



天翼云 · 弹性伸缩 用户使用指南

中国电信股份有限公司云计算分公司

目录

1 产品概述	4
1.1. 产品定义	4
1.2. 关键用语解释	4
1.3. 弹性伸缩使用流程	5
2 快速入门	6
2.1. 快速创建弹性伸缩	6
3 弹性伸缩服务管理	13
3.1. 伸缩组管理	13
3.1.1. 创建伸缩组	13
3.1.2. 修改伸缩组信息	17
3.1.3. 更换伸缩组的伸缩配置	19
3.1.4. 启用伸缩组	19
3.1.5. 停用伸缩组	20
3.1.6. 删除伸缩组	21
3.2. 伸缩配置管理	21
3.2.1. 创建伸缩配置	21
3.2.2. 复制伸缩配置	23
3.2.3. 删除伸缩配置	24
3.3. 伸缩策略管理	24
3.3.1. 创建伸缩策略	25
3.3.2. 修改伸缩策略	28
3.3.3. 启用伸缩策略	29
3.3.4. 停用伸缩策略	29
3.3.5. 立即执行伸缩策略	30
3.3.6. 删除伸缩策略	30
3.4. 伸缩活动管理	31
3.4.1. 查询伸缩活动	31
3.4.2. 将实例移入伸缩组	31

3.4.3. 将实例移出伸缩组	32
3.4.4. 实例移除策略	33
4 常见问题	34
4.1. 弹性伸缩服务是否收取费用?	34
4.2. 弹性伸缩有什么限制?	34
4.3. 弹性伸缩一定要搭配弹性负载均衡、云监控才能使用吗?	34
4.4. 弹性伸缩是否会因监控指标突变导致误伸缩?	35
4.5. 能创建和使用多少个伸缩策略和配置?	35
4.6. 能启用多少个伸缩策略?	35
4.7. 按照伸缩策略增加的云主机在我不用时可以自动删除吗?	35
4.8. 如何自动部署我的应用?	35
4.9. 如何自动初始化弹性伸缩新增的云主机数据盘?	35

1 产品概述

1.1. 产品定义

弹性伸缩服务（Auto Scaling，AS）是根据用户的业务需求，通过策略自动调整其弹性计算资源的管理服务。用户通过管理控制台设定弹性伸缩组策略，弹性伸缩服务将根据预设规则自动调整伸缩组内的云主机数量，在业务需求上升时自动增加云主机实例，业务需求下降时自动减少云主机实例，降低人为反复调整资源以应对业务变化和高峰压力的工作量，帮助用户节约资源和人力成本。



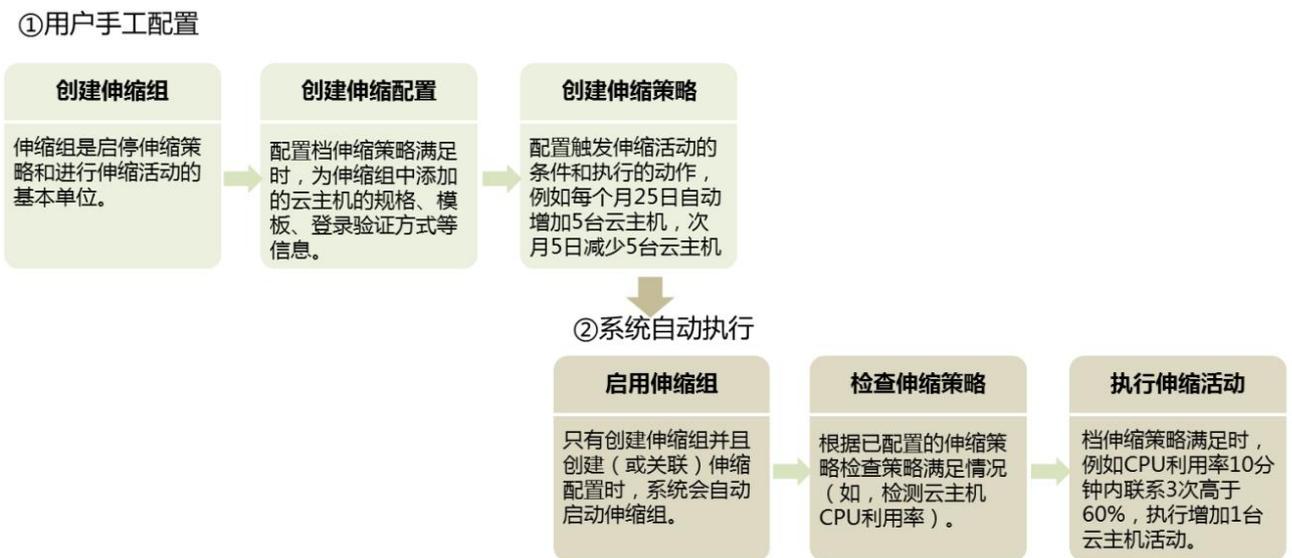
1.2. 关键用语解释

- **伸缩组**：伸缩组是具有相同属性和应用场景的云服务器和伸缩策略的集合。伸缩组是启停伸缩策略和进行伸缩活动的基本单位。
- **伸缩配置**：伸缩配置即伸缩活动中添加的云服务器的规格。
- **最大或最小实例数**：伸缩策略条件满足时，根据最大实例数和最小实例数自动调整需要添加或移除的云主机数量。例如，按照伸缩策略要求，需要将云主机数量增加到 10 台，但最大实例数是 8，那么系统会按照 8 台云主机数量进行弹性伸缩活动。

- **伸缩策略**：触发伸缩活动的条件和执行的动作，当满足条件或者执行的动作时，会触发一次伸缩活动。
- **伸缩活动**：伸缩活动是指在伸缩组内由于伸缩条件满足而触发的云服务器实例数量变更的活动，可能是增加或减少几台云服务器实例。
- **冷却时间**：冷却时间是指冷却伸缩活动的时间，在每次触发伸缩活动之后，系统开始计算冷却时间。伸缩组在冷却时间内，会拒绝由告警策略触发的伸缩活动。其他类型的伸缩策略（如定时策略和周期策略等）触发的伸缩活动不受限制。

1.3. 弹性伸缩使用流程

使用弹性伸缩服务，首先需要用户进行手工配置，包括创建伸缩组、创建伸缩配置、创建伸缩策略，之后系统将根据用户的设置自动启动伸缩组、检查伸缩策略、执行伸缩活动。使用弹性伸缩服务的全流程如下图所示：



2 快速入门

2.1. 快速创建弹性伸缩

首次使用弹性伸缩服务，建议选择向导式创建弹性伸缩，具体操作请参考本章节快速创建弹性伸缩。

前提条件：

1. 已经创建所需的 VPC、安全组、弹性负载均衡器等；
2. 如果使用证书鉴权，还需要准备好 SSH 密钥。鉴权方式是指弹性伸缩活动中添加的云主机的鉴权方式，伸缩组内的其他云主机鉴权方式不受影响；

操作步骤：

1. 注册并登录天翼云 <http://www.ctyun.cn> ；
2. 选择控制中心，切换到需要创建弹性伸缩的节点， 选择【弹性伸缩服务】；



3. 在弹性伸缩服务页面，单击【创建弹性伸缩组】按钮；
4. 在弹性伸缩组创建页面，填写弹性伸缩组的基本信息，例如，伸缩组名称、最大实例数、最小实例数、VPC、子网、负载均衡等信息；

* 名称：

* 最大实例数(台)： ?

* 最小实例数(台)： ?

虚拟私有云： [新建虚拟私有云](#)

子网： [新建子网](#)

负载均衡：

伸缩组中的云主机机会自动挂载到您关联的负载均衡下

负载均衡器	<input type="text" value="请选择"/>	后端端口	<input type="text"/>	?
后端云主机组	<input type="text" value="请选择"/>	权重	<input type="text"/>	?

[+ 新增一个负载均衡器](#) 您还可以增加 2 个负载均衡器

* 实例移除策略： ?

按量付费实例回收模式：

健康检查方式： ?

健康检查间隔： ?

各参数说明如下：

- 伸缩组名称：创建伸缩组的名称。
- 最大/最小实例数：指伸缩组中云主机个数的最大值/最小值。如果最小值不为 0，则创建伸缩组后会触发一次伸缩活动，使伸缩组内实例数达到最小值。
- 虚拟私有云：弹性云服务器使用的网络是虚拟私有云（VPC）提供的。同一伸缩组内的弹性云服务器均属于该 VPC。
- 子网：默认情况下，一个 VPC 子网内的弹性云服务器均可以进行通信。一个伸缩组只能选择 1 个子网。

- **负载均衡：**可选参数。选择使用负载均衡器后，访问流量将自动分发到伸缩组内的所有弹性云服务器，扩展应用系统对外的服务能力，实现更高水平的应用程序容错性能。伸缩组关联负载均衡实例后，无论是伸缩组自动创建实例，还是用户向伸缩组手动添加实例，实例都会自动加入到负载均衡实例的后端服务器组。

说明：一个伸缩组可最多添加 10 组负载均衡监听器。添加多个负载均衡监听器后，可同时监听多个业务，从而提高业务的可扩展性。同时，如果您选用“弹性负载均衡健康检查”，弹性云服务器在任何一个监听器下的状态变为异常时，伸缩组会将该弹性云服务器替换掉。当选择使用弹性负载均衡时，需配置 4 个参数：负载均衡器、后端主机组、后端端口和权重。

- **实例移除策略：**实例优先被移除的策略。当伸缩组进行收缩活动时，会触发实例移除策略，包括如下四种方式：
 - A. 较早创建的配置较早创建的实例：先筛选出较早创建的配置所创建出的实例，再筛选较早创建的实例移出。
 - B. 较早创建的实例：根据时间筛选较早创建的实例。
 - C. 较晚创建的配置较晚创建的实例：筛选出较晚创建的配置所创建出的实例，再筛选较晚创建的实例移出。
 - D. 较晚创建的实例：根据时间筛选较晚创建的实例。
- **按量付费实例回收模式：**指按量付费的实例实例被移出后的处理策略。对于包年包月的云主机，如果被移出伸缩组，也不删除不更改状态，不适用此策略。
 - A. 释放模式：将移出的按量付费的云主机释放；
 - B. 停机回收模式：将移出的云主机停机，不释放。随着扩张活动仍会优先再加入。
- **健康检查方式：**健康检查会将异常的云服务器从伸缩组中移除，并重新创建新的云服务器，伸缩组的健康检查方式包括以下两种。
 - A. 云服务器健康检查：是指对云服务器的运行状态进行检查，如关机、删除都是云服务器异常状态。默认为此选项，伸缩组会定期使用云服务器健康检查结果来确定每个云服务器的运行状况。如果未通过云服务器健康检查，则伸缩组会将该云服务器移出伸

缩组，并重新创建云服务器。

- B. 弹性负载均衡健康检查：是指根据 ELB 对云服务器的健康检查结果进行的检查。当伸缩组使用弹性负载均衡器时，您可以选择此方式来做健康检查，所有监听器下检测到的云服务器状态必须均为正常，否则伸缩组会将该弹性云服务器移出伸缩组，并重新创建云服务器。

- 健康检查间隔：伸缩组执行健康检查的周期。您可以根据实际情况设置合理的健康检查间隔（5 分钟、15 分钟、1 小时、3 小时），以确保其包含云服务器中应用程序的预期启动时间。

5. 单击【下一步】，进入创建伸缩配置页面。

在伸缩配置页面，您可以选择使用已有的伸缩配置或者即时创建新的伸缩配置。后续可以在伸缩组创建完成后，为伸缩组修改伸缩配置。如需要创建新的伸缩配置，需填写伸缩配置信息，例如配置名称、云主机镜像、云主机类型、登录方式等；

伸缩组创建完成后，您还可以根据业务需求更换伸缩配置

伸缩配置：

* 名称：

* 配置规格：

名称/ID	规格	镜像	系统盘	数据盘	安全组	操作
zgnshensuopeizhi sc-nggpkd93kd934j9fgndfg	2vCPU 8GB	Ubuntu 16.04 64位	普通IO 40GB	--	yytest45-cce-node-yag0 (入方向:TCP/22, 3389, 30000-32767, 10250, 10250, 10250; UDP/4789, 30000-32767 出方向: -)	<input type="button" value="删除"/>

弹性IP：

不使用弹性IP的云主机不能与互联网互通，仅可作为私有网络中部署业务或者集群所需云主机进行使用

* 计费方式：

* 带宽： 100 Mbit/s

* 登录方式：

用户名：

* 密码： 安全等级 ■ ■ ■

请妥善保管密码，系统无法获取您设置的密码内容

* 确认密码：

6. 单击【下一页】，进入创建伸缩策略页面。

在伸缩策略页面，您可以创建新的伸缩策略，也可以在伸缩组创建完成后，根据业务需要再为伸缩组创建伸缩策略。

7. 在伸缩策略页面，单击【创建伸缩策略】按钮。

在弹出的创建伸缩策略窗口中，填写策略名称、策略类型、触发条件、执行动作、冷却时间等参数；

创建伸缩策略

* 名称：

* 策略类型：

告警规则：

告警规则名称：

触发条件： %

监控周期：

连续出现次数： ?

冷却时间(秒)： ?

* 执行动作：

8. 单击【确认】；
9. 单击【立即创建】按钮；
10. 请核对弹性伸缩组、伸缩配置和伸缩策略的信息，单击【立即创建】；

资源	基本信息	
伸缩组	伸缩组名称 :	as-group-zxf01
	最大实例数 :	12
	最小实例数 :	2
	VPC :	zll-net1
	子网 :	zll-net1-sub1
	负载均衡器 :	zll-net1-sub1-lb1 , elb-ghy-zll-net1
	负载均衡后端主机组 :	server_group-63ru (后端端口: 344, 权重: 20) server_group-63ru (后端端口: 344, 权重: 10)
	移出策略 :	较早应用的配置较早创建的实例
	回收模式 :	释放模式
	健康检查方式 :	弹性负载均衡健康检查
健康检查间隔 :	5分钟	
伸缩配置	配置来源 :	创建新伸缩配置/使用已有伸缩配置
	名称 :	XXXXXXXXXX
	规格 :	4核 8GB
	镜像 :	CentOS6.4 64位
	安全组 :	Sys-default (入方向: - 出方向: -)
	系统盘 :	普通IO 40GB
	数据盘 :	普通IO 40GB
	弹性IP :	带宽 1M bit/s
登录方式 :	密钥对	
伸缩策略01	名称 :	XXXXXXXX
	策略类型 :	定时策略
	触发条件 :	触发时间: 2019-06-11 16:31:00
	执行动作 :	增加1实例
伸缩策略02	名称 :	XXXXXXXX
	策略类型 :	告警策略
	触发条件 :	CPU使用率最大值 > 60%。连续满足3次后触发
	执行动作 :	增加1实例
冷却时间 (秒) :	200	

弹性本身并不收取费用。但会按伸缩组内的实例收取云主机和弹性IP的费用

点击[这里](#)查看云主机的弹性IP如何计费

立即创建

上一页

11. 创建伸缩组成功后，伸缩组状态变为“启用”。

弹性伸缩组 伸缩配置

创建弹性伸缩组 模糊搜索

伸缩组名称/ID	状态	当前实例数	最小实例数	最大实例数	伸缩配置	网络配置	操作
as-group-zxf01 asgbp1f8e870anml40d40w	启用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC: zli-net1(192.168.0.0/16) 子网: zli-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多
as-group-zxf01 asgbp1f8e870anml40d40w	停用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC: zli-net1(192.168.0.0/16) 子网: zli-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多

查看伸缩规则
更换伸缩配置

3 弹性伸缩服务管理

3.1. 伸缩组管理

伸缩组是具有相同属性和应用场景的云主机和伸缩策略的集合。伸缩组是启停伸缩策略和进行伸缩活动的基本单位。

3.1.1. 创建伸缩组

创建伸缩组配置伸缩组的基本信息，包括配置最大实例数、最小实例数和关联的负载均衡服务等。

1. 登录天翼云控制中心， 切换到需要创建弹性伸缩的节点， 选择【弹性伸缩服务】；
2. 在弹性伸缩服务页面，单击【创建弹性伸缩组】按钮；
3. 在弹性伸缩组创建页面，填写弹性伸缩组的基本信息，例如，伸缩组名称、最大实例数、最小实例数、VPC、子网、负载均衡等信息；
4. 在弹性伸缩组创建页面，填写弹性伸缩组的基本信息，例如，伸缩组名称、最大实例数、最小实例数、VPC、子网、负载均衡等信息；

* 名称：

* 最大实例数(台)： ?

* 最小实例数(台)： ?

虚拟私有云： ? [新建虚拟私有云](#)

子网： ? [新建子网](#)

负载均衡：

伸缩组中的云主机机会自动挂载到您关联的负载均衡下

负载均衡器	<input type="text" value="请选择"/>	后端端口	<input type="text"/>	?
后端云主机组	<input type="text" value="请选择"/>	权重	<input type="text"/>	?

[+ 新增一个负载均衡器](#) 您还可以增加 2 个负载均衡器

* 实例移除策略： ?

按量付费实例回收模式：

健康检查方式： ?

健康检查间隔： ?

各参数说明如下：

- 伸缩组名称：创建伸缩组的名称。
- 最大/最小实例数：指伸缩组中云主机个数的最大值/最小值。如果最小值不为 0，则创建伸缩组后会触发一次伸缩活动，使伸缩组内实例数达到最小值。
- 虚拟私有云：弹性云服务器使用的网络是虚拟私有云（VPC）提供的。同一伸缩组内的弹性云服务器均属于该 VPC。
- 子网：默认情况下，一个 VPC 子网内的弹性云服务器均可以进行通信。一个伸缩组只能选择 1 个子网。

- **负载均衡：**可选参数。选择使用负载均衡器后，访问流量将自动分发到伸缩组内的所有弹性云服务器，扩展应用系统对外的服务能力，实现更高水平的应用程序容错性能。伸缩组关联负载均衡实例后，无论是伸缩组自动创建实例，还是用户向伸缩组手动添加实例，实例都会自动加入到负载均衡实例的后端服务器组。

说明：一个伸缩组可最多添加 10 组负载均衡监听器。添加多个负载均衡监听器后，可同时监听多个业务，从而提高业务的可扩展性。同时，如果您选用“弹性负载均衡健康检查”，弹性云服务器在任何一个监听器下的状态变为异常时，伸缩组会将该弹性云服务器替换掉。当选择使用弹性负载均衡时，需配置 4 个参数：负载均衡器、后端主机组、后端端口和权重。

- **实例移除策略：**实例优先被移除的策略。当伸缩组进行收缩活动时，会触发实例移除策略，包括如下四种方式：
 - A. 较早创建的配置较早创建的实例：先筛选出较早创建的配置所创建出的实例，再筛选较早创建的实例移出。
 - B. 较早创建的实例：根据时间筛选较早创建的实例。
 - C. 较晚创建的配置较晚创建的实例：筛选出较晚创建的配置所创建出的实例，再筛选较晚创建的实例移出。
 - D. 较晚创建的实例：根据时间筛选较晚创建的实例。
- **按量付费实例回收模式：**指按量付费的实例实例被移出后的处理策略。对于包年包月的云主机，如果被移出伸缩组，也不删除不更改状态，不适用此策略。
 - A. 释放模式：将移出的按量付费的云主机释放；
 - B. 停机回收模式：将移出的云主机停机，不释放。随着扩张活动仍会优先再加入。
- **健康检查方式：**健康检查会将异常的云服务器从伸缩组中移除，并重新创建新的云服务器，伸缩组的健康检查方式包括以下两种。
 - A. 云服务器健康检查：是指对云服务器的运行状态进行检查，如关机、删除都是云服务器异常状态。默认为此选项，伸缩组会定期使用云服务器健康检查结果来确定每个云服务器的运行状况。如果未通过云服务器健康检查，则伸缩组会将该云服务器移出伸

缩组，并重新创建云服务器。

- B. 弹性负载均衡健康检查：是指根据 ELB 对云服务器的健康检查结果进行的检查。当伸缩组使用弹性负载均衡器时，您可以选择此方式来做健康检查，所有监听器下检测到的云服务器状态必须均为正常，否则伸缩组会将该弹性云服务器移出伸缩组，并重新创建云服务器。

- 健康检查间隔：伸缩组执行健康检查的周期。您可以根据实际情况设置合理的健康检查间隔（5 分钟、15 分钟、1 小时、3 小时），以确保其包含云服务器中应用程序的预期启动时间。

5. 单击【下一步】，进入创建伸缩配置页面。创建一个伸缩组时，必须同时创建或选择一个伸缩配置。

在伸缩配置页面，您可以选择使用已有的伸缩配置或者即时创建新的伸缩配置。后续可以在伸缩组创建完成后，为伸缩组修改伸缩配置。如需要创建新的伸缩配置，需填写伸缩配置信息，例如配置名称、云主机镜像、云主机类型、登录方式等；

伸缩组创建完成后，您还可以根据业务需求更换伸缩配置

伸缩配置：

* 名称：

* 配置规格：

名称/ID	规格	镜像	系统盘	数据盘	安全组	操作
zqnshehuopeizhi sc-ngpkd93kd934j9fgndfg	2vCPU 8GB	Ubuntu 16.04 64位	普通IO 40GB	--	yytest45-cce-node-yag0 (入方向:TCP/22, 3389, 30000-32767, 10250, 10250, 10250; UDP/4789, 30000-32767 出方向: -)	<input type="button" value="删除"/>

弹性IP：

不使用弹性IP的云主机不能与互联网互通，仅可作为私有网络中部署业务或者集群所需云主机进行使用

* 计费方式：

* 带宽： 100 Mbit/s

* 登录方式：

用户名：

* 密码： 安全等级 — —

请妥善保管密码，系统无法获取您设置的密码内容

* 确认密码：

- 单击【下一页】，进入创建伸缩策略页面。创建一个伸缩组时，可以同时创建伸缩策略，也可以在伸缩组创建完成后，根据业务需要再为伸缩组创建伸缩策略。

如果要同时创建伸缩策略，则在伸缩策略页面，单击【创建伸缩策略】按钮。

在弹出的创建伸缩策略窗口中，填写策略名称、策略类型、触发条件、执行动作、冷却时间等参数；

创建伸缩策略

* 名称：

* 策略类型：

告警规则：

告警规则名称：

触发条件： %

监控周期：

连续出现次数： ?

冷却时间(秒)： ?

* 执行动作：

- 单击【确认】；
- 单击【立即创建】按钮；
- 请核对弹性伸缩组、伸缩配置和伸缩策略的信息，单击【立即创建】。

3.1.2. 修改伸缩组信息

修改伸缩组的属性和参数。可以修改的参数有：伸缩组名称、最大实例数、最小实例数、健康检查方式、健康检查周期、实例移除策略和实例回收模式。如果伸缩组为非启用状态、实例数为 0 且没有正在进行的伸缩活动时，还可以设置其他高级选项，包括子网和负载均衡监听器。

- 在伸缩组列表中，伸缩组所在行的【操作】列下，单击【修改】；

伸缩组名称/ID	状态	当前实例数	最小实例数	最大实例数	伸缩配置	网络配置	操作
as-group-zxf01 asg-bp1f8e8710anmi40d40w	启用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC: zli-net1(192.168.0.0/16) 子网: zli-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多
as-group-zxf01 asg-bp1f8e8710anmi40d40w	停用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC: zli-net1(192.168.0.0/16) 子网: zli-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多

2. 您也可以单击伸缩组名称，在伸缩组的【基本信息】页面中，单击状态右侧的【修改】；



as-group-zxf01 详情

伸缩组ID: asg-bp1g33ya32a8bjfhby1h

状态: 已启用

最小实例数: 1

当前实例数: 1

子网: zli-net1-sub1

负载均衡后端主机组: server_group-63ru (后端端口: 344, 权重: 20), server_group-ghy1 (后端端口: 233, 权重: 10)

回收模式: 释放模式

健康检查间隔: 5分钟

伸缩组名称: as-group-zxf01

创建时间: 2019-05-31 16:32:45

最大实例数: 10

VPC: zli-net1

移出策略: 根据最早创建的配置最早创建的实例

负载均衡器: zli-net1-sub1-lb1, elb-ghy-zli-net1

健康检查方式: 弹性负载均衡健康检查

伸缩配置: asc-bp1f8e8710anmi3yo3a6

停用

修改

删除

3. 修改相关数据；

修改伸缩组

伸缩组为非启用状态、实例数为0且没有正在进行的伸缩活动时，才可以修改伸缩组的子网和负载均衡配置。

* 名称:

最大实例数(台):

最小实例数(台):

* 虚拟私有云: [创建虚拟私有云](#)

* 子网: [创建子网](#)

负载均衡: 不启用 启用 [创建负载均衡](#)

伸缩组中的云主机自动挂载到您关联的负载均衡下。

* 负载均衡器: <input type="text" value="elb-66f1"/>	* 后端云主机组: <input type="text" value="group"/>	删除
* 后端端口: <input type="text" value="1000"/>	* 权重: <input type="text" value="99"/>	
* 负载均衡器: <input type="text" value="elb-66f1"/>	* 后端云主机组: <input type="text" value="group2"/>	删除
* 后端端口: <input type="text" value="1005"/>	* 权重: <input type="text" value="88"/>	

● 添加 您还可以创建 8 个负载均衡器。

实例移除策略:

按量付费实例回收模式:

健康检查方式:

健康检查间隔:

4. 单击【确认】，完成修改。

3.1.3. 更换伸缩组的伸缩配置

更换伸缩组使用的伸缩配置：

1. 在伸缩组列表中，伸缩组所在行的【操作】列下，单击【更换伸缩配置】；

伸缩组名称/ID	状态	当前实例数	最小实例数	最大实例数	伸缩配置	网络配置	操作
asc-123	已停用	0	1	50	asc-xxxtg-15e1	VPC: asc-66ac792-168.0.0.0/16 子网: subnet-66ac792-168.0.0.0/24	修改伸缩策略 更多
sgn-456	已启用	0	1	2	sgn-xxxx	VPC: asc-66ac792-168.0.0.0/16 子网: subnet-66ac792-168.0.0.0/24	修改伸缩策略 更多
asc-789	已启用	0	1	50	asc-xxxtg-1a-1b	VPC: asc-66ac792-168.0.0.0/16 子网: subnet-66ac792-168.0.0.0/24	查看伸缩策略
asc-ef01	已启用	0	1	50	asc-xxxx	VPC: asc-66ac792-168.0.0.0/16 子网: subnet-66ac792-168.0.0.0/24	更换伸缩配置

2. 您也可以单击伸缩组的名称，进入该伸缩组基本信息页面，单击配置名称右侧的【修改】按钮；

伸缩组ID: asg-bp1g33ya32a8bjfhby1h
 状态: 已启用
 最小实例数: 1
 当前实例数: 1
 子网: zll-net1-sub1
 负载均衡后端主机组: server_group-63ru (后端端口: 344, 权重: 20)
 server_group-ghy1 (后端端口: 233, 权重: 10)
 回收模式: 释放模式
 健康检查间隔: 5分钟

伸缩组名称: as-group-zxf01
 创建时间: 2019-05-31 16:32:45
 最大实例数: 10
 VPC: zll-net1
 移出策略: 根据较早创建的配置较早创建的实例
 负载均衡器: zll-net1-sub1-lb1, elb-ghy-zll-net1
 健康检查方式: 弹性负载均衡健康检查
 伸缩配置: asc-bp1f8e870d0anml3yo3a6

3. 在弹出的【更换伸缩配置】对话框中，重新选择伸缩组使用的伸缩配置；

名称/ID	规格	镜像	系统盘	数据盘	弹性IP	登录方式	创建时间
zgnShenSuoPeiZhi asc-bp10bbc96eab2u3x	1核 1GB	CentOS6.4 64位	普通IO 40GB	--	带宽计费	密码	2019-05-30 15:31:34
zgnShenSuoPeiZhi asc-bp10bbc96eab2u3x	1核 1GB	CentOS6.4 64位	普通IO 40GB	--	无	密钥对	2019-05-30 15:31:34

取消 确认

注：伸缩配置的创建方法请参见 3.2 伸缩配置管理；

4. 单击【确认】按钮。

3.1.4. 启用伸缩组

仅当伸缩组状态为“已停用”才可以启用伸缩组。启用伸缩组后，伸缩组的状态会变为“已启用”。只有状态为“已启用”的伸缩组，系统才会监控该伸缩组的伸缩策略，才可能触发伸缩活动。启用伸缩组后，当伸缩组内的当前云主机数量小于“最小实例数”或大于“最大实例数”时，系统自动

添加或减少相应数量的云主机，相应的便会有弹性伸缩活动。启用伸缩组的步骤如下：

1. 在伸缩组列表中，伸缩组所在行的【操作】列下，单击【启用】；



2. 您也可以单击伸缩组名称，在伸缩组的【基本信息】页面中，单击状态右侧的【启用】。



3.1.5. 停用伸缩组

停用伸缩组后，伸缩组的状态会变为“已停用”，已停用状态的伸缩组，不会触发任何弹性伸缩活动。只有当伸缩组状态是“已启用”时，才能停用伸缩组。如果伸缩组正在进行伸缩活动，即使停用，伸缩活动也不会立即停止。停用伸缩组步骤如下：

1. 在伸缩组列表中，伸缩组所在行的【操作】列下，单击【停用】；



2. 您也可以单击伸缩组名称，在伸缩组的【基本信息】页面中，单击状态右侧的【停用】。



3.1.6. 删除伸缩组

当您不再需要某个伸缩组时，可以删除伸缩组。如果您仅在某段时间不需要启用伸缩组，建议您采用停用伸缩组的方式，而不建议删除。删除伸缩组，将释放组内由伸缩配置创建的实例、移除手动移入的实例，删除伸缩策略，但不删除伸缩配置。在伸缩组所在行的【操作】列下，单击【删除】。



伸缩组名称/ID	状态	当前实例数	最小实例数	最大实例数	伸缩配置	网络配置	操作
as-group-zxf01 asgbp1f8e8710anml40d40w	启用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC: zli-net1(192.168.0.0/16) 子网: zli-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多
as-group-zxf01 asgbp1f8e8710anml40d40w	停用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC: zli-net1(192.168.0.0/16) 子网: zli-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多 查看伸缩规则 更改伸缩配置

3.2. 伸缩配置管理

伸缩配置即伸缩活动中添加的云主机的规格。

3.2.1. 创建伸缩配置

伸缩配置用于定义伸缩组内待创建的云主机的规格数据。包括云主机的操作系统镜像、系统盘大小等。

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要创建伸缩配置的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 切换至【伸缩配置】页面，单击【创建伸缩配置】；



名称/ID	规格	镜像	系统盘	数据盘	弹性IP	登录方式	创建时间	操作
zgnShenSuoPeiZhi asc-bp10bbc96eab2u3x	1核 1GB	CentOS6.4 64位	普通IO 40GB	—	按需计费	密码	2019-05-30 15:31	修改 复制 删除
zgnShenSuoPeiZhi asc-bp10bbc96eab2u3x	1核 1GB	CentOS6.4 64位	普通IO 40GB	—	无	密钥对	2019-05-30 15:31	修改 复制 删除

3. 填写伸缩配置信息，例如配置名称、云主机类型、云主机的镜像等。

* 名称：

* 配置规格：

vCPU： 内存： 规格名称：

分类：

规格名称	vCPU	内存(GB)	GPU型号	显存
<input checked="" type="radio"/> s3.small.1	1	4	Nvidia V100*1张	16GB
<input type="radio"/> s3.small.1	1	4	Nvidia V100*1张	16GB

* 镜像类型：

* 镜像：

* 磁盘： GB

GB

+ 增加一块数据盘 您还可以挂载22块磁盘（云硬盘）

* 安全组：

弹性IP：

自动为没台云主机分配独享带宽的弹性IP，使用时请提前检查IP的配额，配额不足请申请变更

* 计费方式：

* 带宽：

0 100 200 300

* 登录方式：

请妥善保管密钥对的私钥文件，登录、重装和切换云主机操作系统时，均需要使用该文件

* 密钥对：

- 配置名称：创建伸缩配置的名称。
- 配置规格：
 - A. 选择“使用现有云服务器规格 > 请选择云主机” 创建配置，云服务器类型、vCPU、内存、镜像、磁盘参数、安全组信息将默认与选择的云服务器规格保持一致。
 - B. 选择“使用新规格”，接下来配置服务器类型、vCPU、内存、镜像、磁盘参数、安全组信息。
- 弹性 IP：弹性 IP 是指将公网 IP 地址和路由网络中关联的弹性云服务器绑定，以实现虚拟私有云内的弹性云服务器通过固定的公网 IP 地址对外提供访问服务。您可以根据实际情况

选择以下两种方式：

- A. 不使用：弹性云服务器不能与互联网互通，仅可作为私有网络中部署业务或者集群所需弹性云服务器进行使用。
 - B. 自动分配：自动为每台弹性云服务器分配独享带宽的弹性 IP，带宽值可以由您设定。
- 登录方式：公有云提供两种弹性云服务器鉴权方式。
 - A. 密钥对指使用密钥作为弹性云服务器的鉴权方式。如果选择此方式，请在密钥页面先创建或导入密钥对。

说明：如果您直接从下拉列表中选择已有的密钥，请确保您已在本地获取该文件，否则，将影响您正常登录弹性云服务器。
 - B. 账户密码指使用设置 root 用户（Linux 操作系统）和 Administrator 用户（Windows 操作系统）的初始密码方式作为弹性云服务器的鉴权方式，如果选择此方式，您可以通过用户名密码方式登录弹性云服务器。
4. 单击【确认】，系统会提示伸缩配置创建成功，并返回弹性伸缩服务页面的【伸缩配置】标签页。您可以在【伸缩配置】标签页看到新创建的伸缩配置。

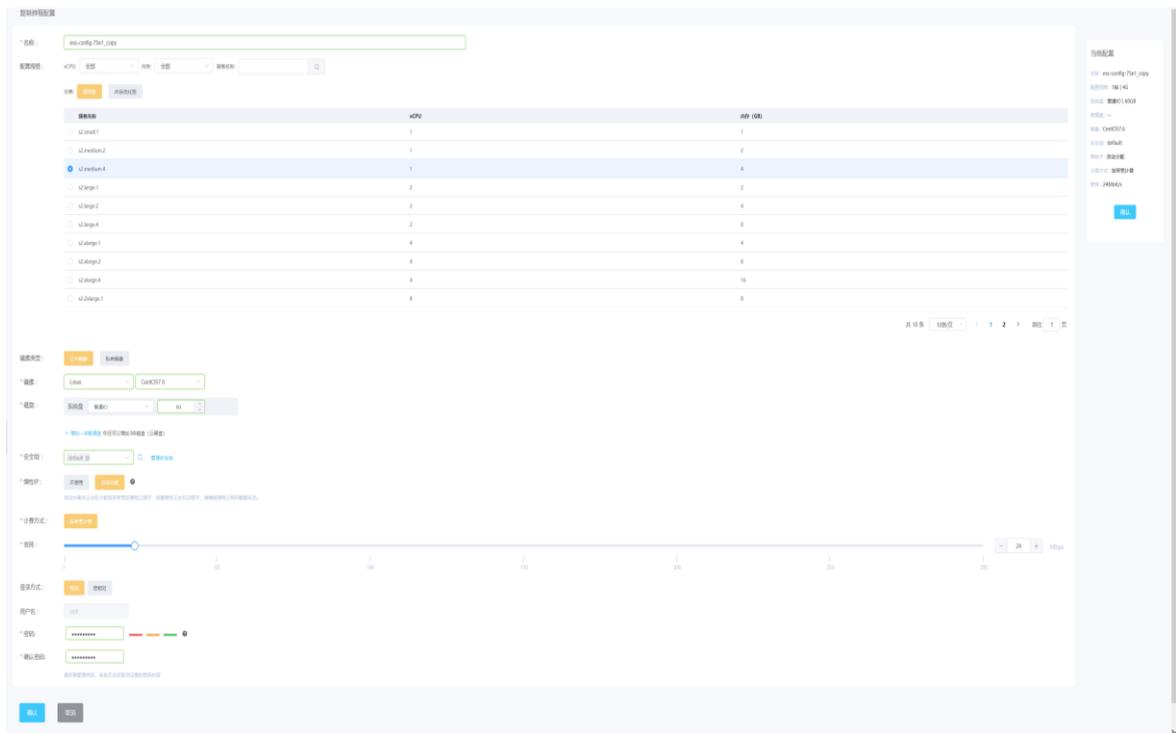
3.2.2. 复制伸缩配置

根据原有伸缩配置，新增一条伸缩配置。

1. 在【弹性伸缩】页面中，单击【伸缩配置】标签进入伸缩配置列表页；
2. 在需要复制的伸缩配置所在行的【操作】列下，单击【复制】按钮；

名称/ID	规格	镜像	系统盘	数据盘	弹性IP	登录方式	创建时间	操作
zgnShenSuoPeiZhi asc-bp10bbc9eab2u3x	1核 1GB	CentOS6.4 64位	普通IO 40GB	—	带宽计费	密码	2019-05-30 15:31	修改 复制 删除
zgnShenSuoPeiZhi asc-bp10bbc9eab2u3x	1核 1GB	CentOS6.4 64位	普通IO 40GB	—	无	密钥对	2019-05-30 15:31	修改 复制 删除

3. 在【复制配置】页面，可以修改配置名称、云主机规格和镜像等参数；



4. 单击【确认】按钮完成复制。

3.2.3. 删除伸缩配置

删除指定伸缩配置。只有当伸缩配置不被任何弹性伸缩组使用时，才允许被删除。删除伸缩配置时，可单个删除也可批量删除。

1. 在【弹性伸缩】页面中，单击【伸缩配置】标签进入伸缩配置列表页；
2. 在需要删除的伸缩配置所在行的【操作】列下，单击【删除】按钮；



3.3. 伸缩策略管理

伸缩策略用于定义伸缩活动的触发模式、触发条件和触发动作。例如，一般情况下，凌晨 0 点到 8 点业务访问量较小，因此，为节约资源，您可以添加两条策略：每天凌晨 0 点移除一台云主机；每

天 8 点添加一台云主机。

弹性伸缩的策略模式有以下几种：

- 告警策略：基于云监控系统告警数据（例如 CPU 利用率等），自动增加、减少或设置指定数量的云主机；
- 周期策略：按照配置周期（天、星期、月），定期增加、减少或设置指定数量的云主机；
- 定时策略：基于配置的某个时间点，自动增加、减少或设置指定数量的云主机；

3.3.1. 创建伸缩策略

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要创建伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；

伸缩组名称/ID	状态	当前实例数	最小实例数	最大实例数	伸缩配置	网络配置	操作
as-group-zxf01 asgbp1f8e8710anml40d40w	启用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC : zll-net1(192.168.0.0/16) 子网 : zll-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多
as-group-zxf01 asgbp1f8e8710anml40d40w	停用	1	1	10	as-config-ghy 3644bf83-b3c	VPC : zll-net1(192.168.0.0/16) 子网 : zll-net1-sub1(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多

3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩策略】标签，进入【伸缩策略标签页】；

The screenshot shows the 'Scaling Policy' tab selected in the console. It displays a network diagram on the left and configuration details on the right, including VPC, subnets, and scaling configurations.

4. 在【伸缩策略】标签页，单击【创建策略】按钮；

名称/ID	状态	策略类型	触发条件	执行动作	冷却时间 (秒)	创建时间	操作
ess-policy-dd268	已启用	告警策略	CPU使用率 平均值≥10%，连续满 1次后触发	增加1个实例	300	2019-12-02 16:41:46	停用 立即执行 修改 删除
ess-policy-f8669	已启用	告警策略	CPU使用率 平均值≥10%，连续满 1次后触发	减少1个实例	300	2019-12-02 16:41:46	停用 立即执行 修改 删除
ess-policy-18b110	已启用	告警策略	CPU使用率 平均值≥10%，连续满 1次后触发	设置为1个实例	300	2019-12-02 16:41:46	停用 立即执行 修改 删除

5. 在【创建策略】页面，配置弹性伸缩组的策略，例如策略名称、策略类型、执行动作、冷却时间；

* 名称：

* 策略类型：告警策略 定时策略 周期策略

告警规则：现在创建 使用已有

告警规则名称：

触发条件： %

监控周期：

连续出现次数： ?

冷却时间(秒)： ?

* 执行动作：

- 策略名称：创建伸缩策略的名称。
- 策略类型：计划扩展资源的策略类型可选择告警策略。

A. 告警策略：

* 策略类型：告警策略 定时策略 周期策略

告警规则：现在创建 使用已有

告警规则名称：

触发条件： %

监控周期：

连续出现次数： ?

冷却时间(秒)： ?

- a) 创建新的告警规则，该规则同时将用于对该伸缩组进行告警。选择【现在创建】，配置告警规则名称、触发条件、监控周期、连续出现次数。
- b) 使用已有的告警规则，在现有的针对当前伸缩组的告警规则中选择一条，触发条件、监控周期、连续出现次数均与此告警规则一致。

创建伸缩策略

* 名称：

策略类型：告警策略

告警规则：现在创建 使用已有

* 告警规则名称： [创建告警规则](#)

触发条件：CPU使用率 平均值 >= 10%

连续出现次数：

监控周期：

冷却时间(秒)：

* 执行动作：

确认 取消

配置冷却时间，冷却时间是指冷却伸缩活动的时间，在每次触发伸缩活动之后，系统开始计算冷却时间。伸缩组在冷却时间内，会拒绝由告警策略触发的伸缩活动，其他类型的伸缩策略（如定时策略和周期策略等）触发的伸缩活动不受限制，但会重新开始计算冷却时间。

- 执行动作：设置伸缩活动执行动作及实例的个数。执行动作包括：
 - A. 增加：当执行伸缩活动时，向伸缩组增加实例。
 - B. 减少：当执行伸缩活动时，从伸缩组中减少实例。
 - C. 设置为：将伸缩组中的实例数设置为固定值。
6. 单击【确定】按钮，新创建的伸缩策略会在“伸缩策略”页签中显示。

3.3.2. 修改伸缩策略

创建完伸缩策略后，您还可以根据需要调整触发条件、策略名称、冷却时间等。

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要修改伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩策略】标签，进入【伸缩策略标签页】；
4. 在伸缩策略所在行的【操作】列下，单击【修改】；

伸缩策略

创建策略

您还可以创建9个伸缩策略

策略名称/ID	状态	策略类型	触发条件	执行动作	冷却时间	创建时间	操作
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除

5. 可修改策略名称、执行动作等，或者创建新告警规则并使用。

修改伸缩策略

* 名称：

策略类型：

告警规则：

* 告警规则名称：

触发条件：

连续出现次数：

监控周期：

冷却时间(秒)：

* 执行动作：

3.3.3. 启用伸缩策略

只有当伸缩策略处于启用状态时，伸缩策略才能触发伸缩活动。伸缩策略可以启用一个，也可以启用多个。启用多个策略时，需要您保证多个伸缩策略的条件不冲突。仅当伸缩策略状态为“已停用”时，才可以启用伸缩策略，启用伸缩策略步骤如下：

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要修改伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩策略】标签，进入【伸缩策略标签页】；
4. 在伸缩策略所在行的【操作】列下，单击【启用】；



伸缩组名称/ID	状态	当前实例数	最小实例数	最大实例数	伸缩配置	网络配置	操作
ess-c129 7	● 已启用	0	1	50	ess-config-75e1 11	VPC : vpc-6eac(192.168.0.0/16) 子网 : subnet-6eac(192.168.0.0/24)	修改 停用 删除 更多
zgnstest 8	● 已停用	0	1	2	zgnstest 12	VPC : vpc-6eac(192.168.0.0/16) 子网 : subnet-6eac(192.168.0.0/24)	修改 启用 删除 更多
ess-94a3 9	● 已启用	0	1	50	ess-config-1b3b 13	VPC : vpc-6eac(192.168.0.0/16) 子网 : subnet-6eac(192.168.0.0/24)	修改 停用 删除 更多
ess-ef7d 10	● 已启用	0	1	50	zgnstest 12	VPC : vpc-6eac(192.168.0.0/16) 子网 : subnet-6eac(192.168.0.0/24)	修改 停用 删除 更多

3.3.4. 停用伸缩策略

如果不希望某个伸缩策略在某个时间段触发伸缩活动，可选择停用指定伸缩策略，如果停用所有的伸缩策略，将不会触发任何由伸缩策略触发的伸缩活动。仅当伸缩策略状态为“已启用”时，才可以停用伸缩策略。具体步骤如下：

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要修改伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩策略】标签，进入【伸缩策略标签页】；
4. 在伸缩策略所在行的【操作】列下，单击【停用】。

伸缩策略

创建策略

您还可以创建3个伸缩策略

策略名称/ID	状态	策略类型	触发条件	执行动作	冷却时间	创建时间	操作
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除

3.3.5. 立即执行伸缩策略

为了使伸缩组当前实例数立即达到期望实例数，立即执行伸缩策略与伸缩条件是否满足没有关系。仅当伸缩组状态和伸缩策略状态都为“已启用”时，才可以立即执行伸缩策略，步骤如下：

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要修改伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩策略】标签，进入【伸缩策略标签页】；
4. 在伸缩策略所在行的【操作】列下，单击【立即执行】。

伸缩策略

创建策略

您还可以创建3个伸缩策略

策略名称/ID	状态	策略类型	触发条件	执行动作	冷却时间	创建时间	操作
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除

3.3.6. 删除伸缩策略

某个伸缩策略不再用于触发伸缩活动，可选择删除指定伸缩策略。如果被删除的策略已经被触发，伸缩活动正在进行，也可以删除该策略，伸缩活动不受影响。步骤如下：

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要修改伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩策略】标签，进入【伸缩策略标签页】；
4. 在伸缩策略所在行的【操作】列下，单击【删除】。

伸缩策略

创建策略

您还可以创建9个伸缩策略

策略名称/ID	状态	策略类型	触发条件	执行动作	冷却时间	创建时间	操作
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除
as-policy-ghy 18d74866-0f4d-4787-9b3f	已启用	告警策略	CPU使用率最大值>60%，连续满足3次后触发	增加1实例	300	2019-05-30 15:31:45	停用 立即执行 修改 删除

3.4. 伸缩活动管理

伸缩活动是指在伸缩组内由于伸缩条件满足而触发的云主机实例数量变更的活动，可能是增加或减少几台云主机实例。

3.4.1. 查询伸缩活动

以下场景会触发伸缩活动：

- 系统检测到伸缩策略中配置的条件满足要求。
- 手工修改伸缩组的最大/最小实例数，导致当前组内实例数超过该最大/最小的限制。
- 手动添加或移除实例。

下面介绍如何查看伸缩组的伸缩活动：

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要查询伸缩活动的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩活动】标签，进入【伸缩活动标签页】，查看伸缩活动详情。

伸缩活动

模糊搜索

活动ID	状态	伸缩前实例总数	伸缩后实例总数	实例名称	描述	开始时间	停止时间
4343	成功	0	2	item1, item2...	期望实例与当前实例不一致触发，由0个实例增加至2个实例	2019-05-30 15:31:45	2019-05-30 15:31:45
4343	失败	0	2	item1, item2...	期望实例与当前实例不一致触发，由0个实例增加至2个实例	2019-05-30 15:31:45	2019-05-30 15:31:45

3.4.2. 将实例移入伸缩组

伸缩组处于“已启用”状态时，您可以手动将云主机移入指定伸缩组。手动移入的云主机将加入到伸缩组关联的负载均衡服务器组。将云主机成功移入指定伸缩组必须满足如下条件：

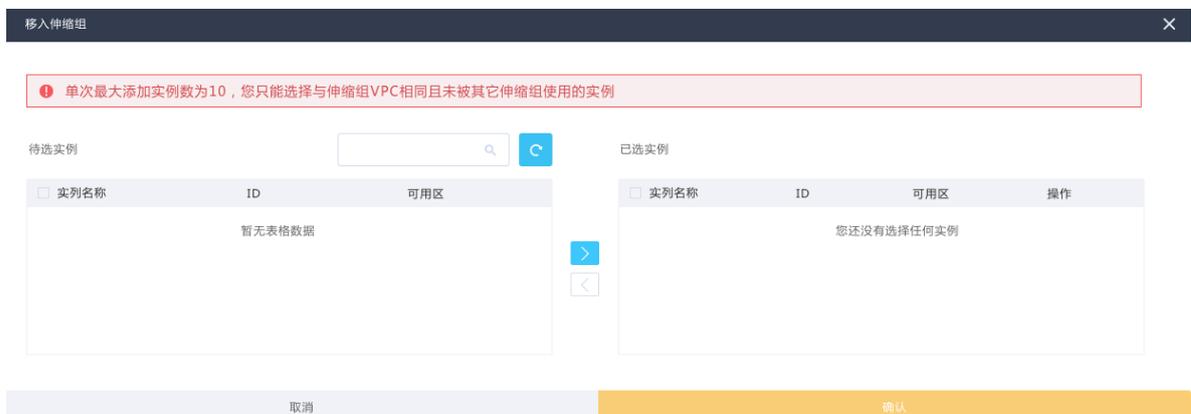
- 云主机不能存在于其它伸缩组中；
- 被移入的云主机所在的 VPC 必须和伸缩组所在的 VPC 相同；
- 移入的云主机必须是运行中状态。
- 移入后实例数不能大于伸缩组的最大实例数。

将云主机移入伸缩组的步骤如下。

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要修改伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩实例】标签，进入【伸缩实例标签页】；
4. 在【伸缩实例】页签，单击【移入伸缩组】；



5. 选择待移入的实例名称，单击【确认】按钮。



3.4.3. 将实例移出伸缩组

您可以将实例移出伸缩组，更新实例或排查实例的问题，然后将实例重新移入伸缩组。移出伸缩组后实例不再处理应用程序流量。当您选择“移出伸缩组”时，系统仅将其移出伸缩组，不释放、不删除、不改变云服务器状态，云服务器实例可以作为其他用途；当您选择“移出伸缩组并释放”时，系

统会将伸缩组创建的云服务器移出伸缩组并且将其释放，但该操作对手动移入伸缩组的云主机不生效。

将云主机成功移出指定伸缩组必须满足如下条件：

- 伸缩组没有正在进行的伸缩活动；
- 伸缩实例状态为“已启用”；
- 移出后实例数不能小于伸缩组的最小实例数时。

将云主机移出伸缩组的步骤如下：

1. 登录天翼云控制中心，切换到需要修改伸缩策略的节点，选择【弹性伸缩服务】；
2. 在伸缩组所在行，单击伸缩组名称，进入【伸缩组详情页】；
3. 在【伸缩组详情页】，单击【伸缩实例】标签，进入【伸缩实例标签页】；
4. 在【伸缩实例】页签中的实例所在行的【操作】列下，单击【移出伸缩组】或【移出伸缩组并释放】；



云主机名称/ID	状态	实例加入类型	伸缩配置	健康检查状态	实例保护	加入时间	操作
i-bp1ddg711c8oy2g2mugw ESS-asg-as-group-zxf01	运行中	自动伸缩	atc-bp1f8e870anml3yo3a6	健康	<input checked="" type="checkbox"/>	2019-05-30 15:31	移出伸缩组 移出伸缩组并释放
i-bp1ddg711c8oy2g2mugw ESS-asg-as-group-zxf01	停用	自动伸缩	atc-bp1f8e870anml3yo3a6	健康	<input type="checkbox"/>	2019-05-30 15:31	移出伸缩组 移出伸缩组并释放

5. 如果您要移出所有实例，可以勾选参数“实例名称”左侧的方框，单击【移出伸缩组】或【移出伸缩组并释放】。

3.4.4. 实例移除策略

当您的伸缩组自动移除实例时，实例会按照您配置的实例移除策略被移除。

弹性伸缩目前支持的实例移除策略，包括如下四种方式：

- 根据较早创建的配置较早创建的实例：根据“较早创建的配置”较早创建的“实例”优先被移除伸缩组。如果要更新某个组并且逐步淘汰先前配置中的实例时，此策略非常有用。
- 根据较晚创建的配置较晚创建的实例：根据“较晚创建的配置”较晚创建的“实例”优先被移除伸缩组。如果要测试新的伸缩配置但不想在生产中保留它时，此策略非常有用。

- 较早创建的实例：创建时间较早的实例优先被移除伸缩组。当您将伸缩组中的实例升级为新的实例类型，可以逐渐将较旧类型的实例替换为较新类型的实例时，此策略非常有用。
- 较晚创建的实例：创建时间较晚的实例优先被移除伸缩组。

说明：当实例移出策略配置为“较早/较晚创建的实例”时，手动移入伸缩组的云服务器也有可能被移除。如果手动移入的实例是按量付费的实例，则移出后将遵守您配置的“按量付费实例回收模式”规则；如果手动移入的实例是包周期的实例，则移出后不删除、不更改其状态。如果您想保证手动移入的实例不被移除，可以再【伸缩组详情页】-【伸缩实例】标签页中，对实例开启保护。

4 常见问题

4.1. 弹性伸缩服务是否收取费用？

弹性伸缩服务本身不收取费用。但会按伸缩组内的云主机实例收取云主机的费用。

4.2. 弹性伸缩有什么限制？

弹性伸缩的云主机中运行的应用需要是无状态、可横向扩展的。因为弹性伸缩会自动释放 ECS 云主机，所以弹性伸缩组内的 ECS 云主机不可以保存应用的状态信息（例如 session）和相关数据（如数据库、日志等）。如果应用中需要 ECS 云主机保存状态或日志信息，可以考虑把相关信息保存到独立的云主机中。

4.3. 弹性伸缩一定要搭配弹性负载均衡、云监控才能使用吗？

弹性伸缩服务可以单独使用，也可以同弹性负载均衡（ELB），云监控（CES）一起使用。其中，云监控服务为免费服务，系统默认开通；负载服务在有需求时可以部署，例如，有分布式集群需求的场景下，可以使用 ELB。

4.4. 弹性伸缩是否会因监控指标突变导致误伸缩？

不会。弹性伸缩服务的监控数据基于云监控服务来获取的，监控周期可配置多个档位，如：五分钟，二十分钟，一小时。不会因为一次指标的高峰而导致错误伸缩。

同时，弹性伸缩告警策略服务还支持配置冷却时间，防止由于监控的变化造成伸缩组的反复无效变化。该时间可由用户进行自定义。

4.5. 能创建和使用多少个伸缩策略和配置？

您可以创建 10 个弹性伸缩组，100 个弹性伸缩配置。每个弹性伸缩组同一时刻支持使用 1 个伸缩配置，10 个伸缩策略。

4.6. 能启用多少个伸缩策略？

伸缩策略可以启用一个，也可以启用多个。

4.7. 按照伸缩策略增加的云主机在我不用时可以自动删除吗？

可以，但是需要您增加一条删除云主机的伸缩策略。

4.8. 如何自动部署我的应用？

您需要先将自己的操作系统、应用、配置等创建为私有镜像，在伸缩配置中选择该私有镜像后，弹性伸缩添加的云主机就可以自动部署您的应用了。

4.9. 如何自动初始化弹性伸缩新增的云主机数据盘？

云主机创建完成后，数据盘需要初始化后才能使用。当使用弹性伸缩为伸缩组增加数量较多的云主机时，您就需要逐一手动初始化数据盘，将会占用较长时间。

本节为您介绍通过脚本自动化完成初始化磁盘的操作，包括磁盘分区和挂载指定目录。本节介绍的

自动初始化脚本示例仅支持初始化一个数据盘。本节操作以 centos 6.6 为例。其他操作系统配置方法略有区别，请参考对应操作系统的相关资料进行操作，文档中不对此进行详细说明。

具体操作步骤如下：

1. 以 root 用户登录已有云主机；
2. 执行以下命令，进入脚本存放目录。

```
cd /脚本目录
```

例如：

```
cd /hom
```

3. 行以下命令，创建并编辑脚本。

```
vi 脚本名称
```

例如：

```
vi fdisk_mount.sh
```

以下脚本为云主机只有一个数据盘时的自动初始化，仅供参考，请用户根据实际情况修改。

```
#!/bin/bash

bash_scripts_name=fdisk_mount.sh ini_path=/home/fdisk.ini

disk=

size=

mount=

partition=

function get_disk_from_ini()
{
disk=`cat $ini_path/grep disk| awk -F '=' '{print $2}'`

if [ $disk = "" ]

then

echo "disk is null in file,exit"
```

```
    exit

fi

result=`fdisk -l $disk | grep $disk`

if [ $result = 1 ]

then

    echo "disk path is not exist in linux, exit"

    exit

fi

}

function get_size()

{

size=`cat $ini_path/ grep size/awk -F '=' '{print $2}'`

if [ $size = "" ]

then

    echo "size is null, exit"

    exit

fi

}

function make_fs_mount()

{

mkfs.ext4 -T largefile $partition

if [ $? -ne 0 ]

then

    echo "mkfs disk failed, exit"

    exit
```

```
fi

dir=`cat $ini_path|grep mount |awk -F '=' '{print $2}'`

if [ $dir = "" ]

then

    echo "mount dir is null in file,exit"

    exit

fi

if [ ! -d $dir ]

then

    mkdir -p $dir fi

mount $partition $dir

if [ $? -ne 0 ]

then

    echo "mount disk failed,exit"

    exit

fi

echo "$partition $dir ext3 defaults 0 0" >> /etc/fstab

}

function remove_rc()

{

cat /etc/rc.local | grep $bash_scripts_name

if [ $? ne 0 ]

then

    sed -i '/'$bash_scripts_name'/d' /etc/rc.local

fi
```

```
}  
  
##### start #####1、判断配置文件是否存在  
  
if [ ! -f $ini_path ]  
then  
    echo "ini file not exist,exit"  
    exit  
fi  
  
##2、获取配置文件中 disk 指定的设备路径  
get_disk_from_ini  
  
##3、获取配置文件中 size 分区大小  
get_size  
  
##4、将磁盘分区  
fdisk $disk <<EOF  
  
n  
  
p  
  
1  
  
1  
  
$size  
  
w  
  
EOF  
  
partition=`fdisk -l $disk 2>/dev/null | grep "^/dev/[xsh].*d" | awk '{print $1}'`
```

##5、格式化分区，挂载分区到对应目录

```
make_fs_mount
```

##6、修改开机启动项，避免重试执行

```
remove_rc
```

```
echo 'SUCCESS'
```

4. 按“Esc”键，输入:wq，按“Enter”保存并退出编辑。
5. 执行以下命令，创建并编辑配置文件。

```
Vi fdisk.ini
```

配置文件中设置了数据盘的盘符、大小和挂载目录信息，用户可参考如下所示信息，根据实际情况修改。

```
disk=/dev/xdev
```

```
size+=100G
```

```
mount=/opt/test
```

6. 按“Esc”键，输入:wq，按“Enter”保存并退出编辑。
7. 执行以下命令，打开配置文件“rc.local”。

```
Vi /etc/rc.local
```

8. 按“i”，在“rc.local”文件中添加如下内容。

```
/home/fdisk_mount.sh
```

配置“rc.local”后，云主机首次启动时会自动执行初始化数据盘脚本。

9. 按“Esc”键，输入:wq，按“Enter”保存并退出编辑。
10. 通过已有云主机创建私有镜像。
11. 创建伸缩配置。填写伸缩配置信息时，请选择上述步骤中创建的私有镜像，并选择一个数据盘。

12. 创建伸缩组。配置伸缩组时，请选择上述步骤中创建的伸缩配置。伸缩组创建成功后，通过该组的伸缩活动产生的云主机，会按照私有镜像中的配置自动初始化数据盘。