

阿里云 资源编排

常见问题

文档版本：20190905

法律声明

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

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明： 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 确定 。
<code>courier</code> 字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<code>##</code>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid Instance_ID</code>
<code>[]或者[a b]</code>	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
<code>{ }或者{a b}</code>	表示必选项，至多选择一个。	<code>swich {stand slave}</code>

目录

法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 模板验证失败的原因.....	1
2 资源栈创建失败的原因.....	3
3 删除资源栈失败的原因.....	4
4 如何在创建资源实例时设置二次确认实例密码.....	5
5 如何管理自己的私有模板.....	7
6 为ECS资源指定镜像的三种方式.....	11
7 如何在批量创建ECS时指定不同的实例名和主机名.....	15

1 模板验证失败的原因

如果您编辑的资源栈模板在验证时，验证失败，请检查以下项目。

格式

请确保模板格式为有效的 JSON 格式文件，并使用 UTF-8 编码。有效是指 JSON 应该能够被程序语言正常的解析。

版本 (ROSTemplateFormatVersion)

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

映射 (Mappings)

检查映射定义是否符合资源编排的规定。



注意：

在映射中，不能使用函数。

参数 (Parameters)

检查参数定义是否符合资源编排的规定。



注意：

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

资源 (Resources)

资源 ID 不能包含正斜杠 (/) 字符。

资源定义必须包含 Type 属性，而且值必须为字符串。

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

输出 (Outputs)

如果定义了输出部分，则必须在输出部分定义 value 属性。

不受支持的资源类型

如果模板中定义了不受支持的资源，则验证失败。

其他

检查模板文件大小，确认模板不超过 512KB。

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

2 资源栈创建失败的原因

本文为您介绍资源栈创建失败的原因。

资源栈重名

同一用户创建的资源栈名不能重复。

资源栈名格式错误

资源栈名不能使用非字母、非数字的字符；也不能以数字开头。

资源创建失败

由于某个资源创建失败，也会导致资源栈创建失败。如果创建 ECS 资源时，该地域内库存不足导致 ECS 资源创建失败，则相应的资源栈创建也将失败。

超出可创建资源栈数量限制

目前资源编排服务限制每个用户最多可创建 50 个资源栈。相关限制，请参见[限制与约束](#)。

3 删除资源栈失败的原因

如果您不能删除一个资源栈，是因为该资源栈正在操作中。

如果资源栈正在创建中、更新中或者其它操作中，只有等到操作成功或者失败后，才能够删除该资源栈。

4 如何在创建资源实例时设置二次确认实例密码

在创建资源栈，指定参数密码的时候，由于只需输入一次密码，有可能由于手误输入一个错误的密码，导致无法登录已创建的 ECS 实例、RDS 实例或其他产品实例。

解决方法

在编辑资源栈模板时，在 InstancePassword 块中，指定参数属性 Confirm 为 true 来解决这个问题。模板中定义 "Confirm": true 后，根据模板创建资源栈时，在启动栈流程页面中，您需要输入两次密码，且两次输入的密码一致，才能创建资源栈。

具体方法如下：

1. 在编辑模板时，设置密码参数 "Confirm": true。

示例

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



注意：

Confirm 属性只能用于 NoEcho 为 true 的参数中。

2. 在创建资源栈时，启动栈页面中，设置实例密码。

资源编排 ROS

创建Stack [返回Stack列表](#)

资源栈管理

资源类型

模板样例

我的模板

▼ 关键帮助

可视化编辑器

开始向导

ECS实例相关信息

RDS实例规格

帮助手册

常见问题

直接输入

启动栈

创建成功

已选地域：华北 1

★ 栈名：长度1-64个字符，以大小写字母开头，可包含数字，"_"或"-"。
栈名不能重复，创建后不能修改

★ 创建超时（分钟）：60
以分钟为单位的正整数，数字范围 10-180

☒ 失败回滚

ECS Image：centos_7

ECS Instance Type：ecs.n4.large

★ ECS Login Password：Please Confirm ECS Login Password

☐ Allocate Public IP or Not

上一步

预览

创建

取消

5 如何管理自己的私有模板

以前，资源编排控制台只能保存阿里云提供的公共资源栈模板样例，不能保存、管理用户自己的私有模板。私有模板只能保存在用户的本地存储中，给很多开发者用户带来不便。现在，通过 ROS 控制台的 **我的模板** 模块，可以管理自己的私有模板。

1. 登录 [资源编排控制台](#)。
2. 单击 左侧导航栏中的**我的模板**，在我的模板页面，单击右上角的**创建模板按钮**，进入模板创建流程。
3. 分别输入模板名称、模板描述和 JSON 格式的模板数据，然后单击 **创建** 按钮，就会创建一个新的模板。



注意：

所输入的模板内容必须完全符合 JSON 格式，否则控制台会阻止创建，并提示相关错误。

模板创建方法：

- 请参见[模板结构说明](#)及该文档中链接的相关文档。
- 也可参见[可视化编辑器](#)示例，用资源编排控制台提供的可视化编辑器更为直观地编辑模板。

资源编排 ROS | 创建Template | 返回我的模板

模板创建 | 创建成功

* 模板名称 @: test-ecs
名称长度1-64个字符，以大小写字母开头，可包含数字、"."或"-"

* 描述: test ecs desc.
模板描述长度为1-255个字符。

模板源: 直接输入

* 模板数据 @: 使用可视化编辑器编辑模板

```
43 {
44   "SecurityGroup": {
45     "Type": "ALIYUN::ECS::SecurityGroup",
46   },
47   "Outputs": {
48     "InstanceId": {
49       "Value": {"Fn::GetAtt": ["WebServer", "InstanceId"]}
50     },
51     "PublicIp": {
52       "Value": {"Fn::GetAtt": ["WebServer", "PublicIp"]}
53     },
54     "SecurityGroupId": {
55       "Value": {"Fn::GetAtt": ["SecurityGroup", "SecurityGroupId"]}
56     }
57   }
58 }
```

验证 创建 取消

- 如果您已有一个模板文件，并将其存放在某个网络空间。您也可以选择 模板源 为 URL，输入模板所在的 URL，再单击 提取，即可在资源编排控制台创建一个新的模板。

资源编排 ROS | 创建Template | 返回我的模板

模板创建 | 创建成功

* 模板名称 @: test-ecs
名称长度1-64个字符，以大小写字母开头，可包含数字、"."或"-"

* 描述: test ecs desc.
模板描述长度为1-255个字符。

模板源: URL

* 模板URL: http://ros-template.cn-hangzhou.oss.aliyun-inc.com/simple_ecs_instance.json 提取

验证 创建 取消

管理已有模板

1. 登录 [资源编排控制台](#)。

2. 单击 左侧导航栏中的我的模板，页面上会显示您已有的私有模板。在搜索框输入模板名称，可以直接搜索相关的模板。

资源编排 ROS

资源栈管理

资源类型

模板样例

我的模板

▼ 关键帮助

可视化编辑器

开始向导

ECS实例相关信息

RDS实例规格

帮助手册

常见问题

我的模板

创建模板

刷新

模板名称 搜索

模板名称	描述	创建时间	操作
k8s-test	k8s test	2017-12-19 10:47:41	编辑 删除 创建栈
RosTemplate-VisualEditor-test	简单的高可用基础架构，在VPC网络下，创建ECS并加入到一个SLB，同时创建多可用区RDS。外部用户可通过SLB访问应用	2017-12-12 17:42:34	编辑 删除 创建栈
RosTemplate-1513000954323	简单的高可用基础架构，在VPC网络下，创建ECS并加入到一个SLB，同时创建多可用区RDS。外部用户可通过SLB访问应用	2017-12-11 22:03:17	编辑 删除 创建栈
simple_high_available_infrastructure	简单的高可用基础架构，在VPC网络下，创建ECS并加入到一个SLB，同时创建多可用区RDS。外部用户可通过SLB访问应用	2017-12-11 15:47:59	编辑 删除 创建栈
simple_ecs_instance	sg-ecs	2017-12-11 14:34:53	编辑 删除 创建栈
hana-2	hana-2	2017-11-16 20:42:15	编辑 删除 创建栈
hana_tpl-test	hana_tpl-test	2017-11-16 10:41:38	编辑 删除 创建栈

共有7条， 每页显示：10条

3. 单击模板名称，查看模板的元数据和 JSON 格式的模板内容。

资源编排 ROS

资源栈管理

资源类型

模板样例

我的模板

▼ 关键帮助

可视化编辑器

开始向导

ECS实例相关信息

RDS实例规格

帮助手册

常见问题

模板详情

返回我的模板

编辑

删除

创建栈

基本信息

模板ID: 3a1e6e9c-a42a-4235-b772-bbb3611480e6

模板名称: simple_ecs_instance

创建日期: 2017-12-11 14:34:53

更新日期: 2018-02-11 15:03:06

描述: sg-ecs

模板内容:

```
1 |
2 |
3 | "ROSTemplateFormatVersion": "2015-09-01",
4 | "Description": "One simple ECS instance and a security group. The user only needs to specify the image ID.",
5 | "Parameters": {
6 |   "ImageId": {
7 |     "Type": "String",
8 |     "Default": "centos_7",
9 |     "Description": "Image Id, represents the image resource to startup one ECS instance,, <a href='\"#\"'/product/cn-shenzhen/list/imageList' target='\"_blank\">View image resources</a>"
10 |   },
11 |   "Password": {
12 |     "Type": "String",
13 |     "NoEcho": true,
14 |     "Default": "Test1234"
15 |   },
16 |   "InstanceType": {
17 |     "Type": "String",
18 |     "Description": "The instance type",
19 |     "Default": "ecs.n4.large",
20 |     "AllowedValues": [
21 |       "ecs.s1.small",
22 |       "ecs.n4.small",
23 |       "ecs.n4.large",
24 |       "ecs.n4.xlarge",
25 |       "ecs.mn4.small",
26 |       "ecs.mn4.xlarge",
27 |       "ecs.n1.small",
28 |       "ecs.n1.medium",
29 |       "ecs.n1.large"
30 |     ]
31 |   },
32 | },
33 | "Resources": {
34 |   "WebServer": {
35 |     "Type": "ALIYUN::ECS::Instance",
36 |     "Properties": {
37 |       "Password": {"Ref": "Password"},
```

4. 管理已有模板。每个模板都有对应的 编辑、删除和创建栈 操作按钮。

- 单击编辑 按钮，可以更新模板内容（编辑更新模板方法与创建一个新模板的编辑方法基本一样）。
- 单击删除 按钮，可以删除该模板。
- 单击创建栈 按钮，导航到创建资源栈页面。

6 为ECS资源指定镜像的三种方式

当您通过资源编排的以下四种资源类型创建ECS时，需要为相应的ECS资源指定镜像。

- [ALIYUN::ECS::Instance](#)
- [ALIYUN::ECS::InstanceClone](#)
- [ALIYUN::ECS::InstanceGroup](#)
- [ALIYUN::ECS::InstanceGroupClone](#)

在编辑资源栈模板时，可通过以下三种方式去指定ImageId：

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

直接指定需要的具体镜像 ID

如果您明确知道需要的镜像ID，那么直接指定这个 ImageId 即可。每一个Region下，当前用户可用的镜像ID都可以在资源编排控制台查到。

1. 登录[资源编排控制台](#)。

2. 在左侧导航栏中，单击 ECS实例相关信息，再在页面上单击 ECS镜像。页面上即展示当前用户可用的镜像ID。

The screenshot displays the Alibaba Cloud Resource编排 (Resource Orchestration) console. On the left, the navigation menu is visible, with 'ECS实例相关信息' (ECS Instance Related Information) circled in red. The main content area shows the 'ECS' section, with the 'ECS镜像' (ECS Image) tab selected and circled in red. Below the tabs, a list of available ECS images is displayed, including Ubuntu, Alibaba Linux, CentOS, SLES, Debian, FreeBSD, OpenSUSE, CoreOS, and Windows. The image IDs are listed in a table format.

ECS实例规格	ECS可用区	ECS镜像
获取镜像列表		
ubuntu_16_0402_64_20G_alibase_20171227.vhd		
alinux_17_01_64_20G_cloudinit_20171222.vhd		
centos_6_09_64_20G_alibase_20170825.vhd		
centos_7_04_64_20G_alibase_201701015.vhd		
centos_6_08_64_20G_alibase_20170824.vhd		
sles_11_sp4_64_20G_alibase_20170907.vhd		
debian_9_02_64_20G_alibase_20171023.vhd		
freebsd_11_03_64_20G_alibase_20170901.vhd		
sles_12_sp2_64_20G_alibase_20170907.vhd		
opensuse_42_03_64_20G_alibase_20171031.vhd		
coreos_1465_8_0_64_30G_alibase_20171024.vhd		
win2008r2_64_ent_sp1_en-us_40G_alibase_201709		

3. 在模板中，指定ImageId为您需要的某个镜像ID。

示例

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

通过模糊的方式指定需要的镜像

如果对镜像的版本没有要求，只需要是CentOS或者Ubuntu系列就行，那么就可以使用模糊指定的方式指定镜像ID。资源编排服务会根据输入的镜像值，去匹配最合适的镜像ID。

匹配的规则如下：

- 如果只指定镜像的系列，例如CentOS、Win、或Ubuntu，则会匹配当前最高版本的64位镜像。
- 如果指定镜像同时指定了镜像的大版本号，例如CentOS_6，Ubutun_14，或Win2008r2，则会选择在CentOS 6中64 位的最新版本；Ubuntu 14中64位的最新版本；Win2008r2 中64位的最新版本。
- 可以使用星号（*）替代镜像ID中的某个字段，例如centos_6_09_64_20G_alibase*.vhd，则会使用公共镜像中最新的 centos_6_09_64_20G_alibase版本。

在ROS的模板样例中就使用的模糊匹配的方式。很多涉及到指定镜像的地方，都是以CentOS_7或者Ubuntu_14指定。

示例

```
"ImageId": {  
    "Type": "String",  
    "Description": "ECS Image",  
    "Label": "ECS Image",  
    "Default": "centos_7"  
},
```

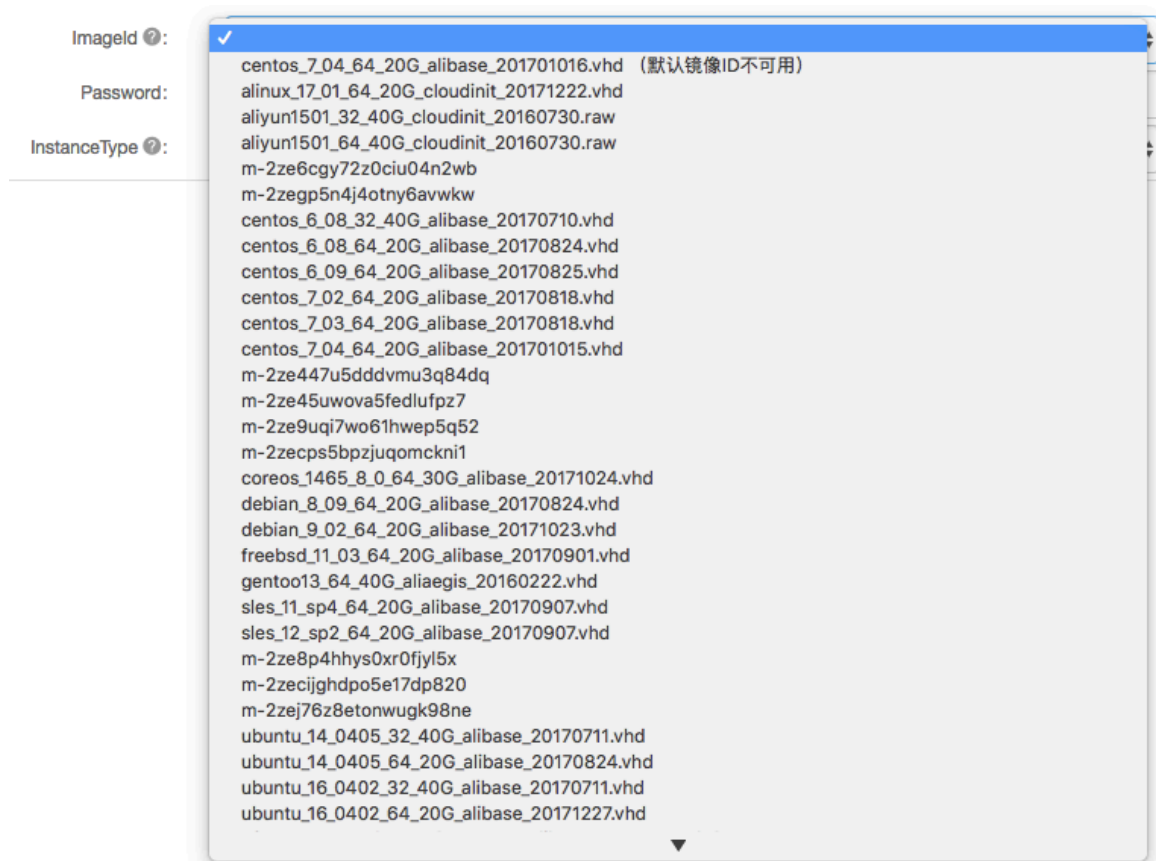
通过镜像参数的 AssociationProperty 属性，选择当前可用的镜像

如果通过在模板的[参数（Parameter）](#)段，把 ECS的镜像ID定义成一个参数，则可以在定义参数的时候添加AssociationProperty指定。资源编排服务在做参数解析的时候，能自动以列表的形式，展示当前Region下有哪些可用的镜像ID，您只需要选择即可。

使用AssociationProperty定义参数的示例

```
"ImageId": {  
    "AssociationProperty": "ALIYUN::ECS::Instance:ImageId",  
    "Type" : "String",  
    "Default": "centos_7_04_64_20G_alibase_201701016.vhd",  
    "Description": " 自动获取可选择的镜像 ID"  
}
```

当在资源编排控制台中根据模板创建资源栈时，需要输入镜像ID时候，当前Region下所有的镜像ID都会如下图展示：



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

7 如何在批量创建ECS时指定不同的实例名和主机名

资源类型: [ALIYUN::ECS::InstanceGroup](#) 可以用于批量创建 ECS 实例。

创建 ECS 实例的时候, 可以通过 InstanceName 和 HostName 属性指定实例名称和主机名称。在资源编排服务中, 可以通过以下方式来给每个 ECS 实例设置不同的实例名称和主机名称:

name_prefix[begin_number,bits]name_suffix

如上所示, 实例名称或者主机名由三部分组成:

- name_prefix: 指定实例名或者主机名的前缀。这一部分是必需的。
- [begin_number,bits]: 每一个实例名和主机名变化的地方。begin_number 指定实例名和主机名从某个数字开始; bits 表示每一个数字占多少位。

这个字段必须满足下面的要求才能被正确解析:

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

bits 取值规则:

- 如果只指定 begin_number, 则 bits 会默认取值 4。
- 如果只指定 [] 或者 [,], 则 begin_number 从 0 开始取值, bits 会默认取值 4。
- 如果指定的 begin_number 位数大于 bits 所指定的位数, 如 [1234,1], begin_number 的值 (1234) 属于 [0, 9999] 的范围, 则 bits 实际会取值为 4。
- name_suffix: 指定实例名或主机名的后缀, 非必选。

示例

```
{
  "ROSTemplateFormatVersion" : "2015-09-01",
  "Resources" : {
    "WebServer": {
      "Type": "ALIYUN::ECS::InstanceGroup",
      "Properties": {
        "ImageId" : "CentOs*",
        "InstanceType": "ecs.n4.large",
        "Password": "Test1234",
        "MinAmount": 2,
        "MaxAmount": 2,
        "SecurityGroupId": "sg-2zedcm7ep5quses05fs4",
        "SystemDiskCategory": "cloud_efficiency",
        "IoOptimized": "optimized",
        "InstanceName": "my.test-[1114]",
        "HostName": "host[]"
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}
```

根据上面的模板，资源编排会批量创建两个 ECS 实例。

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



注意：

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