The current status of DB instance "XXX" does not support this action.	400
移出的实例数使得Total Capacity小于MinSize	IncorrectCapacity.MinSize	To remove the instances, the total capacity will be lesser than the MinSize.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=RemoveInstances
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
```

```
&InstanceId.1=i-28wt48iaa
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<RemoveInstancesResponse>
<ScalingActivityId>bybj9OcaOT4ucPMbFhcqHfA3</ScalingActivityId>
<RequestId>DD0309B7-2613-4792-9B86-275906695253</RequestId>
</RemoveInstancesResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "6469DCD0-13AC-487E-85A0-CE4922908FDE",
"ScalingActivityId": "ebta5WbUzC8gcwUWvfchyT4U"
```

分离ECS实例

描述

从一个伸缩组分离一台或多台 ECS 实例。分离 ECS 实例之后，ECS 实例可以独立于伸缩组存在，您可以将 ECS 实例附加到其他伸缩组（AttachInstances）。分离一台 ECS 实例并不会停止或释放该 ECS 实例，若有相关需要，您可以手动 停止 或 释放 ECS 实例。调用该接口时，您需要注意：

- 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的成功性，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 数减去当前分离的 ECS 数不能小于伸缩组最小实例数（MinSize）。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
----	----	------	----

Action	String	是	系统规定参数，取值：DetachInstances
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。
InstanceId.N	String	是	ECS 实例 ID。N 的取值范围为 [1, 20]。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID
ScalingActivityId	String	伸缩活动 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DetachInstances
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJXXXXX
&InstanceId.1=i-28wt48iaa
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DetachInstancesResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
<ScalingActivityId>asa-xxxxxxxx</ScalingActivityId>
</DetachInstancesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",
  "ScalingActivityId": "asa-xxxxxxxx"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
------	------	----------	----

IncorrectScalingGroupStatus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	400	目标伸缩组必须处于 启用 （ Enable ）状态。
ScalingActivityInProgress	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.	400	目标伸缩组不能有正在进行的伸缩活动。
IncorrectLoadBalancerStatus	The current status of the specified load balancer does not support this action.	400	目标伸缩组内的负载均衡实例必须处于 运行中 （ active ）状态。
IncorrectDBInstanceStatus	The current status of DB instance “XXX” does not support this action.	400	目标伸缩组内的 RDS 实例必须处于 运行中 （ Running ）状态。
IncorrectCapacity.MinSize	To remove the instances, the total capacity will be lesser than the MinSize.	400	目标伸缩组的 ECS 实例数减去当前分离的 ECS 实例数不能小于伸缩组最少实例数（ MinSize ）。
Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403	您暂未被授权使用 DetachInstances 接口。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组不存在。
InvalidInstanceId.NotFound	Instance “XXX” does not exist.	404	指定的 ECS 实例不存在。

定时任务

创建定时任务

描述

根据传入参数创建定时任务。

- 每个用户最多能创建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。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：CreateScheduledTask。
RegionId	String	是	定时任务所在的地域ID。
ScheduledAction	String	是	定时任务触发时需要执行的操作。此处填写伸缩规则的唯一标识符。
LaunchTime	String	是	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：YYYY-MM-DDThh:mmZ。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。不能填写自创建或修改当天起90日后的时间。
ScheduledTaskName	String	否	定时任务的显示名称，2-40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、“_”、“-”或“.”。同一用户账号同一地域内唯一。

			如果没有指定该参数，默认值为ScheduledScalingTaskId。
Description	String	否	定时任务的描述信息。2-200 个英文或中文字符。
LaunchExpirationTime	Integer	否	定时任务触发操作失败后，在此时间内重试。默认600秒。取值范围：[0, 21600]
RecurrenceType	String	否	重复执行定时任务的类型。可选值： - 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。 RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时指定。
RecurrenceValue	String	否	重复执行定时任务的数值。 - Daily：只能填一个值，取值范围：[1,31]。 - Weekly：可以填入多值。周日、周一.....周六的值依次为：0, 1,2,..., 6，多天使用英文字符“,”分隔。 - Monthly：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、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时指定。
RecurrenceEndTime	String	否	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不能填写自创建或修改当天起90日后的时间。 RecurrenceType、RecurrenceValue和

			RecurrenceEndTime 需要同时指定。
TaskEnabled	Bool	否	是否启动定时任务。 - true为启动任务 - false为停止任务 默认为true。

返回参数

名称	类型	描述
ScheduledTaskId	String	定时任务的ID，由系统生成，全局唯一。

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的地域不存在	InvalidRegionId.NotFound	The specified region does not exist.	404
定时任务名已存在	InvalidScheduledTaskName.Duplicate	The specified value of parameter <parameter name> is duplicated.	400
指定的ScheduledAction与定时任务所在的地域不匹配	ScheduledAction.RegionMismatch	The specified scheduled task and the specified scheduled action are not in the same Region.	400
用户的定时任务使用个数达到上限	QuotaExceeded.ScheduledTask	Scheduled task quota exceeded.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CreateScheduledTask
&RegionId=cn-qingdao
&LaunchTime=2014-08-17T16:52Z
&RecurrenceType=Daily
&RecurrenceValue=1
&RecurrenceEndTime=2014-08-17T16:55Z
&ScheduledAction=ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingRule/cCBpdYdQuBe2cUxOdu6piOk
```

&<公共请求参数>

返回示例

XML格式：

```
<CreateScheduledTaskResponse>
<ScheduledTaskId>edRtShc57WGXdt8TIPbrjsnV</ScheduledTaskId>
<RequestId>0F02D931-2B12-44D7-A0E9-39925C13D15E</RequestId>
</CreateScheduledTaskResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",
"ScheduledTaskId": "edRtShc57WGXdt8TIPbrjsnV"
```

修改定时任务

描述

修改定时任务的属性。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：ModifyScheduledTask。
ScheduledTaskId	String	是	定时任务的ID。
ScheduledTaskName	String	否	定时任务的显示名称，2-40 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，"_"、"-" 或 "."。同一用户账号同一地域内唯一。如果没有指定该参数，默认值为 ScheduledScalingTaskId。

Description	String	否	定时任务的描述信息。 2-200 个英文或中文字符。
ScheduledAction	String	否	定时任务触发时需要执行的操作。此处填写伸缩规则的唯一标识符。
LaunchTime	String	否	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：YYYY-MM-DDThh:mmZ。 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。 不能填写自创建或修改当天起90日后的时间。
LaunchExpirationTime	Integer	否	定时任务触发操作失败后，在此时间内重试。 默认600秒。 取值范围：[0, 21600]
RecurrenceType	String	否	重复执行定时任务的类型。 可选值： - 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。 修改后，RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时有效。
RecurrenceValue	String	否	重复执行定时任务的数值。 - Daily：只能填一个值，取值范围：[1,31]。 - Weekly：可以填入多值。周日、周一.....周六的值依次为：0, 1,2,..., 6，多天使用英文字符“,”分隔。

			- Monthly：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。 修改后 ，RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时有效。
RecurrenceEndTime	String	否	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 不能填写自创建或修改当天起90日后的时间。 修改后 ，RecurrenceType、RecurrenceValue和RecurrenceEndTime需要同时有效。
TaskEnabled	Bool	否	是否启动定时任务。 - true为启动任务。 - false为停止任务。 默认为true。

返回参数

公共参数。

错误码

对于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的定时任务在该用户账号下不存在	InvalidScheduledTaskId.NotFound	The specified scheduled task does not exist.	404
定时任务名已存在	InvalidScheduledTaskName.Duplicate	The specified value of parameter <parameter name> is duplicated.	400
指定的ScheduledAction与定时任务所在的地域不匹配	ScheduledAction.RegionMismatch	The specified scheduled task and the specified scheduled action are not in the same Region.	400

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=ModifyScheduledTask
&ScheduledTaskId=edRtShc57WGXdt8TIPbrjsnV
&LaunchTime=2014-08-18T10:52Z
&RecurrenceEndTime=2014-08-20T16:55Z
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<ModifyScheduledTaskResponse>
<RequestId>F9372E8D-C163-471F-BEB4-3A02B3CE176E</RequestId>
</ModifyScheduledTaskResponse>
```

JSON格式：

```
"RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
```

查询定时任务

描述

查询定时任务的信息。

查询时可以指定定时触发的操作（ScheduledAction）来查询关联的定时任务。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DescribeScheduledTasks。
RegionId	String	是	定时任务所属的region。

ScheduledTaskId.N	String	否	定时任务的ID，最多可以输入20个。查询结果会忽略失效的定时任务ID，并且不报错。
ScheduledTaskName.N	String	否	定时任务的显示名称，最多可以输入20个。查询结果会忽略失效的定时任务名称，并且不报错。
ScheduledAction.N	String	否	定时任务触发时需要执行的操作，最多可以输入20个。查询结果会忽略失效的操作，并且不报错。
PageNumber	Integer	否	定时任务列表的页码，起始值为1，默认值为1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数，最大值50行，默认值为10。

返回参数

名称	类型	描述
TotalCount	Integer	定时任务总数
PageNumber	Integer	当前页码
PageSize	Integer	每页行数
ScheduledTasks	ScheduledTaskSetType	定时任务信息组成的集合

ScheduledTaskSetType是由ScheduledTaskItemType类型组成的集合：

名称	类型	描述
ScheduledTask	ScheduledTaskItemType	定时任务信息

ScheduledTaskItemType类型的属性如下：

名称	类型	描述
ScheduledTaskId	String	定时任务ID
ScheduledTaskName	String	定时任务名称
Description	String	定时任务的描述信息
ScheduledAction	String	定时任务触发时需要执行的操作
LaunchTime	String	定时任务触发的时间点

LaunchExpirationTime	Integer	定时任务触发操作失败后，在此时间内重试
RecurrenceType	String	重复执行定时任务的类型
RecurrenceValue	String	重复执行定时任务的数值
RecurrenceEndTime	String	重复执行定时任务的结束时间
TaskEnabled	Bool	是否启动定时任务

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeScheduledTasks
&RegionId=cn-qingdao
&ScheduledTaskId.1=edRtShc57WGXdt8TIPbrjsnV
&PageSize=50
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<DescribeScheduledTasksResponse>
<RequestId>B9B498DA-E836-45FF-83C7-1930492FDD5A</RequestId>
<TotalCount>1</TotalCount>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>50</PageSize>
<ScheduledTasks>
<ScheduledTask>
<Description/>
<LaunchExpirationTime>600</LaunchExpirationTime>
<LaunchTime>2014-08-18T10:52Z</LaunchTime>
<RecurrenceEndTime>2014-08-20T16:55Z</RecurrenceEndTime>
<RecurrenceType>Daily</RecurrenceType>
<RecurrenceValue>1</RecurrenceValue>
<ScheduledAction>
ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingrule/cCBpdYdQuBe2cUxOdu6piOk
</ScheduledAction>
<ScheduledTaskId>edRtShc57WGXdt8TIPbrjsnV</ScheduledTaskId>
<ScheduledTaskName>edRtShc57WGXdt8TIPbrjsnV</ScheduledTaskName>
<TaskEnabled>true</TaskEnabled>
</ScheduledTask>
</ScheduledTasks>
```

</DescribeScheduledTasksResponse>

JSON格式：

```
{
  "RequestId": "43434132-91C4-4264-8343-681130760A5C",
  "TotalCount": 1,
  "PageSize": 1,
  "PageNumber": 1,
  "ScheduledTasks": {
    "ScheduledTask": [
      {
        "TaskEnabled": true,
        "ScheduledTaskId": "b27CLSc8T478c2iqHr6fqbf",
        "Description": "ditingshigechunqingchunan",
        "ScheduledTaskName": "9906a33f-14eb-42b8-8bdb-ee8cdf912706",
        "LaunchExpirationTime": 120,
        "RecurrenceType": "Daily",
        "RecurrenceEndTime": "2014-08-13T19:19Z",
        "LaunchTime": "2014-08-12T17:55Z",
        "RecurrenceValue": "1",
        "ScheduledAction": "ari:acs:ess:cn-qingdao:1344371:scalingrule/qGx9feK1giadmp3XKer94cD"
      }
    ]
  }
}
```

删除定时任务

描述

删除一个指定的伸缩规则。

请求参数

名称	类型	是否必须	描述
Action	String	是	操作接口名，系统规定参数，取值：DeleteScheduledTask。
ScheduledTaskId	String	是	定时任务的ID。

返回参数

公共参数。

错误码

关于所有接口的通用性错误，请参考客户端错误表或服务器端错误表。

错误	错误代码	描述	HTTP状态码
指定的定时任务在该用户账号下不存在	InvalidScheduledTaskId.NotFound	The specified scheduled task does not exist.	404

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DeleteScheduledTask
&ScheduledTaskId=edRtShc57WGXdt8TIPbrjsnV
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML格式：

```
<DeleteScheduledTaskResponse>
<RequestId>7683D637-CF8A-41DC-85A8-E128061E65FC</RequestId>
</DeleteScheduledTaskResponse>
```

JSON格式：

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

生命周期挂钩

创建生命周期挂钩

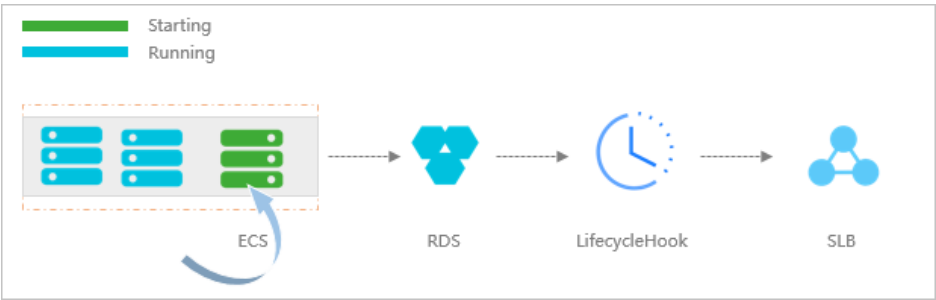
为一个伸缩组创建生命周期挂钩（CreateLifecycleHook）。

描述

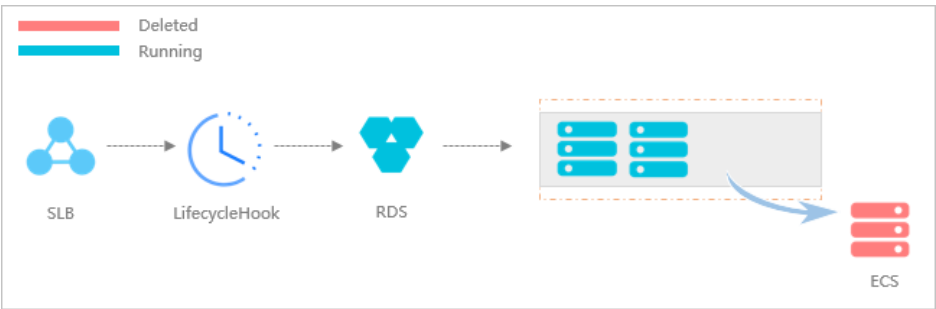
一个伸缩组最多可以创建 6 个生命周期挂钩。创建了生命周期挂钩的伸缩组，在发生伸缩活动时，生命周期挂钩会暂停伸缩活动一段时间，我们称之为伸缩活动等待状态，具体等待时长您可以通过 HeartbeatTimeout 参数指定。

伸缩活动处于等待状态时，伸缩组弹性扩张活动之前或者弹性收缩活动之前为您保留指定时长的操作时间。您可以在等待期间初始化 ECS 实例配置或者获取 ECS 实例数据等。等待状态的进程在处于加入或移除 RDS 实例 IP 白名单和加入或移除 SLB 实例 IP 白名单之间，如下图所示：

弹性扩张活动：



弹性收缩活动:



我们推荐您利用 消息服务 MNS 主题或者队列创建消息通知，掌握伸缩组内正在启动或者即将释放的 ECS 实例的动态。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
----	----	------	----

Action	String	是	系统规定参数。取值： CreateLifecycleHook
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。
LifecycleHookName	String	否	生命周期挂钩名称，不能与当前伸缩组其他生命周期挂钩重名。长度为 [2, 40] 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（_）、连字符（-）和小数点（.）。 默认值：生命周期挂钩 ID
LifecycleTransition	String	是	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
HeartbeatTimeout	Integer	否	生命周期挂钩为伸缩组活动设置的等待时间，等待状态超时会执行下一步动作（DefaultResult）。取值范围：[30, 21600]，单位为秒，默认值：600。 创建了生命周期挂钩后，您可以调用 RecordLifecycleActionHeartbeat 延长 ECS 实例的等待时间，也可以调用 CompleteLifecycleAction 提前结束伸缩活动的等待状态。
DefaultResult	String	否	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=ABANDON 的生命周期挂钩触发的等待状态结束时，会提前将其它对应的等待状态提前结束。其他情况下，下一步动作均以最后一个结束等待状态的下一步动作为准。
NotificationArn	String	否	生命周期挂钩通知对象标识符。目前我们支持消息服务 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/{queue-name} - MNS 主题： acs:ess:{region}:{account-id}:topic/{topic-name}
NotificationMetadata	String	否	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，NotificationMetadatta 参数方可生效。
--	--	--	---

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID
LifecycleHookId	String	生命周期挂钩 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CreateLifecycleHook
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&LifecycleHookName=测试SCALE_OUT
&LifecycleTransition=SCALE_OUT
&NotificationArn=acs:ess:cn-hangzhou:111111111:queue/queue1
&NotificationMetadata=Test
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateLifecycleHookResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
<LifecycleHookId>ash-xxxxxxxxxxxxxxxx</LifecycleHookId>
</CreateLifecycleHookResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "requestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",
  "lifecycleHookId": "ash-xxxxxxxxxxxxxxxx"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParamter	The specified value of parameter is not valid.	400	参数值不合法。
InvalidNotificationArn	The specified param "notificationArn" is invalid.	400	指定的 NotificationArn 不合法。
UnsupportedNotificationType.CurrentRegion	The notificationNotificationType "notificationType" is not supported in the special region which scalingGroup belong to.	400	当前地域不支持该通知方式。
QueueNotExist	The specified queue does not exist.	400	指定的 MNS 队列不存在。
TopicNotExist	The specified topic does not exist.	400	指定的 MNS 主题不存在。
InvalidLifecycleHookName.Duplicate	The specified value of parameter "lifecycleHookName" is duplicated.	400	生命周期挂钩已存在。
QuotaExceeded.LifecycleHook	Lifecycle hook quota exceeded in the specified scaling group.	400	一个伸缩组最多可以创建 6 个生命周期挂钩。

修改生命周期挂钩

修改一个生命周期挂钩的属性（ModifyLifecycleHook）。

描述

您可以通过以下两种方式修改生命周期挂钩：

指定生命周期挂钩 ID (LifecycleHookId) ，此时将忽略 ScalingGroupId 和 LifecycleHookName 参数。

同时指定伸缩组 ID (ScalingGroupId) 与生命周期挂钩名称 (LifecycleHookName) 。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：ModifyLifecycleHook
LifecycleHookId	String	否	生命周期挂钩 ID。
ScalingGroupId	String	否	伸缩组 ID。
LifecycleHookName	String	否	生命周期挂钩名称，不能与当前伸缩组其他生命周期挂钩重名。长度为 [2, 40] 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 (_)、连字符 (-) 和小数点 (.)。
LifecycleTransition	String	否	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
HeartbeatTimeout	Integer	否	生命周期挂钩为伸缩组活动设置的等待时间，等待状态超时会执行下一步动作 (DefaultResult) 。取值范围：[30, 21600]，单位为秒，默认值：600。创建了生命周期挂钩后，您可以调用 RecordLifecycleAction Heartbeat 延长 ECS 实例的等待时间，也可以调用 CompleteLifecycleActi

			on 提前结束伸缩活动的等待状态。
DefaultResult	String	否	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=ABANDON 的生命周期挂钩触发的等待状态结束时，会提前将其它对应的等待状态提前结束。其他情况下，下一步动作均以最后一个结束等待状态的下一步动作为准。
NotificationArn	String	否	生命周期挂钩通知对象标识符。目前我们支持消息服务 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/{queue eue name} - MNS 主题 : acs:ess:{regi on}:{account- id}:topic/{topi cname}
NotificationMetadat a	String	否	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， NotificationMetadat a 参数方可生效。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=ModifyLifecycleHook
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&LifecycleHookName=测试SCALE_OUT
&LifecycleTransition=SCALE_IN
&DefaultResult=ABANDON
&NotificationArn=acs:ess:cn-hangzhou:111111111:queue/queue2
&NotificationMetadata=Test
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

--

```
<ModifyLifecycleHookResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</ModifyLifecycleHookResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParamter	The specified value of parameter is not valid.	400	参数值不合法
InvalidLifecycleHookId.NotExist	The specified lifecycleHookId not exist.	400	指定的 LifecycleHookId 不存在。
InvalidLifecycleHookName.NotExist	The specified lifecycleHookName you provided not exist.	400	指定的 LifecycleHookName 不存在。
InvalidNotificationArn	The specified param "notificationArn" is invalid.	400	指定的 NotificationArn 不存在。
UnsupportedNotificationType.CurrentRegion	The notificationNotificationType "notificationType" is not supported in the special region which scalingGroup belong to.	400	当前地域不支持该通知方式。
QueueNotExist	The specified queue does not exist.	400	指定的 MNS 队列不存在。
TopicNotExist	The specified topic does not exist.	400	指定的 MNS 主题不存在。

查询生命周期挂钩

查询一个或多个满足指定条件的生命周期挂钩列表（ DescribeLifecycleHooks ）。

描述

您可以通过以下三种方式查询生命周期挂钩：

指定一个生命周期挂钩 ID 列表（ LifecycleHookIds.N ），此时将忽略 ScalingGroupId 和 LifecycleHookName 参数。

指定伸缩组 ID（ ScalingGroupId ）。

同时指定伸缩组 ID（ ScalingGroupId ）和生命周期挂钩名称（ LifecycleHookName ）。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DescribeLifecycleHooks
LifecycleHookIds.N	String	否	生命周期挂钩 ID 列表，N 的取值范围：[1, 50]。
ScalingGroupId	String	否	伸缩组 ID。
LifecycleHookName	String	否	生命周期挂钩名称。
PageNumber	Integer	否	实例状态列表的页码。起始值：1，默认值：1。
PageSize	Integer	否	分页查询时设置的每页行数。最大值：50，默认值：50。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID。
PageNumber	Integer	查询起始页数。
PageSize	String	查询每页返回行数。
TotalCount	String	生命周期挂钩总个数。

LifecycleHooks	LifecycleHookModelSet	生命周期挂钩信息列表。
----------------	-----------------------	-------------

LifecycleHookModelSet

名称	类型	描述
ScalingGroupId	String	伸缩组 ID。
LifecycleHookId	String	生命周期挂钩 ID。
LifecycleHookName	String	生命周期挂钩名称。
DefaultResult	String	等待状态结束后的下一步动作。
HeartbeatTimeout	Integer	生命周期挂钩为伸缩组活动设置的等待时间，等待状态超时会执行下一步动作。
LifecycleTransition	String	生命周期挂钩对应伸缩活动类型。
NotificationMetadata	String	伸缩活动的等待状态的固定字符串信息。
NotificationArn	String	生命周期挂钩通知对象标识符。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeLifecycleHooks
&ScalingGroupId=asg-xxxxx
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeLifecycleHooksResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
<PageNumber>1</PageNumber>
<PageSize>50</PageSize>
<TotalCount>1</TotalCount>
<LifecycleHooks>
<LifecycleHook>
<ScalingGroupId>asg-xxx</ScalingGroupId>
<LifecycleHookId>ash-xxx</LifecycleHookId>
<LifecycleHookName>Test</LifecycleHookName>
<DefaultResult>CONTINUE</DefaultResult>
<HeartbeatTimeout>60</HeartbeatTimeout>
```

```
<LifecycleTransition>SCALE_OUT</LifecycleTransition>
<NotificationMetadata>Test</NotificationMetadata>
<NotificationArn>acs:ess:cn-hangzhou:1111111111:queue/queue1</NotificationArn>
</LifecycleHook>
</LifecycleHooks>
</DescribeLifecycleHooksResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "lifecycleHooks": [
    {
      "defaultResult": "CONTINUE",
      "heartbeatTimeout": 600,
      "lifecycleHookId": "ash-xxx",
      "lifecycleHookName": "Test",
      "lifecycleTransition": "SCALE_OUT",
      "notificationArn": "acs:ess:cn-hangzhou:1111111111:queue/queue1",
      "notificationMetadata": "Test",
      "scalingGroupId": "asg-xxx"
    }
  ],
  "pageNumber": 1,
  "pageSize": 50,
  "requestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",
  "totalCount": 1
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParamter	The specified value of parameter is not valid.	400	指定的参数值不合法。

延期生命周期活动

延长一个生命周期挂钩触发的被挂起的 ECS 实例的等待时间（RecordLifecycleActionHeartbeat）。ECS 实例的等待时间最长不能超过 6 小时，每次等待状态最多能被延时 20 次。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
----	----	------	----

Action	String	是	系统规定参数，取值： RecordLifecycleActionHeartbeat
LifecycleHookId	String	是	生命周期挂钩 ID。
LifecycleActionToken	String	是	伸缩活动的等待状态标识符，您可以从生命周期挂钩指定的消息服务队列或主题中获取。
HeartbeatTimeout	Integer	否	生命周期挂钩为伸缩组活动设置的等待时间，等待状态超时会执行下一步动作（DefaultResult）。 取值范围：[30, 21600]，单位为秒，默认值：600。 创建了生命周期挂钩后，您可以调用 RecordLifecycleActionHeartbeat 延长 ECS 实例的等待时间，也可以调用 CompleteLifecycleAction 提前结束伸缩活动的等待状态。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=RecordLifecycleActionHeartbeat
&LifecycleHookId=ash-xxxxxxxxxx
&LifecycleActionToken=aaaa-bbbbb-cccc-ddddd
&LifecycleActionResult=CONTINUE
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

--

```
<RecordLifecycleActionHeartbeatResponse>  
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>  
</RecordLifecycleActionHeartbeatResponse>
```

JSON 格式

```
{  
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"  
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParamter	The specified value of parameter is not valid.	400	指定的参数值不合法。
LifecycleHookIdAnd LifecycleActionToken.Invalid	The specified lifecycleActionToken and lifecycleHookId you provided does not match any in process lifecycle action.	400	根据指定的 LifecycleActionToken 无法匹配 LifecycleHookId。
LifecycleAction.Time Exceeded	The specified parameter heartbeatTime exceed lifecycleAction max suspend time.	400	等待时间最长不能超过 6 小时。
LifecycleAction.RecordTimesExceeded	The specified lifecycleAction exceed lifecycleAction max record times.	400	每次等待状态最多能被延时 20 次。

结束生命周期活动

提前结束伸缩活动的等待状态（CompleteLifecycleAction）。并允许设置结束等待状态后的下一步动作是继续完成伸缩活动（CONTINUE）还是弃用此次伸缩活动（ABANDON）。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值： CompleteLifecycleAction
LifecycleHookId	String	是	生命周期挂钩 ID。
LifecycleActionToken	String	是	伸缩活动的等待状态标识符，您可以从生命周期挂钩指定的消息服务队列或主题中获取。
LifecycleActionResult	String	否	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=ABANDON 的生命周期挂钩触发的等待状态结束时，会提前将其它对应的等待状态提前结束。其他情况下，下一步动作均以最后一个结束等待状态的下一步动作为准。

返回参数

名称	类型	描述
----	----	----

RequestId	String	请求 ID
-----------	--------	-------

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CompleteLifecycleAction
&LifecycleHookId=ash-xxxxxxxxxx
&LifecycleActionToken=aaaa-bbbbb-cccc-ddddd
&LifecycleActionResult=CONTINUE
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CompleteLifecycleActionResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</CompleteLifecycleActionResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParamter	The specified value of parameter is not valid.	400	指定的参数值不合法。
LifecycleHookIdAnd LifecycleActionToken.Invalid	The specified lifecycleActionToken and lifecycleHookId you provided does not match any in process lifecycle action.	400	根据指定的 LifecycleActionToken 无法匹配 LifecycleHookId。

删除生命周期挂钩

删除一个生命周期挂钩（DeleteLifecycleHook）。

描述

如果生命周期挂钩已触发伸缩活动等待状态，删除生命周期挂钩时，则对应的等待状态会被提前结束。您可以通过以下两种方式删除生命周期挂钩：

指定生命周期挂钩 ID（LifecycleHookId），此时将忽略 ScalingGroupId 和 LifecycleHookName 参数。

同时指定伸缩组 ID（ScalingGroupId）与生命周期挂钩名称（LifecycleHookName）。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数，取值：DeleteLifecycleHook
LifecycleHookId	String	否	生命周期挂钩 ID。
ScalingGroupId	String	否	伸缩组 ID。
LifecycleHookName	String	否	生命周期挂钩名称。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DeleteLifecycleHook
&LifecycleHookId=ash-xxxxxxxxxx
```

&<公共请求参数>

返回示例

XML 格式

```
<DeleteLifecycleHookResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</DeleteLifecycleHookResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

以下为本接口特有的错误码。更多错误码，请访问 [API 错误中心](#)。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidParamter	The specified value of parameter is not valid.	400	参数值不合法。
InvalidLifecycleHook Id.NotExist	The specified lifecycleHookId not exist.	400	生命周期挂钩 ID 不存在。
InvalidLifecycleHook Name.NotExist	The specified lifecycleHookName you provided not exist.	400	生命周期挂钩名称不存在。

事件通知

创建事件通知

描述

创建弹性伸缩事件及资源变化通知（CreateNotificationConfiguration）。您可以设置由云监控系统事件、消息服务 MNS 队列 或者 MNS 主题 接收消息通知。当伸缩组发生指定类型的伸缩事件或者资源变化时，弹性伸缩会发送消息通知云监控或 MNS。

目前，有部分阿里云地域暂未部署 MNS 队列 和 MNS 主题服务，具体详情，请访问 MNS 管理控制台 或者参阅 MNS 常见问题。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值： CreateNotificationConfiguration
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。
NotificationArn	String	是	通知对象标识符。格式为 acs:ess:{region}:{account-id}:{resource-relative-id}，其中： - region：伸缩组所在地域 ID。更多详情，请参阅 地域与可用区。 - account-id：您的账号 ID。 - resource-relative-id：通知方式，可选值包括云监控 cloudmonitor，MNS 队列 queue/{queue-name} 和 MNS 主题 topic/{topic-name}。
NotificationType.N	String	是	一类或者多类弹性伸缩事件及资源变化通知。N

			的取值范围：[1, 5]，多个取值使用重复列表的形式。 您可以通过接口 DescribeNotificationTypes 查询参数取值。
--	--	--	--

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=CreateNotificationConfiguration
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&NotificationArn=acs:ess:cn-hangzhou:123456:cloudmonitor
&NotificationType.1=AUTOSCALING:SCALE_OUT_SUCCESS
&NotificationType.2=AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS
&NotificationType.3=AUTOSCALING:SCALE_OUT_ERROR
&NotificationType.4=AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR
&NotificationType.5=AUTOSCALING:SCALE_REJECT
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<CreateNotificationConfigurationResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</CreateNotificationConfigurationResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "requestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidNotificationArn	The specified param "notificationArn" is invalid.	400	指定的 NotificationArn 不合法。
InvalidNotificationTypes	The specified notificationType is invalid.	400	指定的 NotificationType.N 不合法。
NotificationConfigurationExist	The specified notificationConfiguration already exist for the scalingGroup.	400	指定的事件通知已经存在于当前伸缩组中。
NotificationConfigurationQuotaExceed.ForScalingGroup	NotificationConfiguration num exceed for the specified scalingGroup.	400	当前伸缩组配置的通知功能超出允许的上限值。
QueueNotExist	The specified queue "queuename" does not exist.	400	指定的 MNS 队列不存在。
TopicNotExist	The specified topic "topicname" does not exist.	400	指定的 MNS 主题不存在。
UnsupportedNotificationType.CurrentRegion	The notificationNotificationType "notificationType" is not supported in the special region which scalingGroup belong to.	400	当前地域不支持该通知方式。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组不存在。

删除事件通知

描述

删除弹性伸缩事件及资源变化通知（DeleteNotificationConfiguration）。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DeleteNotificationConfiguration
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。
NotificationArn	String	是	通知对象标识符。格式为acs:ess:{region}:{account-id}:{resource-relative-id}，其中： - region 为伸缩组所在的地域 ID。更多详情，请参阅 地域与可用区。 - account-id 为您的账号 ID。 - resource-relative-id 为通知方式，可选值包括 云监控系统事件 cloudmonitor，消息服务 MNS 队列 queue/{queue-name} 和 MNS 主题 topic/{topic-name}。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DeleteNotificationConfiguration
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&NotificationArn=acs:ess:cn-hangzhou:123456:cloudmonitor
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DeleteNotificationConfigurationResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</DeleteNotificationConfigurationResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "requestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
NotificationConfigurationNotExist	The specified notificationConfiguration not exist for the scalingGroup.	400	当前伸缩组不存在指定的伸缩事件及资源变化通知。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组不存在。

查询事件通知

描述

查询您创建的弹性伸缩事件及资源变化通知 (DescribeNotificationConfigurations) 。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值： DescribeNotificationConfigurations
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID
NotificationConfigurationModels	Array of NotificationConfigurationModelSet	事件及资源变化通知集合

NotificationConfigurationModelSet

名称	类型	描述
ScalingGroupId	String	伸缩组 ID
NotificationArn	String	通知对象标识符
NotificationTypes	Array of NotificationTypeSet	弹性伸缩事件及资源变化通知类型列表

NotificationTypeSet

名称	类型	描述
NotificationType	String	弹性伸缩事件及资源变化通知类型。 您可以通过接口 DescribeNotificationTypes 查询参数取值。

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeNotificationConfigurations
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeNotificationConfigurationsResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
<NotificationConfigurationModels>
<NotificationConfigurationModel>
<NotificationArn>xxxxxxxxx</NotificationArn>
<ScalingGroupId>xxxxxxxxxx</ScalingGroupId>
<NotificationTypes>
<NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS</NotificationType>
<NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR</NotificationType>
</NotificationTypes>
</NotificationConfigurationModel>
<NotificationConfigurationModel>
<NotificationArn>xxxxxxxxx</NotificationArn>
<ScalingGroupId>xxxxxxxxxx</ScalingGroupId>
<NotificationTypes>
<NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS</NotificationType>
<NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR</NotificationType>
</NotificationTypes>
</NotificationConfigurationModel>
</NotificationConfigurationModels>
</DescribeNotificationConfigurationsResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "notificationConfigurationModels": [
    {
      "notificationArn": "xxxxxxxxx",
      "notificationTypes": [
        "AUTOSCALING:SCALE_OUT_SUCCESS",
        "AUTOSCALING:SCALE_OUT_ERROR",
        "AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS",
        "AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR",
        "AUTOSCALING:SCALE_REJECT"
      ],
      "scalingGroupId": "xxxxxxxxxx"
    },
    {
      "notificationArn": "xxxxxxxxx",
      "notificationTypes": [
        "AUTOSCALING:SCALE_OUT_SUCCESS",
        "AUTOSCALING:SCALE_OUT_ERROR",
        "AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS",
        "AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR",
        "AUTOSCALING:SCALE_REJECT"
      ],
    },
  ],
}
```

```
"scalingGroupId": "xxxxxxxxx"
}
],
"requestId": "EEAB83FF-318A-41CA-8EB6-BB9614256BA9"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组不存在。

查询通知类型

描述

查询弹性伸缩事件及资源变化通知类型（DescribeNotificationTypes）。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：DescribeNotificationTypes

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID
NotificationTypes	Array of NotificationTypeSet	弹性伸缩事件及资源变化通知类型列表

NotificationTypeSet

名称	类型	描述
NotificationType	String	弹性伸缩事件及资源变化通知类型

		。可能值： - AUTOSCALING:SCALE_OUT_SUCCESS：成功的弹性扩张活动 - AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS：成功的弹性收缩活动 - AUTOSCALING:SCALE_OUT_ERROR：失败的弹性扩张活动 - AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR：失败的弹性收缩活动 - AUTOSCALING:SCALE_REJECT：拒绝弹性伸缩活动
--	--	--

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=DescribeNotificationTypes
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<DescribeNotificationTypesResponse>
  <RequestId>21F638C3-7054-4C1E-A143-A74C20F507A3</RequestId>
  <NotificationTypes>
    <NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_OUT_SUCCESS</NotificationType>
    <NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS</NotificationType>
    <NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_OUT_ERROR</NotificationType>
    <NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR</NotificationType>
    <NotificationType>AUTOSCALING:SCALE_REJECT</NotificationType>
  </NotificationTypes>
</DescribeNotificationTypesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "notificationTypes": [
    "AUTOSCALING:SCALE_OUT_SUCCESS",
    "AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS",
    "AUTOSCALING:SCALE_OUT_ERROR",
    "AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR",
    "AUTOSCALING:SCALE_REJECT"
  ],
  "requestId": "21F638C3-7054-4C1E-A143-A74C20F507A3"
}
```

修改事件通知

描述

修改您创建的弹性伸缩事件及资源变化通知（ModifyNotificationConfiguration）。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：ModifyNotificationConfiguration
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。
NotificationArn	String	是	通知对象标识符。格式为acs:ess:{region}:{account-id}:{resource-relative-id}，其中： - region 为伸缩组所在的地域 ID。更多详情，请参阅 地域与可用区。 - account-id 为您的账号 ID。 - resource-relative-id 为通知方式，可选值包括 云监

			控系统事件 cloudmonitor , 消息服务 MNS 队列 queue/{queue ename} 和 MNS 主题 topic/{topicn ame}。
NotificationType.N	String	是	一类或者多类弹性伸缩 事件通知。N 的取值范 围：[1, 5]，多个取值使 用重复列表的形式。您 可以通过接口 DescribeNotificationT ypes 查询参数取值。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

http://ess.aliyuncs.com/?Action=ModifyNotificationConfiguration
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&NotificationArn=acs:ess:cn-hangzhou:123456:cloudmonitor
&NotificationType.1=AUTOSCALING:SCALE_OUT_SUCCESS
&NotificationType.2=AUTOSCALING:SCALE_IN_SUCCESS
&NotificationType.3=AUTOSCALING:SCALE_OUT_ERROR
&NotificationType.4=AUTOSCALING:SCALE_IN_ERROR
&NotificationType.5=AUTOSCALING:SCALE_REJECT
&<公共请求参数>

返回示例

XML 格式

```
<ModifyNotificationConfigurationResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</ModifyNotificationConfigurationResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "requestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
InvalidNotificationTypes	The specified notificationType is invalid.	400	指定的 NotificationType.N 不合法。
NotificationConfigurationNotExist	The specified notificationConfiguration not exist for the scalingGroup.	400	当前伸缩组不存在指定的弹性伸缩事件及资源变化通知类型。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组不存在。

实例

实例加入备用状态

描述

设置伸缩组内的ECS实例为备用状态（EnterStandby）。如果伸缩组设置了负载均衡，则会把负载均衡对应的实例权重设置为0。

当实例处于备用状态的时候，如果您自行移出伸缩组并释放，可以正常移出伸缩组并释放。

对于伸缩组数量变化或监控任务触发的自动缩容的伸缩活动，不会移除处于备用状态的实例。

当实例处于备用状态的时候，实例如果出现非健康状态（停止、重启等），实例的健康检查状态不会被更新，并且不会触发移除不健康实例的伸缩活动，只有实例退出备用状态后（ExitStandby）才会重新更新健康检查状态。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：EnterStandby
ScalingGroupId	String	是	伸缩组ID。
InstanceId.N	String	是	ECS实例ID。取值可以由多个实例ID组成一个JSON数组，格式为["i-xxxxxxx" , "i-yyyyyyyy" , ... "i-zzzzzzzz"]，最多支持20个ID，ID之间用半角逗号（,）隔开。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=EnterStandby
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&InstanceId.1=i-28wt48iaa
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<?xml version="1.0">
<Response>
  <RequestId>12345678-9012-3456-7890-123456789012</RequestId>
</Response>
```

```
<EnterStandbyResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</EnterStandbyResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}
```

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403	RAM用户无权限调用该接口。请联系主账号授权后重试。
InvalidInstanceId.NotFound	Instance "XXX" does not exist.	404	指定的ECS实例不存在。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组不存在。

实例移出备用状态

描述

运行伸缩组内的处于备用状态的ECS实例（ExitStandby）。如果伸缩组设置了负载均衡服务，则会将权重设置伸缩配置定义的权重值。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：ExitStandby
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。
InstanceId.N	String	是	ECS实例ID。取值可以由

			多个实例ID组成一个JSON数组，格式为["i-xxxxxxxxxx", "i-yyyyyyyyyy", ... "i-zzzzzzzzzz"]，最多支持20个ID，ID之间用半角逗号(,) 隔开。
--	--	--	---

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=ExitStandby
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&InstanceId.1=i-28wt48iaa
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

<ExitStandbyResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</ExitStandbyResponse>

JSON 格式

{
"RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}

错误码

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
Forbidden.Unauthori zed	A required authorization for the	403	RAM用户无权限调用该接口。请联系主账号

	specified action is not supplied.		授权后重试。
InvalidInstanceId.NotFound	Instance "XXX" does not exist.	404	指定的ECS实例不存在。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组在该用户账号下不存在

平衡实例资源分布

描述

重新平衡多可用区伸缩组内 ECS 实例分布（RebalanceInstances）。分布再平衡会通过新建 ECS 实例替换已有 ECS 实例补偿平衡可用区，终止已有 ECS 实例前会先启动新 ECS 实例，分布再平衡不会影响您的应用程序性能或可用性。

只支持设置了 MultiAZPolicy=Balance 的多可用区伸缩组内 ECS 实例分布不平衡时，可以重新平衡可用区。

只有伸缩组内实例分布严重不平衡时可以执行再平衡操作。

一次分布再平衡活动最多只替换 20 台 ECS 实例。

分布再平衡活动期间，当该组接近或达到指定的最大 ECS 实例台数（MaxSize）时，并需要继续分布再平衡时，我们允许可以暂时超出伸缩组的容量的 10 %，最低允许超出 1 台 ECS 实例。该超出状态持续重新平衡该伸缩组所需的时间，通常为 1 至 6 分钟。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：RebalanceInstances
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID
ScalingActivityId	String	伸缩活动 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=RebalanceInstances
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

```
<RebalanceInstancesResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
<ScalingActivityId>asa-kjgffgdfadahghda</ScalingActivityId>
</RebalanceInstancesResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368",
  "ScalingActivityId": "asa-kjgffgdfadahghda"
}
```

错误码

以下为 RebalanceInstances 接口的特有错误码。更多详情，请参阅通用 客户端错误 和 服务器端错误。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
IncorrectScalingGroupStatus	The current status of the specified scaling group does not support this action.	400	您需要启用伸缩组（ EnableScalingGroup ）。
OperationDenied	This operation is	400	指定的伸缩组的平衡策

	denied because the specified scaling group does not support this action.		略不是 MultiAZPolic=Balance，或者 ECS 实例分布不存在严重不平衡的情况。
Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403	您还未被授权使用 RebalanceInstances 接口。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组在该用户账号下不存在。

设置实例保护

描述

保护或者停止保护伸缩组内的一台或者多台 ECS 实例（SetInstancesProtection）。

ECS 实例开启保护状态后：

实例保持此状态，直至您停止保护状态。

由于伸缩组内实例数量的变化和监控任务触发的自动缩容的伸缩活动不会移除处于保护状态的 ECS 实例。您需要自行移除 ECS 实例（RemoveInstances）后才能释放实例。

ECS 实例被停止或者重启，不会更新 ECS 实例的健康检查状态。

请求参数

名称	类型	是否必需	描述
Action	String	是	系统规定参数。取值：SetInstancesProtection
ScalingGroupId	String	是	伸缩组 ID。
InstanceId.N	String	是	ECS 实例 ID，N 的取值范围为 [1, 20]。
ProtectedFromScaleIn	Boolean	是	伸缩组自动缩容时是否保护 ECS 实例而使其不

			被终止或移出伸缩组。 取值范围：True False。
--	--	--	----------------------------------

返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	请求 ID

示例

请求示例

```
http://ess.aliyuncs.com/?Action=SetInstancesProtection
&ScalingGroupId=AG6CQdPU8OKdwLjgZcJ2eaQ
&InstanceId.1=i-28wt48iaa
&InstanceId.1=i-28wt48ibb
&ProtectedFromScaleIn=true
&<公共请求参数>
```

返回示例

XML 格式

<SetInstancesProtectionResponse>
<RequestId>04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368</RequestId>
</SetInstancesProtectionResponse>

JSON 格式

{
"RequestId": "04F0F334-1335-436C-A1D7-6C044FE73368"
}

错误码

以下为 SetInstancesProtection 接口的特有错误码。更多详情，请参阅通用 客户端错误 和 服务器端错误。

错误代码	错误信息	HTTP 状态码	说明
IncorrectScalingGro	The current status of	400	您需要启用伸缩组

upStatus	the specified scaling group does not support this action.		(EnableScalingGroup)。
Forbidden.Unauthorized	A required authorization for the specified action is not supplied.	403	您还未被授权使用 SetInstancesProtection 接口。
InvalidInstanceId.NotFound	Instance "XXX" does not exist.	404	指定的 ECS 实例不存在。
InvalidScalingGroupId.NotFound	The specified scaling group does not exist.	404	指定的伸缩组不存在。

如何保证幂等性

当通过调用执行伸缩规则接口在创建或释放 ECS 实例时，如果遇到了请求超时或服务器内部错误时，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 避免服务器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。

如果用户使用同一个 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。因此用户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。

如果用户提供了一个已经使用过的 ClientToken，但其他请求参数不同，则弹性伸缩会返回 IdempotentParameterMismatch 的错误代码。需要注意的是，SignatureNonce、Timestamp 和 Signature 参数在重试时是需要变化的，因为弹性伸缩使用 SignatureNonce 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 SignatureNonce 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。