ALIBABA CLOUD

阿里云

轻量应用服务器
用户指南

文档版本：20220713

阿里云

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
危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	危险 重置操作将丢失用户配置数据。
警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击**设置**> **网络**> **设置网络类型**。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在**结果确认**页面，单击**确定**。
`Courier字体`	命令或代码。	执行 `cd /d C:/window` 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *Instance_ID*
[] 或者 [a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig [-all|-t]`
{} 或者 {a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`switch {active|stand}`

目录

1.管理轻量应用服务器 07
1.1. 创建轻量应用服务器 07
1.2. 查看服务器信息 09
1.3. 修改服务器名称 12
1.4. 管理应用（适用于应用镜像） 14
1.5. 绑定并解析域名 16
1.6. 启用HTTPS加密访问 17
1.7. 管理防火墙 19
1.8. 管理服务器密码 21
1.9. 管理密钥 22
1.10. 重置Windows服务器的VNC密码 23
1.11. 使用救援连接 24
1.12. 重置系统 25
1.13. 升级配置 27
2.管理轻量应用负载均衡 34
2.1. 轻量应用负载均衡概述 34
2.2. 创建轻量应用负载均衡 35
2.3. 添加后端实例 36
2.4. 绑定域名 37
2.5. 修改轻量应用负载均衡名称或配置信息 38
3.购买组合套餐 41
4.管理轻量容器服务 45
4.1. 轻量容器服务概述 45
4.2. 管理容器服务 47
4.2.1. 创建容器服务 47
4.2.2. 查看容器服务信息 49

4.2.3. 修改容器服务名称 50
4.2.4. 手动续费容器服务 51
4.2.5. 启动和停止容器服务 52
4.2.6. 绑定域名 53
4.2.7. 查看监控信息 54
4.2.8. 查看操作记录 55
4.2.9. 查看容器应用访问日志 55
4.3. 管理容器组 55
4.3.1. 扩展容器组 56
4.3.2. 升级容器组配置 56
4.4. 管理容器 57
4.4.1. 部署容器 57
4.4.2. 查看容器详细信息 59
4.4.3. 修改容器应用 60
4.4.4. 远程连接容器 61
4.4.5. 查看容器日志 61
4.4.6. 设置容器健康检查 62
5.连接服务器 65
5.1. 连接方式概述 65
5.2. 远程连接Linux服务器 66
5.3. 远程连接Windows服务器 73
5.4. 远程连接FAQ 76
6.管理数据盘 82
6.1. 查看数据盘 82
6.2. 挂载数据盘 82
6.3. 分区格式化数据盘 83
6.4. 扩容数据盘 89
7.管理快照 95

8.管理自定义镜像 97
8.1. 自定义镜像概述 97
8.2. 创建自定义镜像 98
8.3. 共享自定义镜像 99
8.4. 取消共享自定义镜像 100
8.5. 复制自定义镜像 100
8.6. 删除自定义镜像 102
8.7. 使用自定义镜像创建服务器 102
8.8. 在ECS控制台复制轻量应用服务器共享的镜像 104
9.管理内网互通 106
10.DDoS基础防护 109
11.使用命令助手 111
12.管理服务关联角色 113

1.管理轻量应用服务器

1.1. 创建轻量应用服务器

创建服务器时，您需要配置地域、镜像、套餐以及购买时长等信息，您可以根据业务需要进行个性化配置。

背景信息

如果您部署的应用访问量较高，可以使用轻量应用负载均衡将流量分发到后端不同的轻量应用服务器上。轻量应用负载均衡可以将公网访问的流量分发到后端多台轻量应用服务器上，增强应用吞吐能力的同时，可以消除服务器的单点故障，提升应用的可用性。您可以通过以下方式实现：

- 单独创建轻量应用服务器实例和轻量应用负载实例，并手动添加后端实例。具体操作，请参见创建轻量应用负载均衡和添加后端实例。
- 购买组合套餐：轻量应用服务器服务推出 `轻量应用服务器实例+负载均衡实例` 组合套餐，创建后您无需手动添加后端实例，系统自动完成负载均衡的配置。具体操作，请参见购买组合套餐。

创建轻量应用服务器前，您需要先了解产品的使用限制以及注意事项。更多信息，请参见使用限制以及使用须知。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在页面右上角，单击**创建服务器**。
4. 在**轻量应用服务器**页面，依次完成资源配置。
   i. 选择**实例类型**为**服务器实例**。
   ii. 选择**地域和可用区**。

      关于轻量应用服务器的地域说明，请参见地域与网络连通性。
   iii. 选择**镜像**。

      您可以根据实际需求，选择以下任一镜像：
      - **应用镜像**：由阿里云提供的已配置相关应用环境的镜像，支持快速部署开发环境或搭建网站。

        > **说明** 部分应用镜像支持选中**选择阿里云提供的扩展服务**复选框，请以实际页面信息为准。使用扩展服务可以便捷地启用某些功能，如HTTP加密访问。
      - **系统镜像**：由阿里云提供的纯净的操作系统镜像，可以根据需要自行安装应用。
      - **自定义镜像**：自定义镜像是您通过轻量应用服务器的快照创建的镜像。您可以通过已配置好的自定义镜像创建更多包含相同配置或更高配置的轻量应用服务器，也可以将自定义镜像共享至云服务器ECS。更多信息，请参见自定义镜像概述。

iv. 选择**套餐配置**。

阿里云轻量应用服务器提供了多种套餐配置，您可以根据业务需求选择适配的套餐。关于套餐的详细说明，请参见计费项。

> **说明** 成功创建服务器后，服务器默认配置了一个公网IP。您需要注意：
> - 该公网IP不可修改。
> - 由于公网IP是NAT IP，存在于网关设备，并不在服务器的网卡上，因此无法在服务器中通过命令行查询到。

v. （可选）设置**数据盘**大小。

轻量应用服务器支持挂载一块数据盘。数据盘容量存在以下限制：

- 如果数据盘容量设置为0 GB，则表示不挂载数据盘。
- 如果**套餐配置**中的云盘为SSD云盘，则挂载数据盘时，容量的取值范围为20 GB~16380 GB。
- 如果**套餐配置**中的云盘为ESSD云盘（性能级别PL0），则挂载数据盘时，容量的取值范围为40 GB~16380 GB。

> **注意** 如果您为服务器挂载了一块数据盘，在创建服务器后，必须分区格式化数据盘，才能正常使用该盘。具体操作，请参见查看数据盘。

vi. 设置**购买时长**。

支持购买1个月、3个月、6个月、一年、两年以及三年时长的轻量应用服务器。

如果您希望开启到期自动续费功能，请选中**到期自动续费**复选框。

vii. 设置**购买数量**。

默认购买一台服务器，您也可以指定购买服务器的数量。

> **说明** 控制台的页面上会提示您已拥有的服务器数量以及还可以创建的服务器数量，您所设置的购买数量最多不能超过还可以创建的服务器数量。

5. 完成配置后，单击**立即购买**。
6. 在**确认订单**页面，确认您即将创建的服务器的资源配置信息。
7. 在**服务协议**区域，阅读并选中**我已阅读并同意轻量应用服务器服务协议、镜像使用协议**。
8. 单击**去支付**，根据页面提示完成支付。
   支付完成后，单击**进入管理控制台**。在**服务器列表**页面即可查看您已创建的服务器。

后续步骤

- 如果您选择阿里云提供的应用镜像创建了服务器，可以通过控制台快速配置应用。具体操作，请参见管理应用（适用于应用镜像）。
- 如果您选择阿里云提供的系统镜像创建了服务器，您需要自行搭建开发环境或者部署应用程序。阿里云提供了部分手动配置服务器的最佳实践，更多信息，请参见搭建网站。您也可以通过云服务器ECS的建站教程手动建站，更多信息，请参见自助建站方式汇总。

> **注意** 当您参考云服务器ECS的建站教程在轻量应用服务器上手动建站时，建议您选择手动搭建网站或应用的教程，并且教程中所选用的操作系统版本信息需要和轻量应用服务器的系统镜像版本信息一致。否则可能因为版本不兼容等原因导致运行命令报错。

1.2. 查看服务器信息

当您创建服务器后，可以通过管理控制台查看服务器的资源配置、到期时间、资源使用情况等详细信息。本文介绍如何通过管理控制台查看服务器的相关信息，并提供示例操作供您参考。

背景信息

在管理控制台的不同界面，查看到的服务器信息也有所不同：

- 在服务器列表可以直接查看服务器的部分信息。具体操作，请参见在服务器列表查看服务器卡片信息。
- 在服务器概览页可以查看服务器的详细信息。具体操作，请参见在服务器概览页查看服务器详细信息。

在服务器列表查看服务器卡片信息

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。

在**服务器列表**页面，您可以直接查看到账号下所有轻量应用服务器的卡片信息，您也可以单击目标服务器的卡片进入服务器详情页。服务器的卡片信息如下图所示：

主要信息说明：

- ①：服务器的主要信息，包括服务器名称、所在地域、实例ID、镜像名称、到期时间等信息。

  > **说明** 可将鼠标悬浮在实例ID上，单击图标，可复制实例ID。

- ②：服务器运行状态。
- ③：服务器的公网IP地址。

  > **说明** 可将鼠标悬浮在服务器公网IP地址上，单击图标，可复制服务器的公网IP地址。

- ④：服务器的部分操作按钮，包括远程连接、修改密码、重启服务器等操作。

在服务器概览页查看服务器详细信息

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面，单击您需要查询的服务器卡片。

   如果服务器较多，可在搜索文本框中，输入公网IP地址或者实例ID筛选服务器。
4. 在服务器概览页可查看服务器信息，具体如下表所示。

区域	说明
服务器监控	在该区域内，您可以获取服务器的流量、CPU、内存以及系统盘的使用情况。您也可以单击**详情**，查看更多详细数据。本文提供了查看详细数据的示例，具体操作，请参见示例：查询流量使用情况。
服务器信息	在该区域内，您可以获取服务器ID（实例ID）、镜像、IP地址、到期时间等信息。您也可以单击**升级**、**续费**、**重置密码**和**重置系统**，并执行相关操作。

区域	说明
应用搭建	在该区域内，系统会显示搭建应用的步骤信息，参考该信息可以帮助您提高搭建应用的效率。
应用管理	该区域仅出现在选择应用镜像创建的服务器内，您可以通过该区域查看应用的组件信息等。更多信息，请参见管理应用（适用于应用镜像）。
关联产品	您在该区域可以快速获取云虚拟主机以及云服务器ECS的相关信息。

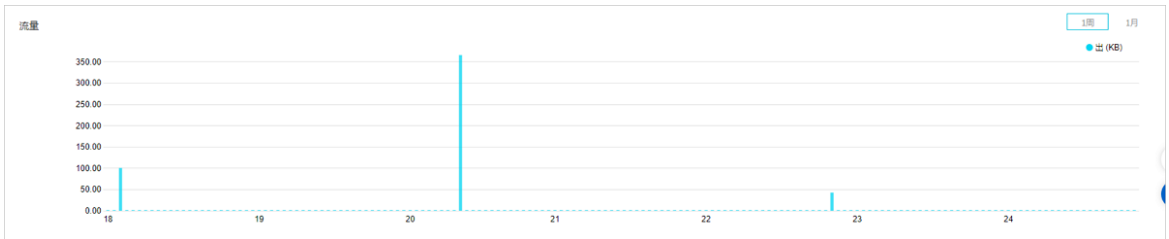
示例：查询流量使用情况

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面，单击您需要查询的服务器卡片。

   如果服务器较多，可在搜索文本框中，输入公网IP地址或者实例ID筛选服务器。
4. 在**概览**页面的**服务器监控**区域，查看服务器总的流量使用情况（已使用/总流量）。

5. 单击**详情**，查看服务器每天的流量使用情况。

> **说明** 在监控信息页面，您可以同时查看到服务器中磁盘、CPU、内存、网络以及流量的详细信息。



您还可以通过以下步骤，查看所有轻量服务器流量使用的详细情况。

1. 登录阿里云用户中心。
2. 在左侧导航栏，选择**费用账单 > 用量明细**。

3. 设置**产品**、**计量规格**以及**使用时间**后输入验证码，单击**导出CSV**。
4. 在**导出记录**页面，等待文件状态更新为**导出成功**后，在**操作**列，单击**下载**。

   通过查看已下载至本地的文件，即可获取流量详细的使用情况。

1.3. 修改服务器名称

轻量应用服务器支持手动修改服务器的名称。您可以参考本文的操作说明，自定义服务器名称。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 修改服务器名称。

   您可以通过以下任一方式修改服务器的名称。

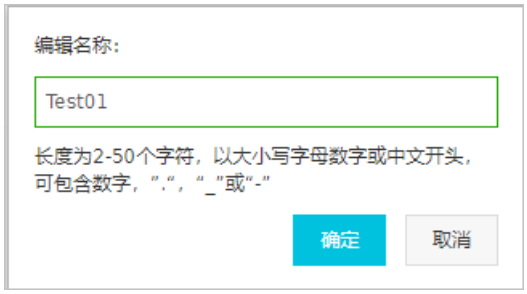
   - 在服务器卡片中修改服务器的名称。

a. 在**服务器列表**页面，找到待修改名称的服务器卡片，单击图标。

> **说明** 如果服务器较多，可在搜索文本框中，输入公网IP地址或者实例ID筛选服务器。

b. 在**编辑名称**对话框，修改服务器名称，然后单击**确定**。

本文示例中修改后的服务器名称为 `Test01` 。



- 在服务器详情页修改服务器的名称。

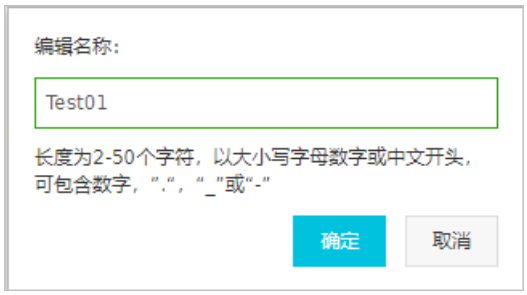
a. 在**服务器列表**页面，单击待修改名称的服务器卡片。

> **说明** 如果服务器较多，可在搜索文本框中，输入公网IP地址或者实例ID筛选服务器。

b. 在服务器详情页顶部，单击图标。

c. 在**编辑名称**对话框，修改服务器名称，然后单击**确定**。

本文示例中修改后的服务器名称为 `Test01` 。



相关文档

- UpdateInstanceAttribute

1.4. 管理应用（适用于应用镜像）

当您选择轻量应用服务器的应用镜像创建服务器后，可以通过管理控制台管理服务器中预置的应用。

前提条件

已通过任一应用镜像创建了一台轻量应用服务器。具体操作，请参见创建轻量应用服务器。

背景信息

本文示例操作中选用的应用镜像为LAMP 6.1.0镜像，其它应用镜像通过管理控制台管理应用的方式与之类似，您在实际操作中以查看到的页面信息为准。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击已创建的轻量应用服务器卡片，进入服务器详情页。
4. 在左侧导航栏，选择**应用管理 > 应用详情**。
   在应用详情页面，您可以查看到以下信息：
   - 镜像信息。用于展示服务器的运行状态、镜像版本信息。此外，当您使用镜像时遇到复杂问题，可以通过单击**联系服务商**或者**查看镜像帮助文档**排查解决。

- 应用的简单使用步骤。您可以参考该步骤快速完成简单网站的搭建。

- 应用信息。包含您配置应用时需要使用的用户、密码以及应用地址等信息。

以LAMP信息为例，您可以：

- 单击**首页地址**后的链接，查看服务器配置是否正常。

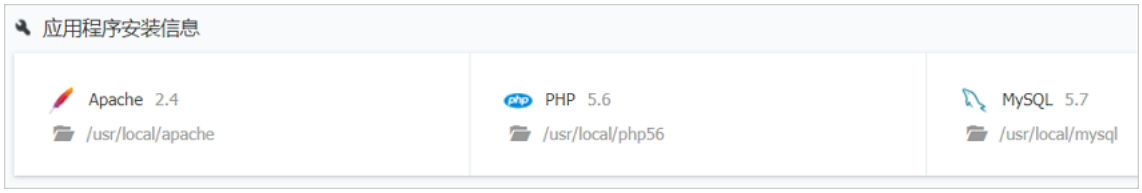
  如下图所示，表示Apache服务运行正常。

  It Works!

- 单击**复制**，然后单击**远程连接**，在远程连接的命令行中粘贴并运行命令，查询服务器中数据库的管理员登录信息。

```
[admin@iZ7xvdgmetdlzv3sg4q ~]$ sudo grep mysql_root_passwd /root/env.txt
mysql_root_passwd:EA397afc
[admin@iZ7xvdgmetdlzv3sg4q ~]$
```

- 应用程序安装信息。例如，LAMP镜像中应用程序的安装信息如下图所示。



5. 配置应用。

   例如，您可以在LAMP服务器的网站根目录下创建一个用于测试的*.html*网页文件，然后通过服务器的公网IP地址访问该网页。

   i. 在**LAMP信息**区域，查看网站根目录为*/home/www/htdocs*，然后单击**远程连接**。

   ii. 运行以下命令，切换至 `root` 用户。

   ```
   sudo su root
   ```

   iii. 运行以下命令，进入网站根目录。

   ```
   cd /home/www/htdocs
   ```

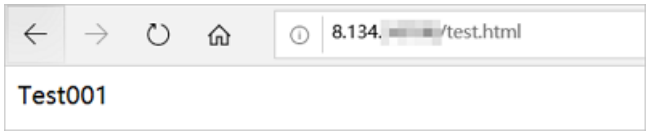
   iv. 依次运行以下命令，在网站根目录下创建用于测试的网页文件*test.html*，然后写入测试信息Test001。

   ```
   touch test.html
   echo 'Test001' >> test.html
   ```

   v. 在本地主机，通过浏览器访问 **轻量应用服务器公网**`IP/test.html` ，测试访问。

   仅在网站根目录下增删文件无需重启Apache服务即可生效。如果您修改了应用相关的配置文件则需要重启Apache服务。

   如下图所示，表示成功访问到测试网站。

后续步骤

您可以手动上传实际的网站项目至服务器的网站根目录中。如果您需要使用网站对外提供服务，需要先绑定并解析域名。具体操作，请参见绑定并解析域名。

阿里云提供了搭建网站的最佳实践供您参考。例如，您可以基于LAMP环境部署Mantis开源缺陷跟踪系统、可以在同一台服务器上为多个网站分配不同的域名等。更多信息，请参见最佳实践概览。

1.5. 绑定并解析域名

当您通过轻量应用服务器对外提供网站服务时，需要绑定并解析域名。本文介绍如何为轻量应用服务器绑定并解析域名。

前提条件

已购买域名。具体操作，请参见注册通用域名。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。

2. 在**服务器列表**页面，单击您需要绑定域名的服务器。
3. 在左侧导航栏中，选择**站点设置 > 域名**。
4. 在**网站域名**页面，单击**添加域名**。

5. 输入域名，单击**确定**，完成域名的绑定。

绑定域名成功后，系统将根据域名的解析状态，返回不同的提示信息。具体说明如下：

- 如果域名已通过云解析DNS解析至该服务器，单击**确定**，即可完成域名的绑定与解析。
- 如果域名是在阿里云注册的域名，且未通过云解析DNS解析，则需要通过云解析DNS完成域名解析。具体操作，请参见云解析DNS新手引导。
- 如果域名为非阿里云注册的域名，且未通过云解析DNS解析的域名，系统将无法直接解析域名。您需要通过以下任一方式完成域名解析：
  - 通过云解析DNS完成域名解析。具体操作，请参见非阿里云注册域名如何在云解析DNS设置解析？。
  - 联系域名服务商，将域名做A记录解析到服务器IP地址，然后再次绑定域名。

1.6. 启用HTTPS加密访问

如果您的轻量应用服务器已绑定了域名，可以为域名设置HTTPS加密访问，通过加密传输与身份认证保证数据传输的安全性。本文介绍如何启用HTTPS加密访问。

前提条件

- 创建轻量应用服务器时，已选中了**选择阿里云提供的扩展服务**。更多信息，请参见创建轻量应用服务器。

> **说明** 仅部分镜像支持**选择阿里云提供的扩展服务**，如果您选择镜像时没有出现该选项，则表示当前镜像不支持通过本文所述的方式直接启用HTTPS加密访问。您可以选择手动安装SSL证书以启用HTTPS加密访问，具体操作，请参见SSL证书安装指南。

- 如果您的轻量应用服务器部署在中国内地（大陆），需要确保域名已备案。更多信息，请参见什么是ICP备案。
- 域名已经通过云解析DNS绑定至轻量应用服务器。具体操作，请参见域名管理。
- 已绑定的域名拥有SSL证书（在阿里云申请的免费、付费证书或者在其他服务商申请的证书均可）。更多信息，请参见什么是数字证书管理服务。

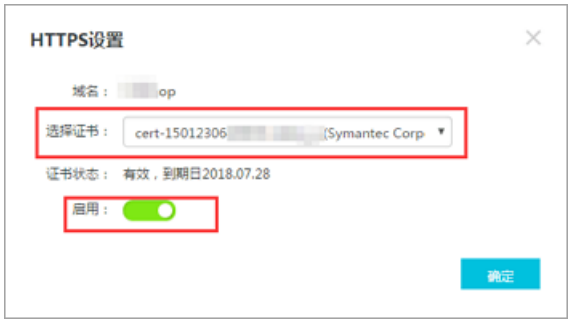
操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 找到待设置HTTPS的轻量应用服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏，选择**站点设置 > 域名**。
5. 在需要设置HTTPS加密访问的域名的操作列，单击**HTTPS设置**。

> **说明** 仅部分版本的镜像支持直接启用HTTPS加密访问，如果您的界面中没有**HTTPS设置**，您可以选择手动安装SSL证书以启用HTTPS加密访问，具体操作，请参见SSL证书安装指南。

6. 在**HTTPS设置**对话框，完成配置，然后单击**确定**。

   选择域名已经绑定的SSL证书，并打开**启用**开关。



执行结果

HTTPS加密访问设置成功后，您可使用浏览器访问 `https://轻量应用服务器对应的域名` ，浏览器地址栏中将会提示安全。

1.7. 管理防火墙

防火墙可以对轻量应用服务器的网络访问进行控制，用于在云端划分安全域。本文将介绍如何为轻量应用服务器添加防火墙规则，并介绍防火墙功能预设的端口信息。

背景信息

每台轻量应用服务器的防火墙默认放行了22端口（SSH服务）、80端口（HTTP服务）以及443端口（HTTPS加密访问服务），除默认放行的端口，其它端口默认是禁用状态。您可以通过添加防火墙规则来放行更多端口。

如果您新建规则的端口及协议与已有规则重复，无论当前已有规则处于启用或禁用状态，新规则均会覆盖已有规则。

添加防火墙规则

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 找到待添加防火墙规则的轻量应用服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏，选择**安全 > 防火墙**。

   如果您之前没有添加过防火墙规则，可以在**防火墙**页面查看到已经默认放行的80、443、22端口。
5. 在**防火墙**页面的右上角，单击**添加规则**。
6. 在**添加防火墙规则**对话框，完成应用类型、协议以及端口范围等配置，然后单击**确定**。

   具体的配置项说明如下表所示：

配置项	说明
应用类型	您可以直接选择预设的防火墙规则，也可以自定义防火墙规则。说明如下： ○ 如果预设的防火墙规则适用于您的业务需求，您可以直接选择目标规则，无需手动配置协议以及端口范围。关于阿里云预设的防火墙规则说明，请参见防火墙预设端口说明。 ○ 如果您需要自定义一条或多条防火墙规则，需要将应用类型设置为自定义，然后自行添配置协议以及端口范围。
协议	○ 当您选择阿里云预设的防火墙规则时，无需手动设置协议。 ○ 当您自定义防火墙规则时，需要设置协议类型，支持选择TCP协议或者UDP协议。
端口范围	○ 当您选择阿里云预设的防火墙规则时，无需手动设置端口范围。 ○ 当您自定义防火墙规则时，需要设置端口范围。端口取值范围：1~65535。支持以下设置方式： ■ 单个端口。例如，您需要放行Oracle数据库监听的端口号1521，则端口范围设置为 `1521` 。 ■ 端口范围。例如，您需要放行FTP配置文件中手动配置的端口范围20000~30000，则端口范围设置为 `20000/30000` 。

配置项	说明
限制IP来源	您可以填写需要限制的单个IPv4地址，或通过填写CIDR段限制指定的IPv4地址范围。默认为0.0.0.0/0，即对所有IPv4地址开放。
备注	防火墙规则的描述信息，方便后续管理防火墙规则。

如果需要同时添加多条规则，请单击**添加规则**。

配置完成后，如下图所示，您可以在**防火墙**页面查看已添加的防火墙规则。

禁用和启用端口

您如果需要临时关闭或开启某个端口，可以参考以下操作禁用或启用该端口，无需再次新建规则。

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 找到待禁用端口的轻量应用服务器，单击服务器卡片。
3. 在左侧导航栏，选择**安全 > 防火墙**。
4. 在需要禁用端口所在操作列，单击**禁用**。
5. 在弹出的**禁用**对话框，确认端口相关信息并根据需要填写备注信息。然后单击**确定**。

> **说明** 禁用防火墙规则默认禁用端口，限制IP来源会默认设置为0.0.0.0/0，且不支持修改。

如果需要重新开启该端口，请在端口所在操作列，单击**启用**即可。

防火墙预设端口说明

应用类型	协议	端口范围	说明
HTTP	TCP	80	HTTP协议默认端口
HTTPS	TCP	443	HTTPS加密协议默认端口
SSH	TCP	22	SSH协议默认端口
FTP	TCP	21	FTP协议默认端口
TELNET	TCP	23	Telnet默认端口
MySQL	TCP	3306	MySQL数据库默认端口
全部TCP	TCP	1~65535	全部TCP端口
全部UDP	UDP	1~65535	全部UDP端口

应用类型	协议	端口范围	说明
全部TCP+UDP	TCP+UDP	1~65535	全部TCP+UDP端口
自定义	TCP或UDP	1~65535	自定义的端口范围

1.8. 管理服务器密码

如果您需要通过用户密码的方式远程连接服务器或者忘记了服务器的登录密码，可以通过本文介绍的方式设置或者重置服务器密码。

背景信息

不同操作系统的服务器管理员账号信息不同，具体说明如下：

- Linux系统的服务器管理员账号为root。
- Windows系统的服务器管理员账号为Administrator。本文主要介绍如何设置服务器的登录密码，如果您需要设置Windows系统的远程连接密码，请参见重置Windows服务器的VNC密码。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 找到需要设置或者重置密码的轻量应用服务器，单击服务器卡片。
4. 设置或重置密码。

   您可以通过以下任一方式设置密码：

   > **说明** 重置密码的操作与设置密码的操作完全一致。

   - 在**服务器信息**区域，单击**重置密码**。

   - 选择**服务器运维 > 远程连接**，然后设置密码。不同操作系统的操作方式有以下区别：
     - Windows系统需要单击**重置服务器密码**。

- Linux系统需要单击**设置密码**。

5. 在**设置服务器密码**对话框，输入新的服务器管理密码并确认密码，然后单击**确定**。

   请妥善保管您自定义的密码信息。

6. 在**立即重启服务器**对话框，选择**是的，请立即重启服务器**，然后单击**确定**。

   重置密码后，您必须重启服务器使新的服务器管理密码生效。

> **注意** 如果您当前的业务不支持立即重启服务器，请选择**不，稍后我将自行重启**并单击**确定**，然后在您的业务低峰时间段自行重启服务器。

1.9. 管理密钥

密钥是一种安全便捷的登录认证方式，仅支持Linux系统。本文为您介绍如何创建密钥、更换密钥以及导入密钥对。

创建密钥

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 找到待创建密钥的轻量应用服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 远程连接**。
5. 单击**密钥管理**页签，然后单击**创建密钥**。
6. 在**更换密钥**对话框，完成配置。

   具体配置项说明如下：

   - **密钥名称**：输入您自定义的密钥名称。例如：`test-ssh-01`。
   - **创建方式**：
     - **自动生成密钥对**：由系统自动生成，创建后请下载并妥善保管密钥，密钥仅有一次下载机会。
     - **导入已有密钥对**：您可以导入本地的密钥对作为轻量应用服务器的登录凭证。

     本示例中，选择**自动生成密钥对**。关于导入已有密钥对的具体操作，请参见导入密钥对。

7. 在**下载密钥**对话框，单击确定。

> **注意** 系统将自动下载密钥信息（文件后缀名为`.pem`）至本地主机，密钥仅有这一次下载机会，请您妥善保管。

   操作完成后，您需要在控制台重启轻量应用服务器，使密钥登录方式生效。

更换密钥

您可以参考以下操作步骤，更换已创建的密钥。

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 找到待更换密钥的轻量应用服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 远程连接**。
5. 单击**密钥管理**页签，在已创建的密钥卡片中，单击**更换密钥**。

   更换密钥的方式与创建密钥的操作类似。具体操作，请参见创建密钥。

   操作完成后，您需要在控制台重启轻量应用服务器，使密钥登录方式生效。

导入密钥对

您可以通过导入密钥对的方式，使用同一个密钥对管理多台轻量应用服务器。

当您进行创建或更换密钥的操作时，**创建方式**可以选择**导入已有密钥**。此时，您只需要输入您本地密钥对的公钥内容，然后单击**确定**，即可使用您的密钥对登录轻量应用服务器。

操作完成后，您需要在控制台重启轻量应用服务器，使密钥登录方式生效。

1.10. 重置Windows服务器的VNC密码

如果您忘记了Windows服务器的VNC远程连接密码，可以通过本文提供的方式重置VNC密码。此外，当您首次在管理控制台通过VNC远程连接Windows服务器时，必须重置VNC密码才可以正常连接。

背景信息

当您首次在管理控制台通过VNC远程连接Windows服务器时，除了需要参考本文重置VNC密码，还需要重置服务器默认用户 `Administrator` 的密码。具体操作，请参见管理服务器密码。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。

2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面，找到需要重置远程连接密码的Windows服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 远程连接**。
5. 在**远程连接**页面，单击**重置VNC密码**。
6. 在**远程连接密码设置**对话框中，输入远程连接密码并确认密码，然后单击**确定**。

   > **注意** 请妥善保管您的密码信息。

   重置密码完成后，您可以使用新密码远程连接Windows服务器。

1.11. 使用救援连接

当您的Linux服务器因为修改SSH配置等其它原因导致无法远程连接时，可以通过管理控制台的救援功能临时登录服务器进行问题修复。

背景信息

仅Linux服务器支持救援功能。选用以下镜像创建的服务器均为Linux服务器：

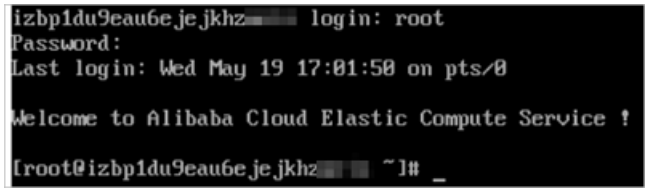
- Linux系统的应用镜像
- CentOS、Debian及Ubuntu等基于Linux的系统镜像

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击无法远程连接的服务器卡片。
4. 在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 远程连接**。
5. 在**远程连接**页面，单击**救援**页签。
6. 单击**重置救援连接密码**，设置救援连接密码并确认密码，然后单击**确定**。

   您在使用救援功能连接服务器前，需要先设置救援连接密码。如果您未设置服务器登录密码或者忘记密码，还需要单击**重置服务器密码**设置服务器的登录密码。

7. 单击**救援连接**，然后输入救援密码，远程连接服务器。
8. 在服务器命令行中，输入 `root` 用户名以及服务器的登录密码。
   如下图所示，表示成功登录服务器。



1.12. 重置系统

重置系统可以重新安装服务器的应用或者操作系统，达到重新初始化服务器的目的。重置系统有两种选择，重置当前系统和重置为其它镜像。

背景信息

重置系统两种方式简介：

- 重置当前系统：不改变当前镜像，重新安装操作系统。
- 重置为其它镜像：选择阿里云提供的其他镜像或者您创建的自定义镜像，重新安装操作系统。

> **说明** 重置或更换系统会清除服务器上的磁盘数据及创建的快照，如有对应的自定义镜像，也会一并清除。请您根据需要做好数据备份。

使用限制

- 含有数据盘数据的自定义镜像创建的轻量应用服务器，不支持重置系统。
- 选择自定义镜像重置系统时：
  - 仅支持选择与当前服务器同一地域下的自定义镜像。

- 不支持选择当前服务器对应的自定义镜像。如果您有恢复服务器数据的需求，可以使用当前服务器对应的快照回滚磁盘数据。
- 非中国内地地域不支持Windows Server系统和Linux系统互相切换，即Windows系统的自定义镜像无法重置Linux服务器；Linux系统的自定义镜像无法重置Windows服务器。仅支持Windows Server不同版本之间或Linux不同发行版本之间的更换。
- 云盘存在以下限制：
  - 当自定义镜像中包含系统盘与数据盘，但待重置服务器中只挂载了系统盘，没有挂载数据盘时，您无法使用该自定义镜像重置系统。
  - 当自定义镜像中包含的系统盘容量比待重置系统的服务器中系统盘容量大时，您无法直接使用该自定义镜像重置系统。

    当服务器中系统盘容量大于等于自定义镜像中系统盘容量时，即可使用该自定义镜像重置系统。您可以为待重置系统的服务器升级配置，将服务器中系统盘容量升级。具体操作，请参见升级配置。
  - 当自定义镜像中包含的数据盘容量比待重置系统的服务器中数据盘容量大时，您无法使用该自定义镜像重置系统。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击需要重置系统的服务器卡片，进入服务器**概览**页面。
4. 在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 重置系统**。

5. 重置服务器系统。

   您可以根据业务需求，选择以下任一方式重置系统：
   - **重置当前系统**：直接单击**确认重置**。
   - **重置为其它镜像**：
     a. 选择其它镜像。

        您可以选择阿里云提供的**应用镜像**或**系统镜像**，也可以选择您已创建的**自定义镜像**。

     b. 单击**确认更换**。

> **说明** 两种重置系统方式在确认重置或确认更换后，系统都将提示重置操作会清除服务器上的磁盘数据及创建的快照，请您确认无误后单击**确定**。

返回服务器列表，当服务器的状态由**重置中**变更为**运行中**时，表示重置系统完成。如果重置系统失

败，建议您仔细阅读使用限制中的内容，排查是否满足重置系统的要求：

- 如果满足，建议您提交工单。
- 如果不满足，表示不支持重置系统。

1.13. 升级配置

随着业务的发展，已购买的服务器资源可能出现不再满足业务需求的情况。您可以根据本文的操作说明升级轻量应用服务器的配置。

背景信息

建议您在升级前为轻量应用服务器云盘创建快照，做好数据备份。具体操作，请参见创建快照。

> **说明** 创建快照需要一定的时间，请耐心等待快照创建完成。

注意事项

在升级配置前，您需要了解以下注意事项：

- SSD云盘的套餐不支持直接升级为ESSD云盘（性能级别PL0）的套餐。如果您需要将SSD云盘的套餐升级为ESSD云盘（性能级别PL0）的套餐，建议您通过创建自定义镜像的方式，使用自定义镜像创建新的轻量应用服务器，并选择ESSD云盘（性能级别PL0）的套餐。更多信息，请参见自定义镜像概述。
- 仅支持选择相较于当前套餐更高配置的套餐，且一旦服务器升级完成，不支持再降配服务器。
- 升级配置后，不支持挂载或扩容数据盘。
- 升级配置时，系统将根据升级前后的套餐差异计算费用差价，并需要您支付。具体的差价请以升级页面内的实际信息为准。
- 升级配置后，服务器的资源变化说明如下：
  - 服务器到期时间以及服务器IP地址：保持不变。
  - 计算资源（CPU、内存）、存储资源（系统盘容量）以及网络资源（流量配额、公网带宽）：升级为新套餐中的配置。

    关于系统盘以及流量配额的注意事项：

    - 系统盘容量的升级方式是在原云盘的基础上进行扩容。因此，服务器在升级配置后，您必须在服务器内扩容系统盘的分区及文件系统。

      > **说明** 如果升级前后系统盘容量未发生变化，则不需要进行扩容操作。

    - 如果升级前您已经使用了一部分流量配额，则升级后直接计入新套餐中流量配额的已使用额度。

      例如，在升级前，您的服务器流量配额为400 GB，本月您已使用了100 GB流量。在升级至600 GB的流量配额后，本月已使用流量为100 GB，剩余流量配额为500 GB。

      > **说明** 部分套餐配置中不提供每月固定流量配额（例如：1核vCPU、1 GB内存、1 Mbps带宽、20 GB SSD磁盘的套餐），该类型的套餐不统计流量所产生的费用，但如果您基于该类型的套餐进行升级配置，升级后的套餐将包含每月固定流量配额，并且服务器会开始统计流量使用情况。

升级服务器

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在**服务器列表**页面，单击需要升级的服务器卡片。
3. 在**概览**页面的右上角，单击的**升级**。

4. 在**服务器配置升级注意事项**对话框，阅读服务器配置升级注意事项后，单击**前往升级页面操作**。
5. 在**套餐配置**区域，根据需求选择升级后的套餐配置。
6. 在**服务协议**区域，选中**轻量应用服务器服务协议**和**镜像使用协议**复选框。

   请您仔细阅读相关协议内容，确保您已充分了解并同意协议的内容。
7. 单击**立即购买**，然后在**支付**页面，确认订单信息后，根据界面提示完成支付操作。
   返回轻量应用服务器管理控制台，等待服务器自动重启后，状态变更为**运行中**，表示服务器升级成功。
8. 远程连接服务器，在服务器内完成扩容分区及文件系统的操作。

   > **说明** 如果升级前后系统盘容量未发生变化，则不需要进行扩容操作。请忽略本步骤。

   服务器在升级配置后，您必须在服务器内扩容系统盘的分区及文件系统。不同操作系统的具体操作，请参见：
   - 扩容分区及文件系统（Linux系统）
   - 扩容文件系统（Windows系统）

扩容分区及文件系统（Linux系统）

本示例中，升级配置前服务器内系统盘容量为20 GB，升级后系统盘容量为40 GB。

> **说明** 轻量应用服务器内系统盘默认的设备名称为 `/dev/vda` 。

1. 远程连接升级后的Linux服务器。

   具体操作，请参见通过Workbench远程连接Linux服务器。
2. 运行以下命令，切换为 `root` 用户。

```
sudo su root
```

3. 查看服务器内云盘以及分区的信息。

i. 运行以下命令，查看服务器的云盘情况。

```
fdisk -lu
```

由于升级配置时不涉及服务器内的数据盘，因此以下示例仅说明系统盘（ `/dev/vda` ）的情况。

```
[root@izbp15mxvtmfwa9i[redacted] admin]# fdisk -lu

Disk /dev/vda: 42.9 GB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x0008de3e

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    41943039    20970496   83  Linux
```

上图中信息说明：

- 图中①区域：升级配置后，系统盘（ `/dev/vda` ）的容量。
- 图中②区域： `Device` 下的信息表示系统盘的分区名称， `System` 下的信息表示云盘的分区类型（ `Linux` 表示分区类型为MBR分区）。轻量应用服务器系统盘的默认分区名称为 `/dev/vda1` ，默认分区类型为MBR分区。

ii. 运行以下命令，查看分区信息。

```
df -Th
```

轻量应用服务器中系统盘分区（ `/dev/vda1` ）的默认文件系统类型为ext4。查询结果如下图所示，文件系统大小仍为升级前的20 GB，表示需要扩容分区以及文件系统。

```
[root@izbp15mxvtmfwa9i[redacted] admin]# df -Th
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4       20G  5.1G   14G  28% /
devtmpfs       devtmpfs  487M     0  487M   0% /dev
tmpfs          tmpfs     497M     0  497M   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     497M  6.6M  490M   2% /run
tmpfs          tmpfs     497M     0  497M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs     100M     0  100M   0% /run/user/0
tmpfs          tmpfs     100M     0  100M   0% /run/user/1002
tmpfs          tmpfs     100M     0  100M   0% /run/user/1003
```

4. 扩容分区。

i. 运行以下命令，安装growpart工具。

不同的操作系统版本，需要运行不同的命令，说明如下：

- CentOS 7及以上版本运行以下命令。

```
yum install -y cloud-utils-growpart
```

- Debian 9及以上版本、Ubuntu14及以上版本，依次运行以下命令。

更新软件源。

```
apt-get update
```

安装cloud-guest-utils。

```
apt-get install -y cloud-guest-utils
```

ii. 运行以下命令扩容分区。

> **说明** 运行命令时，`/dev/vda` 和 `1` 之间需要空格分隔。

```
growpart /dev/vda 1
```

执行结果如下图所示。

```
[root@izbp15mxvtmfwa9[illegible] admin]# growpart /dev/vda 1
CHANGED: partition=1 start=2048 old: size=41940992 end=41943040 new: size=83883
999 end=83886047
```

如果您在该步骤运行命令时出现报错，可以手动排查。具体操作，请参见常见问题。

5. 扩容文件系统。

由于轻量应用服务器中系统盘分区（`/dev/vda1`）的默认文件系统类型为ext4，因此该步骤介绍如何扩容ext4文件系统。

i. 运行以下命令，扩容文件系统。

```
resize2fs /dev/vda1
```

ii. 运行以下命令，查看扩容结果。

```
df -Th
```

查询结果如下图所示，文件系统大小为40 GB，表示扩容成功。

```
[root@izbp15mxvtmfwa9[redacted] admin]# df -Th
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1       ext4       40G  5.2G   33G  14% /
devtmpfs        devtmpfs  487M     0  487M   0% /dev
tmpfs           tmpfs     497M     0  497M   0% /dev/shm
tmpfs           tmpfs     497M  6.6M  490M   2% /run
tmpfs           tmpfs     497M     0  497M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           tmpfs     100M     0  100M   0% /run/user/0
tmpfs           tmpfs     100M     0  100M   0% /run/user/1002
tmpfs           tmpfs     100M     0  100M   0% /run/user/1003
```

扩容完成后，您需要根据实际情况检查数据是否正常。

- 如果扩容成功，服务器中的业务程序能够正常运行，则完成操作。
- 如果扩容失败，则通过备份的快照回滚数据。具体操作，请参见使用快照回滚磁盘。

扩容文件系统（Windows系统）

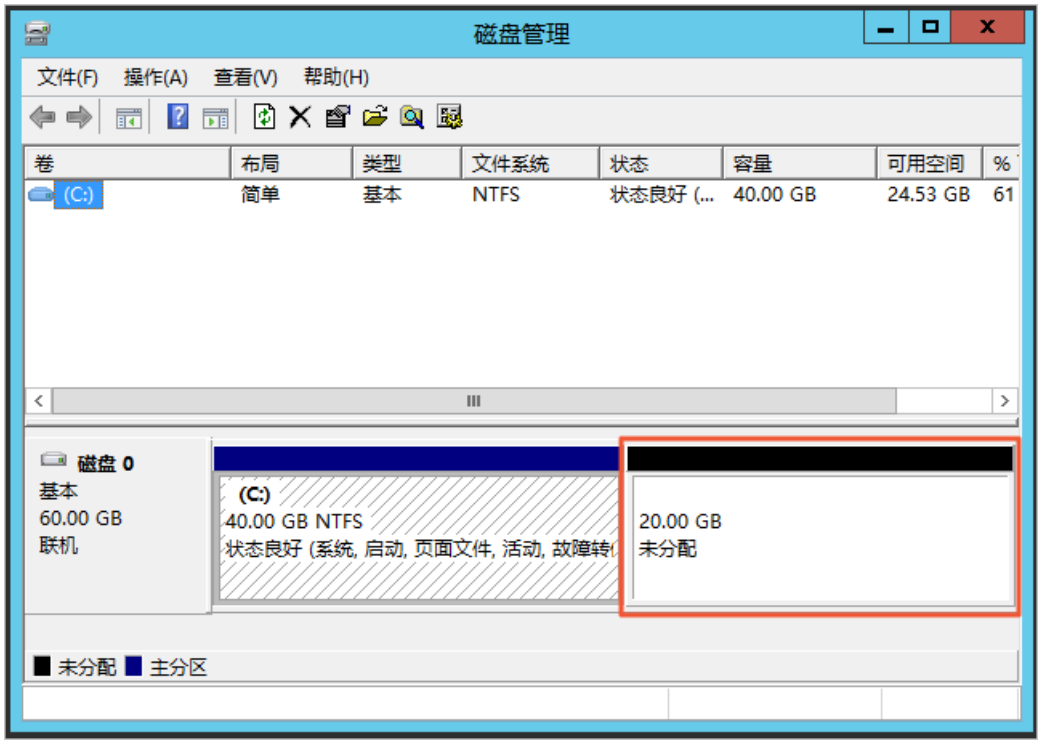
本示例中，服务器操作系统为Windows Server 2012 R2 64位，升级配置前服务器内系统盘（C盘）容量为40 GB，升级后系统盘（C盘）容量为60 GB。

1. 远程连接升级后的Windows服务器。

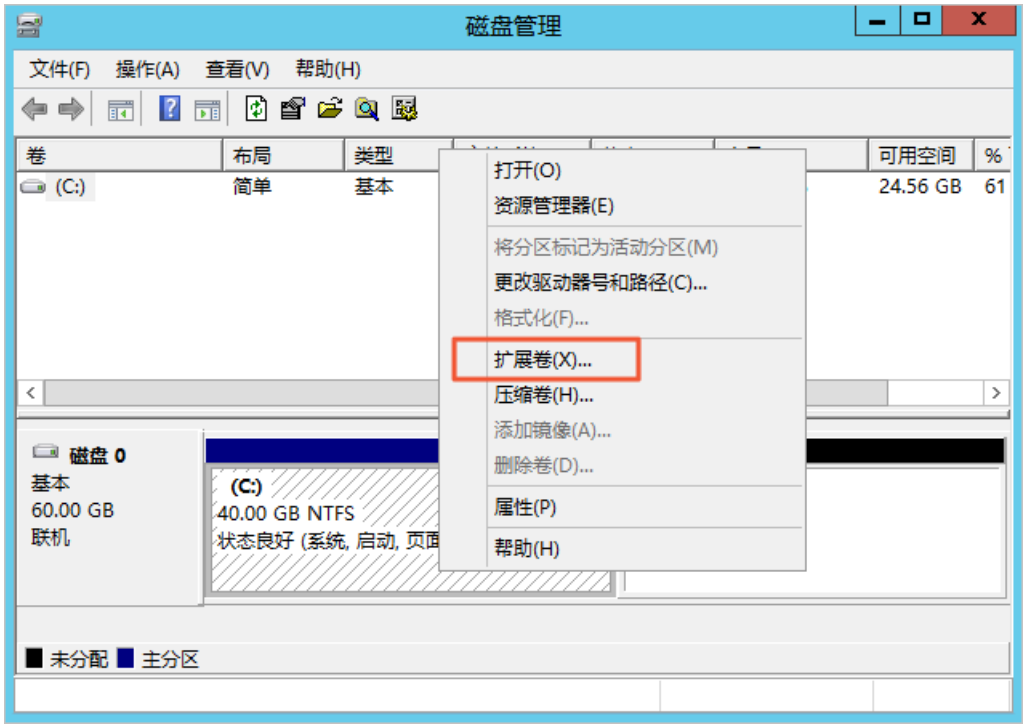
   具体操作，请参见远程连接Windows服务器。

2. 在Windows桌面左下角，右键单击开始图标，然后单击**磁盘管理**。

如下图所示，在**磁盘管理**页面内，您可以看到升级配置后系统盘未分配的容量。

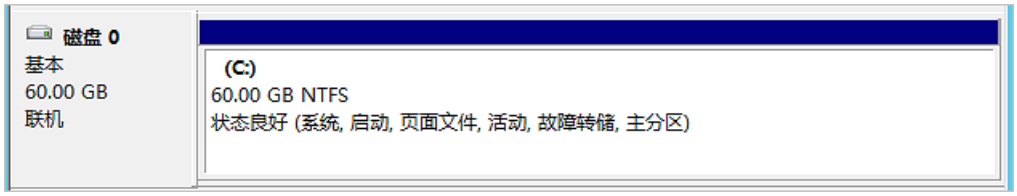


3. 右键单击**磁盘 0**主分区的空白处，然后单击**扩展卷**。



4. 在**扩展卷向导**页面，保持默认配置完成扩展卷操作。

   完成扩展卷操作后，新增空间会自动合入原来的卷中，如下图所示。



扩容完成后，您需要根据实际情况检查数据是否正常。

- 如果扩容成功，服务器中的业务程序能够正常运行，则完成操作。
- 如果扩容失败，则通过备份的快照回滚数据。具体操作，请参见使用快照回滚磁盘。

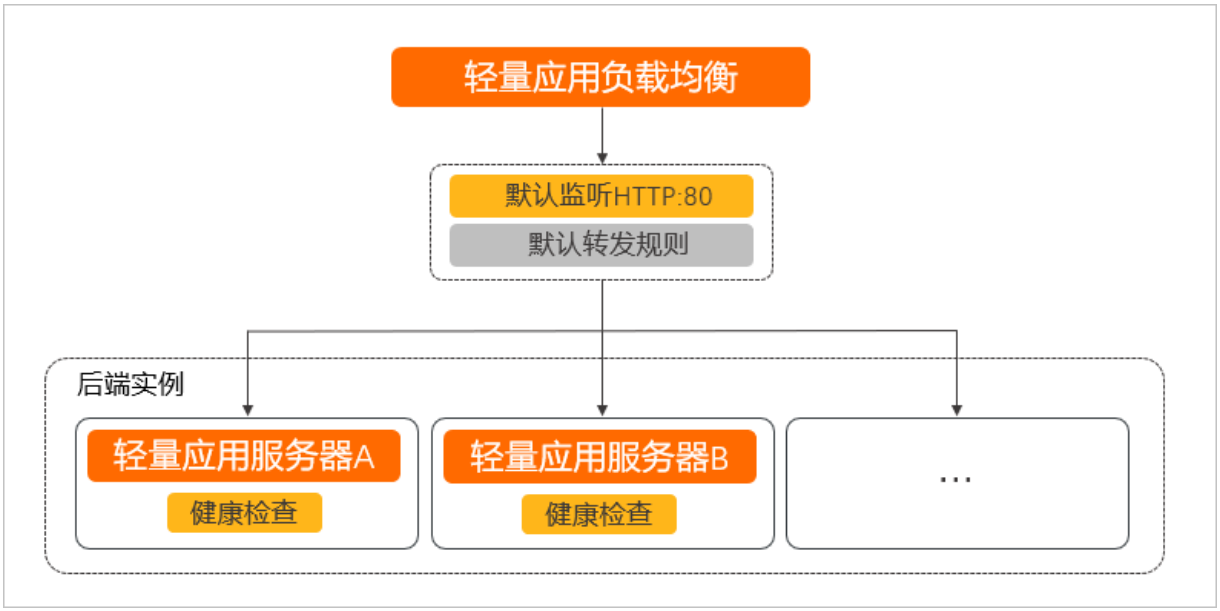
2.管理轻量应用负载均衡

2.1. 轻量应用负载均衡概述

轻量应用负载均衡是专为轻量应用服务器打造的负载均衡服务。本文主要介绍轻量应用负载均衡功能、计费、使用限制、应用场景以及相关操作等信息。

简介

轻量应用负载均衡可以将公网访问的流量分发到后端的多台轻量应用服务器。该功能扩展了应用程序的吞吐能力，并且可以消除服务器的单点故障，提升应用程序的可用性。功能架构如下图所示：



功能组件说明：

- 轻量应用负载均衡：提供七层流量负载均衡能力，操作简单，性价比高。
- 监听：默认采用HTTP协议，监听80端口。
- 转发规则：默认为轮询模式，即按照访问顺序依次将外部请求分发到后端健康的实例。
- 后端实例：一个或多个轻量应用服务器。轻量应用负载均衡只能添加轻量应用服务器作为后端实例，后端实例用于接收并处理轻量应用负载均衡分发的业务请求。
- 健康检查：在绑定后端实例时，负载均衡会自动检查后端实例的业务可用性。如果检测到后端实例不健康，则避免将流量分发给不健康的实例。

优势

轻量应用负载均衡提供七层流量负载均衡能力，相比传统的负载均衡，进行了功能和操作的简化，更加简单易用，性价比高。

计费

轻量应用负载均衡的计费方式为包年包月，您在创建轻量应用负载均衡时需要根据套餐费用以及购买时长支付一定的费用。轻量应用负载均衡和后端轻量服务器是内网互通的，从轻量应用负载均衡进出的公网流量不占用后端轻量应用服务器的公网流量。轻量应用负载均衡当前售卖的套餐不收取公网流量费用。

目前轻量应用负载均衡支持选购**60元/月**的套餐配置。配置说明：

- 最大连接数：10000
- 每秒新建连接数：3000

地域与网络连通性

轻量应用负载均衡目前支持的地域：华北2（北京）、华东1（杭州）、华南1（深圳）。

网络连通性说明：

- 轻量应用负载均衡只支持转发公网访问的流量。
- 轻量应用负载均衡与后端的轻量应用服务器通过VPC内网互联互通。

使用限制

- 同一个阿里云账号下，轻量应用服务器与轻量应用负载均衡存在的总数量上限为20台。
- 同一个阿里云账号在同一个地域下，最多可创建1台轻量应用负载均衡。
- 轻量应用负载均衡提供七层流量负载均衡能力，目前只支持转发来自HTTP协议的请求。
- 轻量应用负载均衡只能添加同一地域下的轻量应用服务器作为后端实例。

应用场景

- 应用于高访问量的业务场景。

  如果您部署的应用访问量较高，可以使用轻量应用负载均衡将流量分发到后端不同的轻量应用服务器上。此外，您还可以开启会话保持功能，将同一客户端的请求发送到同一台后端轻量应用服务器，提高访问效率。

- 单点故障修复场景。

  您可以在轻量应用负载均衡的后端添加多台轻量应用服务器。当其中一部分轻量应用服务器发生故障后，负载均衡会自动屏蔽故障的轻量应用服务器，将请求分发给正常运行的轻量应用服务器，保证应用程序仍能正常工作。

- 弹性管理应用程序的服务能力。

  您可以根据业务发展的需要，自行添加或移除轻量应用负载均衡中的后端服务器，实现弹性管理应用程序的服务能力。适用于各种Web服务器和App服务器。

相关操作

操作	说明
创建轻量应用负载均衡	如果您需要将流量分发给多台轻量应用服务器，可以创建轻量应用负载均衡，然后添加目标轻量应用服务器作为后端实例。
添加后端实例	当您创建轻量应用负载均衡后，需要添加后端实例实现流量分发，其中，后端实例指轻量应用服务器。
绑定域名	轻量应用负载均衡支持将域名解析到负载均衡的公网服务地址上，使您更加方便地访问互联网。
修改轻量应用负载均衡名称或配置信息	当您创建轻量应用负载均衡后，可以修改负载均衡的名称。如果您已添加后端实例，还可以修改会话保持以及健康检查路径的配置信息。

2.2. 创建轻量应用负载均衡

如果您需要将流量分发给多台轻量应用服务器，可以创建轻量应用负载均衡，然后添加目标轻量应用服务器作为后端实例。本文介绍如何创建轻量应用负载均衡。

背景信息

如果您还不了解轻量应用负载均衡，建议您先了该功能的相关信息。更多信息，请参见轻量应用负载均衡概述。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**负载均衡列表**。
3. 在**负载均衡列表**页面的右上角，单击**创建负载均衡**。
4. 在创建服务器页面，完成资源配置。
   i. 在**实例类型**区域，单击**负载均衡实例**。
   ii. 在**地域和可用区**区域，选择负载均衡所属的地域。

      轻量应用负载均衡仅支持添加相同地域下的轻量应用服务器作为后端实例。
   iii. 在**套餐配置**区域，选择**60元/月**的套餐。

      目前仅支持选择**60元/月**套餐。
   iv. 在**购买时长**区域，选择负载均衡的生效时间。

      请您根据实际业务需求，选择购买时长。支持选中**到期自动续费**，开启自动续费功能。
   v. 在**购买数量**区域，选择需要创建的负载均衡数量。

      同一个阿里云账号在同一个地域下，最多可创建1台轻量应用负载均衡。
5. 单击**立即购买**。
6. 在**确认订单**页面，确认轻量应用负载均衡的信息以及服务协议，然后选中**我已阅读并同意轻量应用服务器服务协议、镜像使用协议**。
7. 单击**去支付**，然后根据页面提示完成支付。

   支付完成后，返回轻量应用服务器管理控制台，在**负载均衡列表**页面即可查看您已创建的轻量应用负载均衡。

后续步骤

成功创建轻量应用负载均衡后，您需要添加后端实例。具体操作，请参见添加后端实例。

2.3. 添加后端实例

当您创建轻量应用负载均衡后，需要添加后端实例实现流量分发，其中，后端实例指轻量应用服务器。本文主要介绍如何添加后端实例。

前提条件

在轻量应用负载均衡的同一地域下，确保已创建了可用的轻量应用服务器。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**负载均衡列表**。

3. 在**负载均衡列表**页面，查看并单击目标负载均衡实例的卡片。
4. 在左侧导航栏，单击**后端实例**。
5. 在**后端实例**页面，选择待添加的轻量应用服务器，然后单击**添加后端实例**。

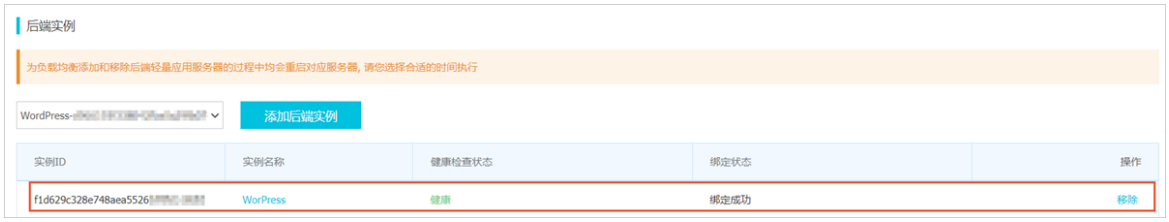
   管理控制台操作页面，如下图所示：

   操作说明：

   i. 选择待添加的轻量应用服务器信息（如上图中①区域）。

   ii. 单击**添加后端实例**（如上图中②区域）。

   添加后端实例后，您需要等待服务器绑定成功。成功添加后端实例后，如下图所示：



后续步骤

添加后端实例后，您可以根据业务需要，配置负载均衡：

- 如果您需要将同一客户端的会话请求转发给同一个后端实例处理，可以开启会话保持功能。
- 您可以根据业务实际的部署环境，修改后端实例的健康检查路径。

> **说明** 轻量应用负载均衡的健康检查功能默认检查HTTP请求的80端口。请确保您后端实例的防火墙放行了80端口，且后端实例内已安装了Apache等Web服务（选择系统镜像创建的轻量应用服务器，默认没有安装Web服务，您需要自行安装Web服务）。如果您后端实例的80端口没有正常工作，则需要对端口进行检查。具体操作，请参见检查TCP 80端口是否正常工作。

具体操作，请参见修改轻量应用负载均衡配置信息。

2.4. 绑定域名

轻量应用负载均衡支持将域名解析到负载均衡的公网服务地址上，便于将访问您域名的请求通过负载均衡分发至后端实例。

背景信息

- 如果您的域名是阿里云注册的域名，需要通过云解析DNS服务，将域名通过CNAME记录解析至轻量应用负载均衡的公网服务地址上。具体操作，请参见添加CNAME记录。
- 如果您的域名不是阿里云注册的域名，需要前往相应的DNS服务商进行域名解析。
- 如果您的域名之前已解析并绑定至指定的轻量应用服务器，可以将您的域名与轻量应用服务器解绑，待轻量应用服务器添加至轻量应用负载均衡作为后端实例后，再将该域名解析并绑定至轻量应用负载均衡。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**负载均衡列表**。
3. 在**负载均衡列表**页面，查看并单击目标负载均衡实例的卡片。
4. 在左侧导航栏，单击**域名绑定**。
5. 在**域名绑定**页面，单击**添加域名**。
6. 在**添加域名**对话框，输入您的域名，然后单击**确定**。

   域名绑定成功后，如下图所示：

   相关操作说明：

   - 如果您的域名还未备案，在绑定域名列表的**备案状态**列将显示**未备案**，您可以单击**立即备案**进行域名备案操作。
   - 如果您的域名是阿里云注册的域名且未完成域名解析，可以在**操作**列单击**DNS解析**跳转至DNS控制台进行域名解析操作。

2.5. 修改轻量应用负载均衡名称或配置信息

当您创建轻量应用负载均衡后，可以修改负载均衡的名称。如果您已添加后端实例，还可以修改会话保持以及健康检查路径的配置信息。

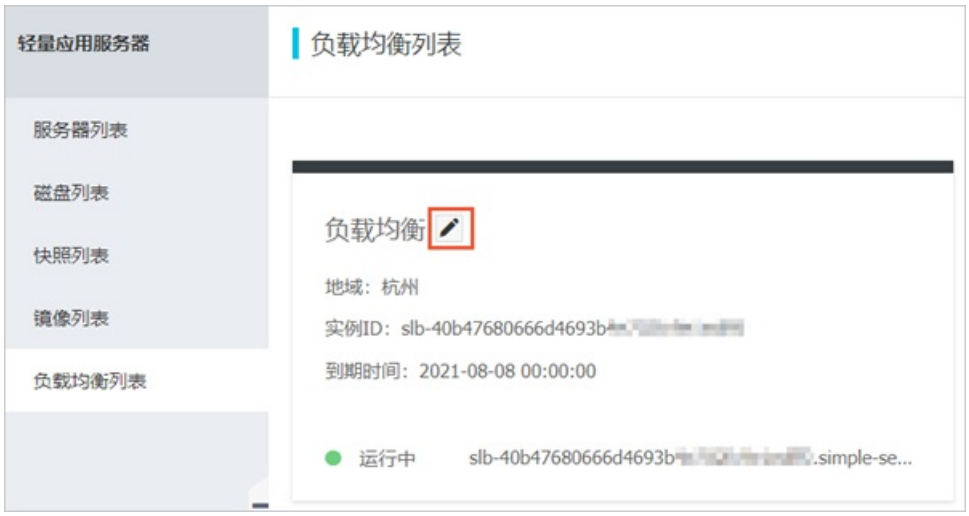
修改轻量应用负载均衡名称

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**负载均衡列表**。
3. 修改轻量应用负载均衡的名称。

   您可以通过以下任一方式修改负载均衡的名称。

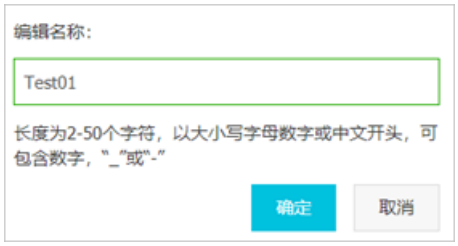
   - 在负载均衡卡片中修改负载均衡的名称。

a. 在**负载均衡列表**页面，找到待修改名称的负载均衡卡片，单击图标。



b. 在**编辑名称**对话框，修改负载均衡名称，然后单击**确定**。

本文示例中修改后的负载均衡名称为 `Test01` 。



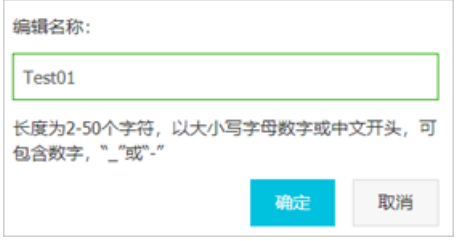
- 在负载均衡详情页修改负载均衡的名称。

a. 在**负载均衡列表**页面，单击待修改名称的负载均衡卡片。

b. 在负载均衡详情页顶部，单击图标。

c. 在**编辑名称**对话框，修改负载均衡名称，然后单击**确定**。

本文示例中修改后的负载均衡名称为 `Test01` 。



修改轻量应用负载均衡配置信息

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**负载均衡列表**。
3. 在**负载均衡列表**页面，查看并单击目标负载均衡实例的卡片。
4. 在左侧导航栏，单击**后端实例**。
5. 在**负载均衡实例设置**区域，修改配置信息。

   您可以根据业务需要，手动修改以下配置信息。

   - **会话保持**

     单击**编辑**即可手动修改会话保持的开启或关闭状态。开启会话保持功能后，同一客户端的请求将会发送到同一台后端轻量应用服务器。

   - **健康检查路径**

     单击**编辑**即可手动修改健康检查路径。您可以根据应用程序的实际部署环境，修改健康检查路径。

3.购买组合套餐

轻量应用服务器服务推出 `轻量应用服务器实例+负载均衡实例` 组合套餐，创建后系统自动完成负载均衡的配置，您也可以根据业务需求修改相关配置。本文主要介绍如何购买组合套餐。

使用限制

- 通过组合套餐购买的轻量应用服务器实例，不支持挂载数据盘。
- 组合套餐中的服务器实例和负载均衡实例不支持单独升级、续费或退订。
- 同一个阿里云账号下，轻量应用服务器、轻量应用负载均衡、轻量容器服务和组合套餐存在的总数量上限为20台。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在页面右上角，单击**创建服务器**。
4. 在**轻量应用服务器**页面，完成购买配置后，单击**立即购买**。

   具体配置项说明如下表所示。

配置项	示例	说明
实例类型	**组合套餐**	实例类型包括**服务器实例**、**负载均衡实例**、**容器服务**和**组合套餐**。本文需选择**组合套餐**。 ○ **服务器实例**：轻量应用服务器提供了多种应用镜像，您可以直接使用不同的应用镜像快速部署应用环境或网站。 ○ **负载均衡实例**：轻量应用负载均衡可以将公网访问的流量分发到后端的多台轻量应用服务器。该功能扩展了应用程序的吞吐能力，并且可以消除服务器的单点故障，提升应用程序的可用性。更多信息，请参见轻量应用负载均衡概述。 ○ **容器服务**：轻量容器服务提供了一种在云中运行容器化应用程序的简单方法，您可以在容器服务中通过容器镜像部署所需的容器应用，轻量应用服务器负责运行容器服务并支持公网访问，您无需管理任何底层基础设施。 ○ **组合套餐**：轻量应用服务器服务推出组合套餐，包含轻量应用服务器实例和负载均衡实例，创建后自动完成负载均衡配置。

配置项	示例	说明
地域和可用区	**华东1（杭州）**	请根据您业务所在的地理位置选择地域。服务器创建后无法直接更换地域，请谨慎选择。 **说明** 非中国内地地域，例如中国（香港）、新加坡等地域的服务器，提供国际带宽，因此，当您在中国内地访问服务器时，会有较大的网络延迟。因此建议选择和您目标用户所在地域最为接近的地域，可以进一步提升用户访问速度。更多信息，请参见地域与网络连通性。
镜像	○ 类型：**应用镜像** ○ 应用：**WordPress** ○ 版本：**5.6.2**	请根据您的业务需要，选择不同的镜像。 ○ **应用镜像**：已配置相对应的应用环境，可以快速部署开发环境或搭建网站。 ○ **系统镜像**：纯净的操作系统镜像，可以根据需要自行安装应用。 关于镜像的更多信息，请参见镜像介绍。
套餐配置	**180元/月**	您可以根据业务需求选择适配的套餐，超出套餐外的公网出流量会产生额外费用。关于计费的更多信息，请参见计费项及流量配额与计费。
购买时长	**1个月**	选择购买时长。购买时长支持1个月、3个月、6个月、1年、2年和三年。 您可以选中**到期自动续费**，开启自动续费功能。您也可以创建后，选择手动续费。具体操作，请参见续费服务器。
购买数量	1	购买服务器的台数。默认创建1台，最多可创建20台服务器。

5. 在**确认订单**页面，确认配置信息。
6. 在**服务协议**区域，阅读并选中**我已阅读并同意轻量应用服务器服务协议、镜像使用协议**。
7. （可选）在**猜您喜欢（可选）**区域，您可以快速购买VPN网关以及备案服务码，请以实际页面信息为准。
8. 单击**去支付**，根据页面提示完成支付。
   支付完成后，单击**进入管理控制台**。在**服务器列表**和**负载均衡列表**页面，可查看已创建的轻量应用服务器实例和负载均衡实例。

说明 购买组合套餐的实例后，默认创建2台轻量应用服务器实例和1台轻量负载均衡实例，且在对应的卡片右上角上有**组合套餐**的字样。

后续步骤

创建服务器实例和负载均衡实例后，您可以根据需求执行以下操作：

操作	说明
修改负载均衡配置	购买完组合套餐后，系统自动完成负载均衡配置。您也可以根据业务需求修改相关配置。具体操作，请参见修改轻量应用负载均衡名称或配置信息。 **说明** 轻量应用负载均衡的健康检查功能默认检查HTTP请求的80端口。请确保您后端实例的防火墙放行了80端口，且后端实例内已安装了Apache等Web服务（选择系统镜像创建的轻量应用服务器，默认没有安装Web服务，您需要自行安装Web服务）。如果您后端实例的80端口没有正常工作，则需要对端口进行检查。具体操作，请参见检查TCP 80端口是否正常工作。
快速配置应用	如果您选择阿里云提供的应用镜像创建了服务器，可以通过控制台快速配置应用。具体操作，请参见管理应用（适用于应用镜像）。
搭建网站	如果您选择阿里云提供的系统镜像创建了服务器，您需要自行搭建开发环境或者部署应用程序。 轻量应用服务器提供了部分搭建环境、搭建网站、数据迁移以及高可用架构的最佳实践，您可以根据实际需求，参考相应文档完成服务器的搭建。更多信息，请参见搭建网站。 您也可以通过云服务器ECS的建站教程手动建站。更多信息，请参见自助建站方式汇总。 **注意** 当您参考云服务器ECS的建站教程在轻量应用服务器上手动建站时，建议您选择手动搭建网站或应用的教程，并且教程中所选用的操作系统版本信息需要和轻量应用服务器的系统镜像版本信息一致。否则可能因为版本不兼容等原因导致运行命令报错。

操作	说明
续费和退订	通过组合套餐购买的轻量应用服务器实例和负载均衡实例，续费和退订时，可以通过组合套餐ID查看具体的订单，然后进行续费和退订。具体操作，请参见续费服务器和退款说明。 **说明** 组合套餐ID可在轻量应用服务器实例或负载均衡实例的卡片中查看。

4.管理轻量容器服务

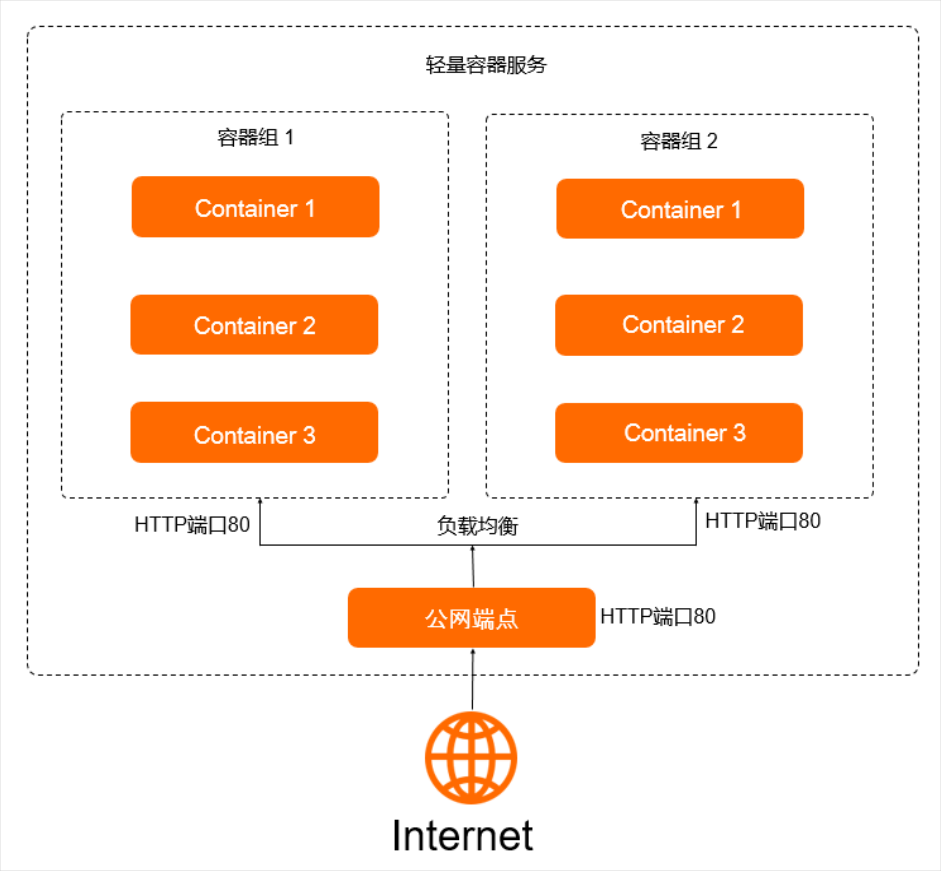
4.1. 轻量容器服务概述

轻量容器服务是专为学生、个人开发者等用户打造的轻量级容器服务，帮助您在云上快速了解容器和Kubernetes（简称K8s）相关的基础概念和轻松进行入门实践。本文主要介绍轻量容器服务的功能、计费、使用限制、应用场景以及相关操作等信息。

简介

轻量容器服务提供了一种在云中运行容器化应用程序的简单方法，您可以在容器服务中通过容器镜像部署所需的容器应用，轻量应用服务器负责运行容器服务并支持公网访问，您无需管理任何底层基础设施。您可以在容器服务实例中创建多个容器组，同一容器服务实例下的多个容器组只能部署相同负载并自动实现负载均衡。

轻量容器服务部署架构图如下图所示。



优势

- 与传统的Kubernetes（简称K8s）相比，轻量容器服务进行了功能和操作的简化，适合入门使用。
- 支持Web界面远程登录容器，便捷运维。
- 支持套餐形式购买配置，性价比高。

应用场景

- 容器和Kubernetes快速入门

轻量容器服务功能简单，操作便捷，易于上手，是您学习容器和Kubernetes的入门的最佳选择。

- 部署无状态工作负载

  可部署无状态工作负载，适用于实例完全独立、功能相同的场景。例如：Nginx、WordPress等。

计费

轻量容器服务的计费方式目前仅支持包年包月，您在创建容器服务时需要根据套餐费用以及购买时长支付一定的费用。购买时长支持1个月、3个月、6个月、1年、2年和3年。

目前轻量容器服务支持选购70元/月和100元/月的套餐，套餐配置如下表所示。

套餐配置	70元/月的套餐	100元/月的套餐
CPU	2核	2核
内存	1 GB	2 GB
峰值带宽	3 Mbps	4 Mbps

支持的地域

轻量容器服务目前支持的地域包括华东1（杭州）、华北2（北京）、华南1（深圳）和华东2（上海）。

使用限制

- 同一个阿里云账号下，轻量应用服务器实例、轻量应用负载均衡实例和轻量容器服务实例存在的总数量上限为20台。
- 同一个轻量容器服务，最多支持购买10个容器组。
- 同一个容器组最多可部署5个容器。
- 同一容器组下的不同容器，不允许打开同一端口。
- 目前仅支持Linux容器，不支持Windows容器。
- 容器服务当前不支持挂载持久数据卷，建议您只部署无状态工作负载。

功能概览

轻量容器服务主要功能包括管理容器服务、管理容器、管理容器组。具体说明及其相关操作如下表所示。

功能	说明	相关操作
管理容器服务	您可以在容器服务中部署服务、查看容器服务信息、启动和停止容器服务、绑定域名和查看监控信息等。	• 创建容器服务 • 查看容器服务信息 • 修改容器服务名称 • 手动续费容器服务 • 启动和停止容器服务 • 绑定域名 • 查看监控信息 • 查看操作记录

功能	说明	相关操作
管理容器组	您可以扩展容器组和升级容器组的配置。	• 扩展容器组 • 升级容器组配置
管理容器	您可以在容器服务中部署容器、查看容器信息、查看容器日志和远程连接容器等。	• 部署容器 • 查看容器详细信息 • 查看容器应用访问日志 • 远程连接容器 • 设置容器健康检查

如果您需要使用更多功能，建议您直接使用阿里云的容器服务和弹性容器实例。

相关概念

使用轻量容器服务涉及的相关概念如下表所示。

概念	说明
容器	容器是轻量的、可执行的独立软件包，是镜像运行的实体。
容器组	容器组是一组可以被调度到同一台宿主机上的容器集合。一个容器服务实例可以包含多个容器组，一个容器组可以包含多个容器。容器组的概念与Kubernetes的Pod概念类似。
容器镜像	容器镜像是一个特殊的文件系统，包含容器应用运行所需的程序、库文件、配置等。Docker镜像是容器应用打包的标准格式，在部署容器化应用时，您需要指定镜像，该镜像可以来自于Docker官方镜像或者您的私有镜像。
容器服务	用于为容器组提供一个统一的、稳定的访问地址。容器服务的概念与Kubernetes的Service类似。

更多信息，请参见Kubernetes官方文档和阿里云容器服务Kubernetes与原生Kubernetes名词对照。

4.2. 管理容器服务

4.2.1. 创建容器服务

创建容器服务时，您需要配置地域、套餐、购买时长以及容器组数量信息，您可以根据业务需要进行个性化配置。本文介绍如何创建容器服务。

注意事项

- 容器组是一组可以被调度到同一台宿主机上的容器集合。一个容器服务实例可以包含多个容器组，一个容器组可以包含多个容器。容器组的概念与Kubernetes的Pod概念类似。
- 同一容器服务实例下的多个容器组只能部署相同负载，支持自动实现负载均衡。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。

2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在页面右上角，单击**创建容器服务**。
4. 在**轻量应用服务器**页面，完成容器服务的配置。

   具体配置项说明如下表所示。

配置项	示例	说明
实例类型	**容器服务**	轻量应用服务器支持的实例类型包括**服务器实例**、**负载均衡实例**和**容器服务**。本文请选择**容器服务**。
地域和可用区	**华东1（杭州）**	请根据您业务所在的地理位置选择地域。服务器创建后无法直接更换地域，请谨慎选择。 **说明** 非中国内地地域，例如中国（香港）、新加坡等地域的服务器，提供国际带宽，因此，当您在中国内地访问服务器时，会有较大的网络延迟。因此建议选择和您目标用户所在地域最为接近的地域，可以进一步提升用户访问速度。更多信息，请参见地域与网络连通性。
套餐配置	**70元/月**	您可以根据业务需求选择合适的套餐。
购买时长	**1个月**	请您根据实际业务需求，选择购买时长。如果您希望开启到期自动续费功能，请选中**到期自动续费**复选框。
容器组数量	1	购买容器组的数量。默认容器组数量为1，最多可创建10个容器组。

5. 完成配置后，单击**立即购买**。
6. 在**确认订单**页面，确认您即将创建的容器服务实例的资源配置信息。
7. 在**服务协议**区域，阅读并选中**我已阅读并同意轻量应用服务器服务协议、镜像使用协议**。
8. （可选）在**猜您喜欢（可选）**区域，您可以快速购买相关产品，具体请以实际页面信息为准。
9. 单击**去支付**，根据页面提示完成支付。

   支付完成后，单击**进入管理控制台**，在**容器服务列表**页面即可查看您已创建的容器服务。

后续步骤

创建容器服务后，您可以在容器服务中部署容器。

4.2.2. 查看容器服务信息

当您创建容器服务后，可以通过管理控制台查看容器服务的容器服务CPU和内存使用信息、到期时间、容器组数量、容器组规格等信息。本文介绍如何通过管理控制台查看容器服务的相关信息。

查看基本信息

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。

   在**容器服务列表**页面，您可以直接查看到阿里云账号下所有容器服务的卡片信息，您也可以单击目标容器服务的卡片进入容器服务详情页。容器服务的卡片信息如下图所示：

   主要信息说明：

   - ①：容器服务的主要信息，包括容器服务名称、容器服务实例ID、容器组信息、容器组数量、到期时间等信息。

     > **说明** 可将鼠标悬浮在容器服务实例ID上，单击图标，可复制容器服务实例ID。

   - ②：容器服务运行状态。
   - ③：容器服务公网入口地址。
   - ④：容器服务的部分操作按钮，包括查看容器服务详情、启动和停止容器服务操作。

查看详细信息

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击您需要查询的容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在容器服务概览页可查看容器服务信息，具体如下表所示。

区域	说明
容器服务监控	在该区域内，您可以获取容器服务的CPU、内存的使用情况。更多信息，请参见查看监控信息。

区域	说明
容器服务信息	在该区域内，您可以获取容器服务实例ID、公网入口、容器组数量、到期时间和私网入口信息。同时，您也可以单击**升级**、**续费**、**容器组扩展**，并执行相关操作。具体操作，请参见升级容器组配置、手动续费容器服务和扩展容器组。
容器组信息	在该区域内，系统会显示容器组的信息，具体包括容器组ID、规格、状态等信息。您还可以在**操作**列，单击**远程连接**，远程连接容器。具体操作，请参见远程连接容器。

4.2.3. 修改容器服务名称

当您创建容器服务后，可以修改容器服务的名称。本文介绍如何修改容器服务的名称。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 修改容器服务的名称。

   您可以通过以下任一方式修改容器服务的名称。

   - 在容器服务卡片中修改容器服务的名称

     a. 在**容器服务列表**页面的容器服务卡片中，单击图标。

     如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。

     b. 在弹出的**编辑名称**对话框中，输入容器服务名称后，单击**确定**。

     容器服务名称长度为2~50个字符，以大小写字母数字或中文开头，可包含数字，下划线（_）或中划线（-），同时支持域名。

   - 在其他页面修改容器服务的名称

     以在概览页中修改容器服务名称为例。

     a. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

b. 在容器服务概览页顶部，单击图标。

c. 在弹出的**编辑名称**对话框中，输入容器服务名称后，单击**确定**。

容器服务名称长度为2~50个字符，以大小写字母数字或中文开头，可包含数字，下划线（_）或中划线（-），同时支持域名。

4.2.4. 手动续费容器服务

创建容器服务时支持设置自动续费，您也可以在创建容器服务后，手动续费容器服务。本文介绍如何手动续费容器服务。

背景信息

容器服务到期后将会自动关机。从到期时间开始计算，15天内容器服务的状态显示为**已禁用**，该状态下容器不支持公网访问，您只需要续费容器服务即可启动容器服务。如果在15天内您没有续费容器服务，容器服务将会自动释放。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏，单击**概览**。
5. 在**容器服务信息**区域，单击**续费**。
6. 在**续费**页面，设置**购买时长**，并确认当前配置信息和到期时间。

续费页面的信息说明如下：

- 图中①区域：显示容器服务当前配置信息以及续费前的到期时间。
- 图中②区域：显示需要设置的续费时长以及续费后的到期时间。

7. 确认无误后，选中**我已阅读并同意轻量应用服务器服务协议**以及**我已阅读并同意镜像使用协议**前的复选框，然后单击**立即购买**。
8. 在**支付**页面，确认订单信息，并选择支付方式，然后单击**支付**。

   支付成功后，返回轻量应用服务器的**服务器列表**，即可查看已续费的服务器信息。

4.2.5. 启动和停止容器服务

创建容器服务后，您可以根据需求启动和停止容器服务。本文介绍如何启动和停止容器服务。

注意事项

停止容器服务并不是停止容器服务的运行状态，而是关闭容器服务的公网访问能力。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，将鼠标悬浮在目标容器服务卡片图标上，单击**启动**或**停止**。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。

说明 您也可以在容器服务概览页的右上角，启动或者停止容器服务。

4. 在弹出的对话框中，单击**确定**，即可启动或停止容器服务。

4.2.6. 绑定域名

如果您想通过域名来访问容器服务实例，需要将域名和容器服务实例绑定，并将域名解析到该容器服务实例的公网入口地址，这样才能通过域名正常访问该容器服务实例。本文介绍如何为容器服务实例绑定并解析域名。

注意事项

通过公网可以正常访问容器服务，容器部署时需要设置某个容器来响应公网访问。具体操作，请参见部署容器。

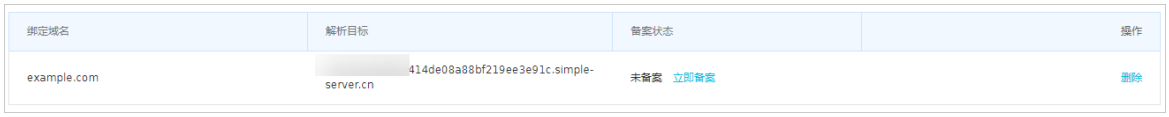
操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击您需要查询的容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏中，单击**域名绑定**。
5. 在**网站域名**页面，单击**添加域名**。

6. 在弹出的**添加域名**对话框中，输入您的域名，然后单击**确定**。

   域名绑定成功后，如下图所示：



后续步骤

域名绑定后，您还需要对域名进行备案和解析，具体说明如下：

- 如果您的域名还未备案，在绑定域名列表的**备案状态**列将显示**未备案**，您可以单击**立即备案**进行域名备案操作。具体操作，请参见首次备案流程。
- 如果您的域名是阿里云注册的域名且未完成域名解析，可在DNS控制台进行域名解析操作。具体操作，请参见新手引导。
- 如果您的域名是非阿里云注册的域名且未完成域名解析，可在DNS控制台进行域名解析操作。具体操作，请参见非阿里云注册域名如何在云解析DNS设置解析？。

4.2.7. 查看监控信息

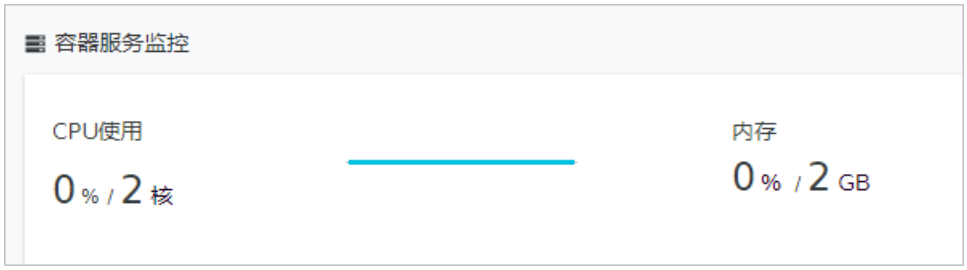
创建容器服务后，您可以通过控制台查看容器服务的CPU和内存使用情况。本文介绍如何查看容器服务的CPU和内存使用情况。

在概览页查看CPU和内存使用情况

在概览页中，您可以查看容器服务的CPU和内存使用情况。如果您需要查看容器服务在不同时间维度CPU和内存使用情况，具体操作，请参见在监控页面查看CPU和内存使用情况。

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击您需要查询的容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在**容器服务监控**区域，可查看容器服务CPU、内存的使用情况。



在监控页面查看CPU和内存使用情况

在监控页面，您可以查看容器服务在不同时间维度CPU和内存的使用情况。

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏，单击**监控**。
5. 在**监控信息**页面，可查看容器服务的CPU和内存使用情况。

   容器服务支持按时间的维度查看CPU和内存使用情况，支持查询的时间维度包括：1小时、1天、1周和1

月。

4.2.8. 查看操作记录

您可以在操作记录页面查看容器服务的历史操作记录，包括创建容器服务、启动容器服务、停止容器服务和创建容器部署等，便于您对历史操作进行分析和回溯。本文介绍如何查看容器服务的操作记录。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击您需要查询的容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏，单击**操作记录**。
5. 在**操作记录**页面，可查看容器服务的操作记录。

操作记录

操作记录	操作结果	开始时间	结束时间
启动容器服务	操作成功	2022-05-23 14:48:51	2022-05-23 14:48:51
停止容器服务	操作成功	2022-05-23 14:04:32	2022-05-23 14:04:32
启动容器服务	操作成功	2022-05-23 14:03:47	2022-05-23 14:03:47
停止容器服务	操作成功	2022-05-23 14:03:14	2022-05-23 14:03:14
创建容器服务	操作成功	2022-05-23 11:43:03	2022-05-23 11:43:03

共有条数：5，每页显示条数：10 « ‹ 1 › »

4.2.9. 查看容器应用访问日志

容器应用访问日志指的是用户的HTTP访问日志，用户可以通过查看容器应用访问日志从而了解公网访问情况。控制台默认展示7天内的容器应用访问日志，您可以通过时间筛选并查看指定时间内的日志，最长可查看90天内的日志。本文介绍如何查看容器应用访问日志。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏，单击**应用访问日志**。
5. 在**应用访问日志**页面，可查看容器应用访问日志。

   控制台默认展示7天内的容器应用访问日志，您可以在页面右上角，通过时间筛选并查看指定时间内的容器应用访问日志，最长可查看90天内的容器应用访问日志。

4.3. 管理容器组

4.3.1. 扩展容器组

容器组是一组可以被调度到同一台宿主机上的容器集合。一个容器服务实例可以包含多个容器组，一个容器组可以包含多个容器。容器组的概念与Kubernetes的Pod概念类似。本文介绍如何扩展容器组。

注意事项

- 容器组只支持扩容，不支持缩容。
- 容器组扩容是把相同负载扩展部署到同一容器服务实例下的多个容器组，并自动实现负载均衡，扩展后的多个容器组不能部署不同的负载。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏，单击**概览**。
5. 在**容器服务信息**区域，单击**容器组扩展**。
6. 在**容器组数量**区域，根据需求选择扩展后的容器组的数量。
7. 在**服务协议**区域，选中**轻量应用服务器服务协议**和**镜像使用协议**复选框。

   请您仔细阅读相关协议内容，确保您已充分了解并同意协议的内容。
8. 单击**立即购买**，然后在**支付**页面，确认订单信息后，根据界面提示完成支付操作。
   在**容器服务列表**中的目标容器服务卡片上，可查看**容器组数量**，如果显示的容器组数量和设置的数量一致，则表示扩展容器组成功。

4.3.2. 升级容器组配置

随着业务的发展，已购买的容器组资源可能出现不再满足业务需求的情况。阿里云为容器组提供多种套餐（多种容器组规格），您可以将低配置的套餐升级为更高配置的套餐。本文介绍如何升级容器组的配置。

注意事项

- 只支持升级容器组的配置，不支持降配。
- 如果1个容器服务实例下有多个容器组，升级配置时，多个容器组的规格同时升级。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在**容器服务信息**区域，单击**升级**。
5. 在**套餐配置**区域，根据需求选择升级后的套餐配置。
6. 在**服务协议**区域，选中**轻量应用服务器服务协议**和**镜像使用协议**复选框。

   请您仔细阅读相关协议内容，确保您已充分了解并同意协议的内容。

7. 单击**立即购买**，然后在**支付**页面，确认订单信息后，根据界面提示完成支付操作。
   返回轻量应用服务器管理控制台，等待容器服务自动重启后，状态变更为**运行中**，表示容器服务升级成功。

4.4. 管理容器

4.4.1. 部署容器

容器服务创建后，您可以根据实际需求选择公共镜像或者私有镜像部署容器。本文介绍如何部署容器。

背景信息

轻量容器服务提供公共镜像和私有镜像两种方式部署容器化应用：

- 公共镜像：公共镜像默认提供了DOCKER_HUB中常用的公共镜像供您选择，如果未满足您的需求或者您想使用其他镜像仓库的公共镜像，请手动填写容器镜像相关信息。
- 私有镜像：私有镜像为仅用户个人可见，部署容器应用时，您需要填写镜像名称、镜像版本和设置镜像密钥。

注意事项

- 1个容器组最多可以部署5个容器。
- 当1个容器服务实例下有多个容器组时，您创建的容器会自动部署到所有容器组。这些容器组只能部署相同负载，自动实现负载均衡。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。
   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 您可以选择以下入口，部署容器。
   - 在**容器部署**页面：在左侧导航栏，选择**容器管理 > 容器部署**。
   - 在**容器信息**页面：
     a. 在左侧导航栏，选择**容器管理 > 容器信息**。
     b. 在**容器信息**页面的右上角，单击**容器部署**。
   - 在**概览**页面：在**容器组信息**区域，单击**容器部署**。
5. 在**容器部署**页面的左上角，单击**编辑**。

   > **说明** 如果未部署任何容器，您无需单击**编辑**。

6. 根据界面提示，配置容器参数。
   配置容器参数，具体如下表所示。如果您需添加多个容器，可单击**添加容器**。

   > **说明** 每个容器服务实例最多可添加5个容器。

配置操作	参数	说明
容器配置	**容器名称**	容器名称长度为2~128个英文小写字母、数字或者中划线（-），不能以中划线（-）开始或结尾。默认容器名称为container-1。
	镜像	支持**公共镜像**和**私有镜像**两种方式部署容器： ○ **公共镜像**： ■ **选择容器镜像**：单击**选择容器镜像**，在弹出的对话框中，选择公共的容器镜像。 说明 ■ 只可以选择DOCKER_HUB中常用的公共镜像，如果未满足您的需求或者您想使用其他镜像仓库的公共镜像，请手动填写容器镜像相关信息。 ■ 如果您需要使用阿里云的镜像服务，可以单击**创建镜像服务**，创建容器镜像，然后将创建的容器公开，并把相关信息填写在此处。具体操作，请参见公开分享容器镜像。您也可以直接在**私有镜像**页签下，输入镜像名称、镜像版本等信息。 ■ **选择镜像版本**：单击**选择镜像版本**，在弹出的对话框中，选择镜像版本。 ○ **私有镜像**： ■ **容器镜像**：输入镜像名称。例如：registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/opendcp/nginx。 ■ **镜像版本**：输入镜像版本，例如：v1.0。 ■ **设置镜像密钥**：单击**设置镜像密钥**，在弹出的**设置镜像密钥**对话框，根据需求选择设置镜像密钥： ■ 选中**新建密钥**：输入密钥名称、仓库名称、镜像的用户名和密码。 ■ 选中**已有密钥**：在**请选择密钥**后，选择已创建保存过的密钥即可。 说明 若手动输入镜像版本，需要手动填入环境变量，否则容器可能无法正常启动。
	启动命令	如果您在构建镜像时没有设置启动命令，或者想要变更启动命令，可以在此输入可执行的命令。例如：/run/server。更多信息，请参见ENTRYPOINT和CMD。
	环境变量	单击图标，您可以通过键值对的形式为容器配置环境变量，用于给容器添加环境标志或传递配置等。更多信息，请参见Pod variable。 说明 最多可添加10个环境变量。

配置操作	参数	说明
	打开端口	单击 ，您可以设置暴露的容器访问端口。端口号必须介于1~65535，协议支持HTTP、TCP和UDP。如果您需打开多个端口，可单击+，添加多个端口。 **说明** ○ 不允许同一容器组下的不同容器打开同一端口。 ○ 同一容器不能同时打开相同的端口。
响应公网访问	**容器选择**	选择相应的容器。只支持选择打开HTTP端口的容器。
	端口选择	选择容器后，才可以选择HTTP端口，否则此参数不显示。
	健康检查	选择端口后，才能进行健康检查设置，否则此参数不显示。具体操作，请参见设置容器健康检查。

7. 单击**确定**。

   容器部署后，您可以在**容器信息**页面，查看部署的容器。

说明 容器部署成功后，**概览**页中的容器服务监控和容器组信息才会显示相关信息。

4.4.2. 查看容器详细信息

部署容器后，您可以查看容器的详细信息，包括基本信息、环境变量信息和健康检查信息。本文介绍如何查看容器的详细信息。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏，单击**容器管理**。
5. 在**容器管理**页面，可查看容器的基本信息。

   容器的基本信息包括容器名称、状态、镜像、响应公网访问信息。
6. 在目标容器后的**操作**列，单击**查看详细信息**。

   容器的详细信息包括基本信息、环境变量信息和健康检查信息。

> **说明** 只有配置响应公网访问的容器才会显示健康检查信息。具体操作，请参见部署容器。

4.4.3. 修改容器应用

容器应用部署后，您可以修改容器应用的容器名称、重新选择镜像、修改环境变量、修改端口等，还可以部署新的容器应用或者删除容器应用。本文介绍如何修改容器应用。

使用限制

1个容器组最多可以部署5个容器应用。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 您可以选择以下入口，修改容器应用。
   - **容器部署**页面：
     a. 在左侧导航栏选择**容器管理 > 容器部署**。
     b. 在**容器部署**页面的左上角，单击**编辑**。
   - **容器信息**页面：
     a. 在左侧导航栏，单击**容器管理 > 容器信息**。
     b. 在目标容器名称后的**操作**列，单击**修改部署**。
5. 在**容器配置**页面，修改容器的配置。

   您可根据业务需求，选择对应的操作。
   - 如果您需要修改容器的配置参数。关于容器的配置参数说明信息，请参见部署容器。
   - 如果您需要部署新的容器，可单击**添加容器**。关于容器的配置参数说明信息，请参见部署容器。
   - 如果您需要删除容器，可在对应的容器中，单击图标，删除容器。

6. 单击**确定**。

4.4.4. 远程连接容器

部署容器后，您可以在轻量应用服务器管理控制台远程连接容器并对其进行相关管理。本文介绍如何远程连接容器。

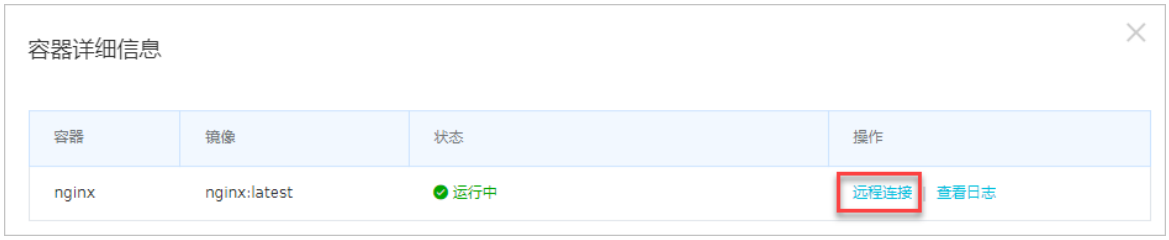
操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在概览页面的**容器组信息**区域，在目标容器组的**操作**列，单击**远程连接**。

5. 在弹出的**容器选择**对话框中，单击对应容器应用的名称，即可远程连接容器。

6. 您也可以在目标容器组的**操作**列，单击**查看详细信息**，在目标容器后的**操作**列，单击**远程连接**。



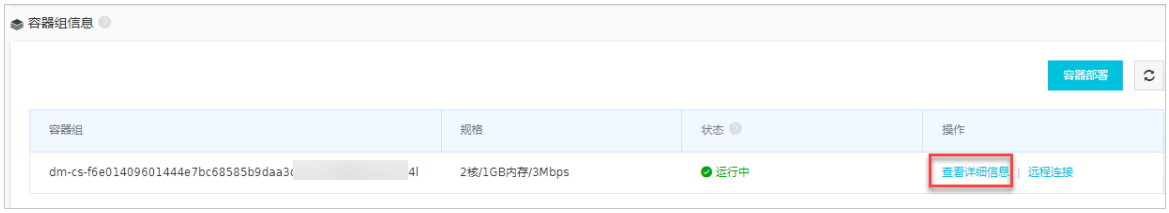
4.4.5. 查看容器日志

容器日志指容器的标准输出，在容器启动失败或者其他场景，您可以通过控制台查看容器日志，用于定位容器相关问题。本文介绍如何查看容器日志。

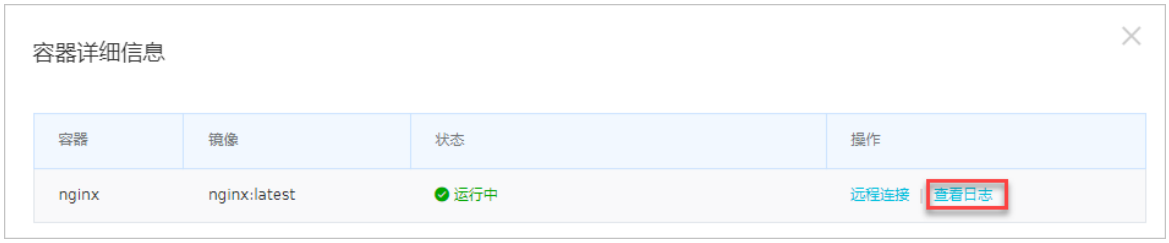
操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

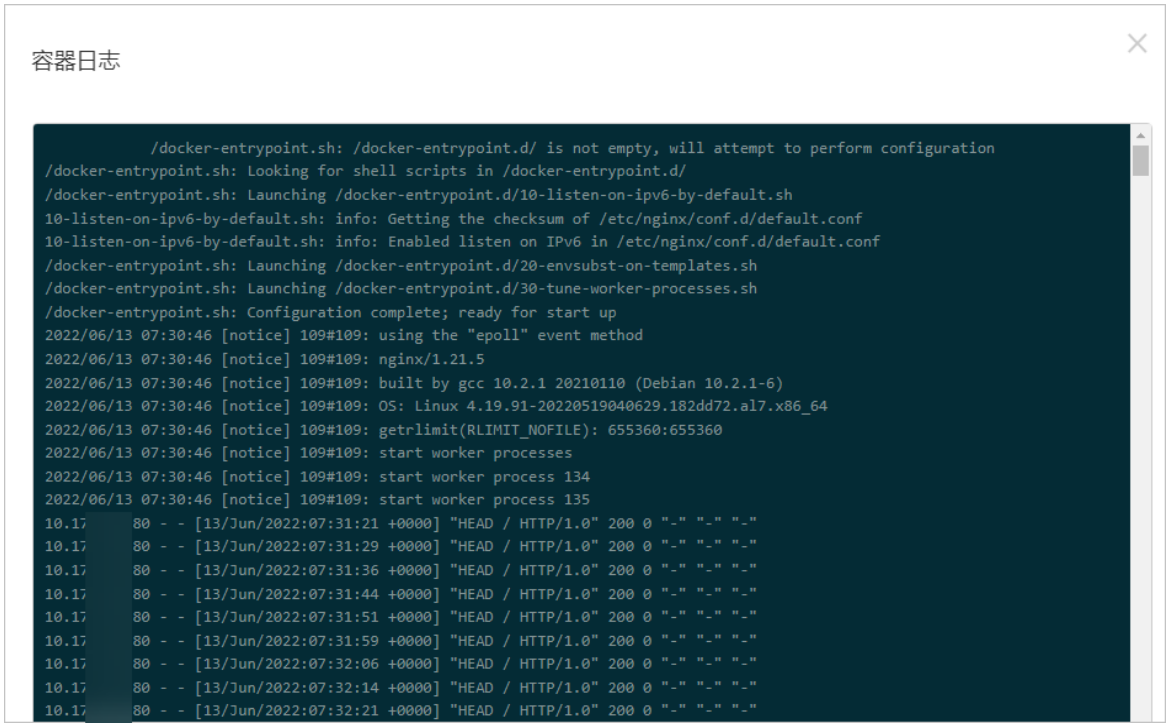
   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在概览页面的**容器组信息**区域，在目标容器组的**操作**列，单击**查看详细信息**。



5. 在弹出的**容器详细信息**对话框中，单击目标容器**操作**列中的**查看日志**。



6. 在弹出的**容器日志**对话框中，查看容器日志。



4.4.6. 设置容器健康检查

容器健康检查是通过检查容器是否能响应公网访问，从而判断容器是否健康，您可以通过设置容器健康检查的策略，对容器健康状态进行检查。如果容器健康状态为不健康，您可以通过查看容器访问日志，从而定位具体原因。本文介绍如何设置容器健康检查。

注意事项

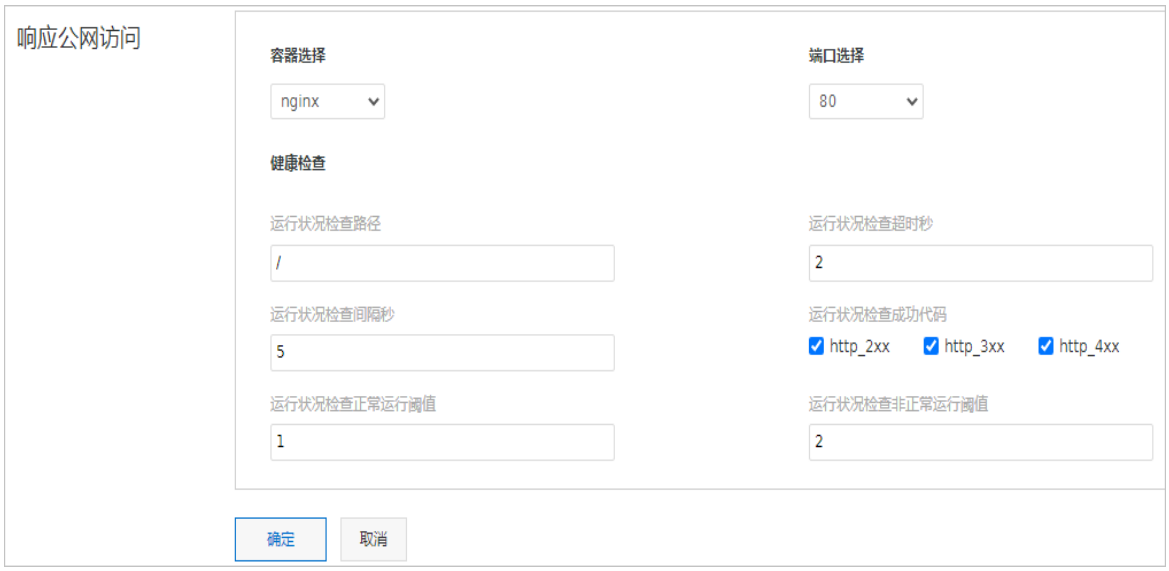
只有响应公网访问的容器支持设置健康检查。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**容器服务列表**。
3. 在**容器服务列表**页面，单击目标容器服务卡片。

   如果容器服务卡片较多，可在搜索文本框中，输入容器服务实例ID筛选容器服务。
4. 在左侧导航栏，单击**容器管理**。
5. 在**容器管理**页面的右上角，单击**容器部署**。
6. 根据界面提示，配置容器参数。

   本步骤主要介绍配置健康检查，关于其他参数的说明，请参见部署容器。配置操作如下图所示。



相关参数说明如下表所示。

参数	说明
运行状况检查路径	检查的路径，默认为/。
运行状况检查超时秒	健康检查命令运行超时时间，如果超过这个时间，本次健康检查就被视为失败，默认2秒，取值范围为1~60内的整数。
运行状况检查间隔秒	两次健康检查的间隔时间，默认5秒，取值范围5~30内的整数。
运行状况检查成功代码	健康检查时HTTP服务返回的成功状态码，如果返回状态码在指定的范围，则表示容器健康，否则为不健康。默认选中**http_2xx**、**http_3xx**和**http_4xx**复选框。
运行状况检查正常运行阈值	当连续成功指定次数后，则将容器状态视为健康，默认为1，取值范围为1~10内的整数。
运行状况检查非正常运行阈值	当连续失败指定次数后，则将容器状态视为不健康，默认为2，取值范围为1~10内的整数。

7. 单击**确定**。

容器部署后，您可以在容器的详细信息中查看健康检查信息。具体操作，请参见查看容器详细信息。

5.连接服务器

5.1. 连接方式概述

轻量应用服务器支持通过多种方式远程连接服务器实例，包括Workbench、VNC、第三方客户端工具等。您可以综合考虑轻量应用服务器实例的操作系统、本地设备的操作系统、需要执行的操作等因素，选择合适的连接方式。

远程连接方式介绍

根据轻量应用服务器实例的操作系统不同，远程连接方式如下表所示。

实例操作系统	远程连接方式
Linux	• Workbench 具体操作，请参见在Windows环境中通过Workbench远程连接Linux实例。 • PuTTY等客户端工具 ○ 通过密钥对远程连接Linux服务器。具体操作，请参见在Windows环境中通过密钥对远程连接Linux实例和在Linux或Mac OS环境中通过密钥对远程连接Linux服务器。 ○ 通过系统用户及密码远程连接Linux服务器。具体操作，请参见在Windows环境中通过系统用户及密码远程连接Linux服务器和在Linux或Mac OS环境中通过密钥对远程连接Linux服务器。
Windows	• Workbench 具体操作，请参见通过管理控制台远程连接Windows服务器。 • VNC 具体操作，请参见通过管理控制台远程连接Windows服务器。 • 远程桌面连接（MSTSC）等客户端工具 具体操作，请参见在本地Windows环境中远程连接Windows服务器。

远程连接方式对比

Workbench、VNC和其他第三方客户端工具对比如下表所示。

对比项目	Workbench	VNC	第三方客户端工具
实例开启SSH等服务	必需	可选，因此可以用于排查SSH服务异常等异常，例如SSHD服务被关闭。	必需
控制台一键登录	支持	支持	不支持，需要安装本地客户端。
支持的服务器实例操作系统	支持连接Linux实例和Windows实例。	目前仅支持连接Windows实例。	一般支持连接Linux实例或Windows实例，视客户端工具而定。

对比项目	Workbench	VNC	第三方客户端工具
多操作系统用户登录同一台服务器实例	支持	不支持	视客户端工具而定
交互便利性	交互便利，支持复制粘贴文本。	不支持直接复制粘贴文本，需要借助复制长命令功能。	视客户端工具而定
可视化查看Linux系统文件资源	支持	不支持	视客户端工具而定

5.2. 远程连接Linux服务器

您可以通过轻量应用服务器管理控制台或者第三方客户端工具远程连接Linux服务器。本文为您提供具体的操作说明。

背景信息

轻量应用服务器的管理控制台提供了方便快捷的远程连接方式。具体操作，请参见通过Workbench远程连接Linux服务器。

您也可以通过第三方客户端工具远程连接Linux服务器。根据本地设备的操作系统，您可以通过不同的方式远程连接Linux实例。具体操作，请参见：

- 在Windows环境中远程连接Linux服务器
- 在Linux或Mac OS环境中远程连接Linux服务器

您需要注意，如果您的Linux服务器已启用密钥方式登录，服务器会自动禁止使用 `root` 用户及密码的方式登录。如果您需要重新使用用户密码方式登录，需要修改配置文件。具体操作，请参见重新启用密码登录方式。

通过Workbench远程连接Linux服务器

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 通过以下任一方式远程连接Linux服务器。
   - 在**服务器列表**页面，通过单击指定服务器的图标远程连接服务器。

   - 在**服务器列表**页面，单击指定服务器，进入服务器的**概览**页面，然后在页面右上角单击**远程连接**。

- 在**服务器列表**页面，单击指定服务器，进入服务器的**概览**页面，然后选择**服务器运维 > 远程连接**，单击**远程连接**。

4. （可选）使用Workbench管理Linux实例文件。

   Workbench支持可视化管理Linux实例中的文件，您可以对文件进行增删改查、以及上传下载操作。具体操作，请参见使用Workbench管理Linux实例文件。

在Windows环境中远程连接Linux服务器

本示例以PuTTY工具为例，介绍以下远程连接方式：

- 通过系统用户及密码远程连接Linux实例
- 通过密钥对远程连接Linux实例

方式一：通过系统用户及密码远程连接Linux实例

该方式适用于已为Linux服务器设置了登录密码的场景。具体操作，请参见管理服务器密码。

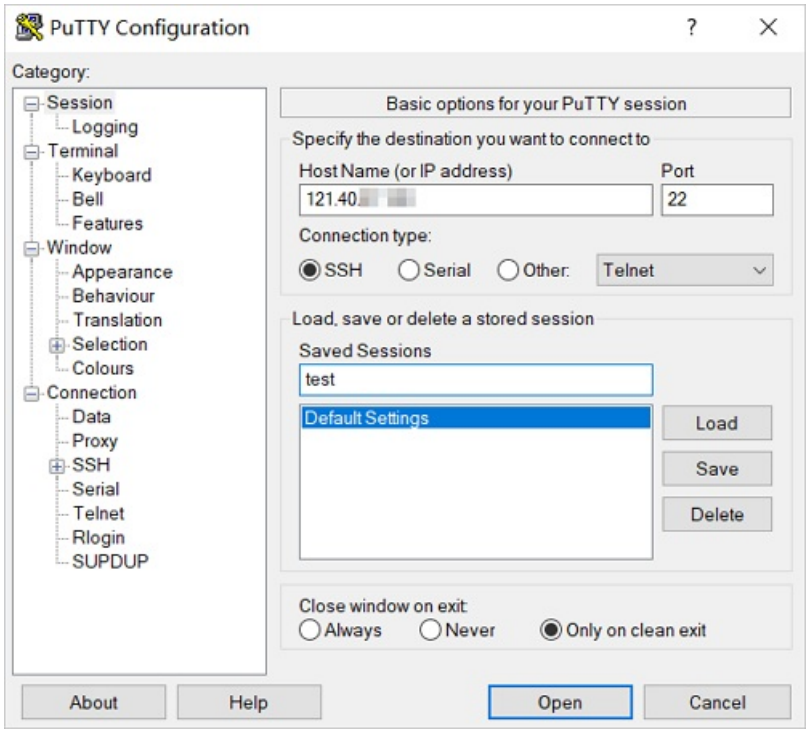
1. 在Windows环境中，下载并安装PuTTY工具。

   下载地址请参见PuTTY: a free SSH and Telnet client。

2. 启动PuTTY工具。
3. 配置远程连接Linux服务器的信息。

   具体配置说明如下所示：

   - **Host Name(or IP address)**：轻量应用服务器的公网IP。例如：`121.40.XX.XX`
   - **Port**：22。
   - **Connection type**：SSH。
   - （可选）**Saved Sessions**：输入一个便于识别的名称，然后单击**Save**即可保存会话，下次登录时无需输入公网IP等信息。



4. 单击**Open**。

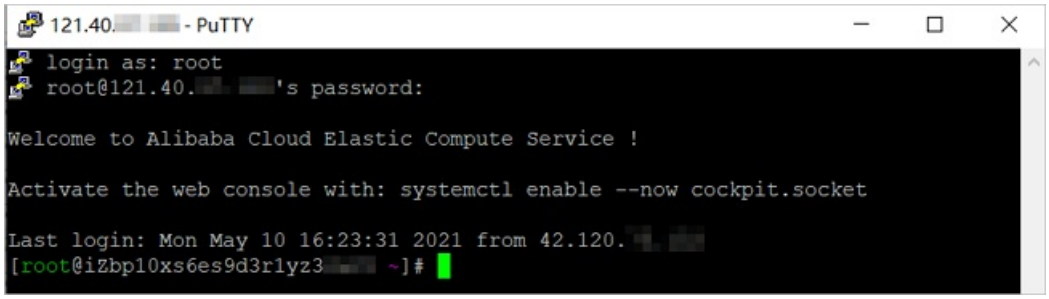
   首次连接时会出现**PuTTY Security Alert**警告，表示PuTTY无法确认远程服务器的真实性，只能提供服务器的公钥指纹。选择**是**，表示您信任该服务器，PuTTY会将公钥指纹加入到本地设备的注册表中。

   > **说明** 如果后续登录时再次弹出**PuTTY Security Alert**警告，表示实例可能遭受了中间人攻击。更多警告相关信息，请参见PuTTY官网文档。

5. 在命令行中输入Linux服务器的系统用户 `root` ，然后按*Enter*键。
6. 在命令行中输入Linux服务器的登录密码，然后按*Enter*键。

   > **说明** 在输入密码时，系统为了最大限度的保证数据安全，命令行将不做任何回显。您只需要输入正确的密码信息，然后按*Enter*键即可。

   成功登录后，如下图所示。



方式二：通过密钥对远程连接Linux实例

该方式适用于已为Linux服务器绑定了密钥对的场景。具体操作，请参见创建密钥。

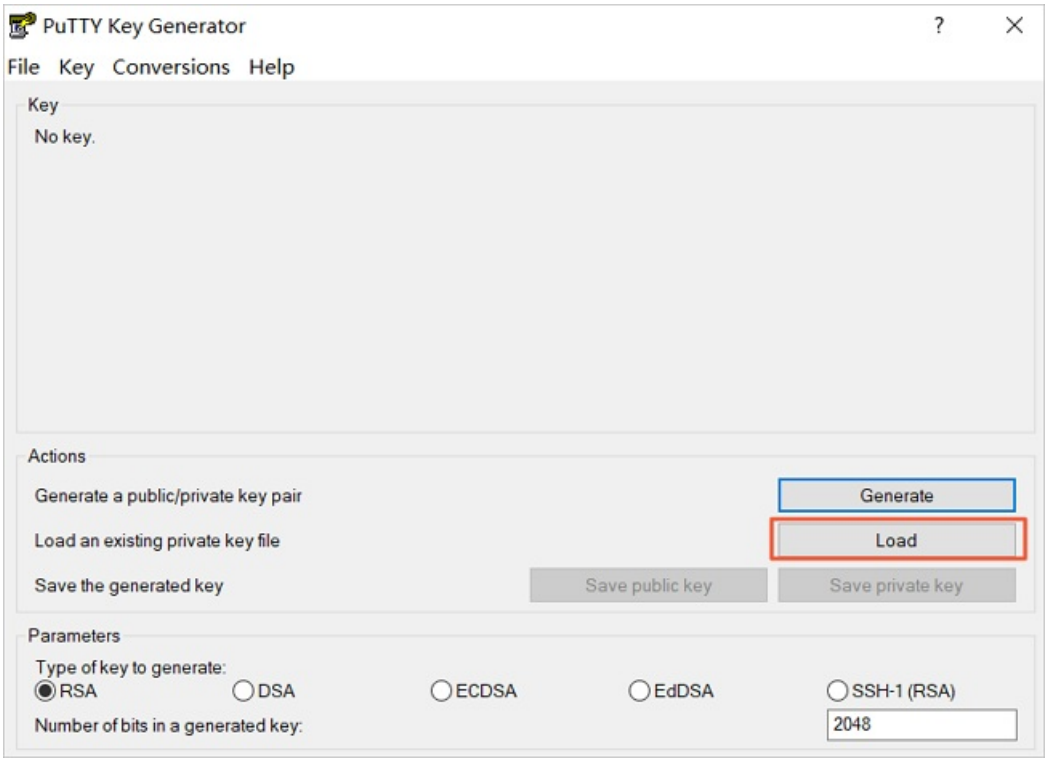
1. 转换私钥文件格式。

   如果您的Linux服务器绑定的是阿里云自动生成的*.pem*格式的密钥文件，在使用PuTTY工具远程连接前，需要先将*.pem*格式的密钥文件转化为*.ppk*格式的密钥文件。具体操作如下：

   i. 在Windows环境中，下载PuTTYgen工具。

      下载连接：PuTTYgen。

   ii. 打开PuTTYgen工具。在**Actions**区域，单击**Load**。



   iii. 在**Load private key:**对话框的底部，选择**All Files(*.*)**查看所有格式的文件。

   iv. 在**PuTTYgen Notice**对话框，找到并选择保存在本地的*.pem*格式的私钥文件，然后单击**确定**。

   v. 在**Parameters**区域，单击**RSA**。

vi. 在Actions区域，单击Save private key，然后单击是(Y)。

您需要为待保存的.ppk格式的私钥文件设置文件名和存放路径。

2. 在Windows环境中，下载并安装PuTTY工具。

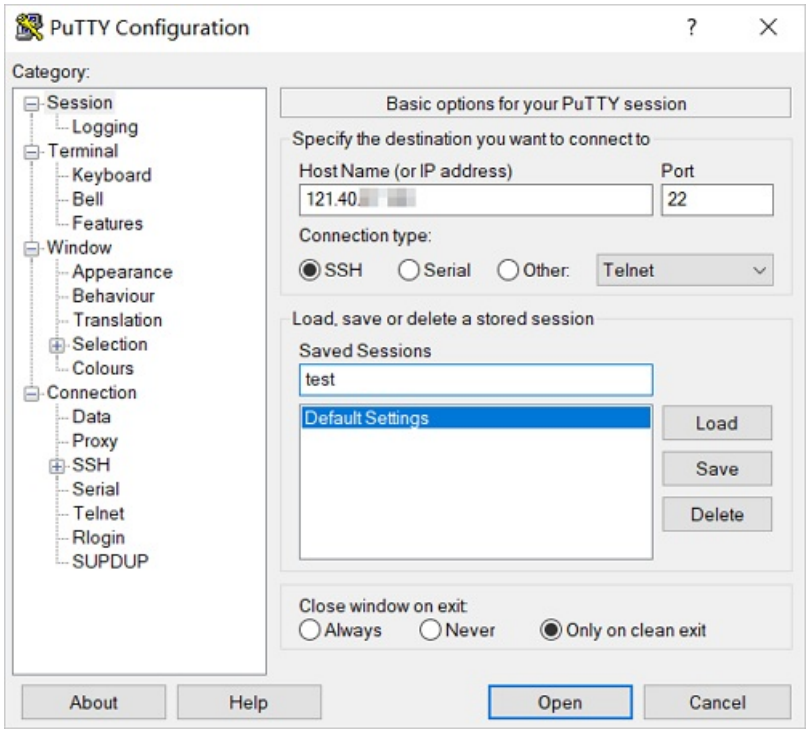
   下载地址请参见PuTTY: a free SSH and Telnet client。

3. 启动PuTTY工具。

4. 配置远程连接Linux服务器的信息。

   具体配置说明如下所示：

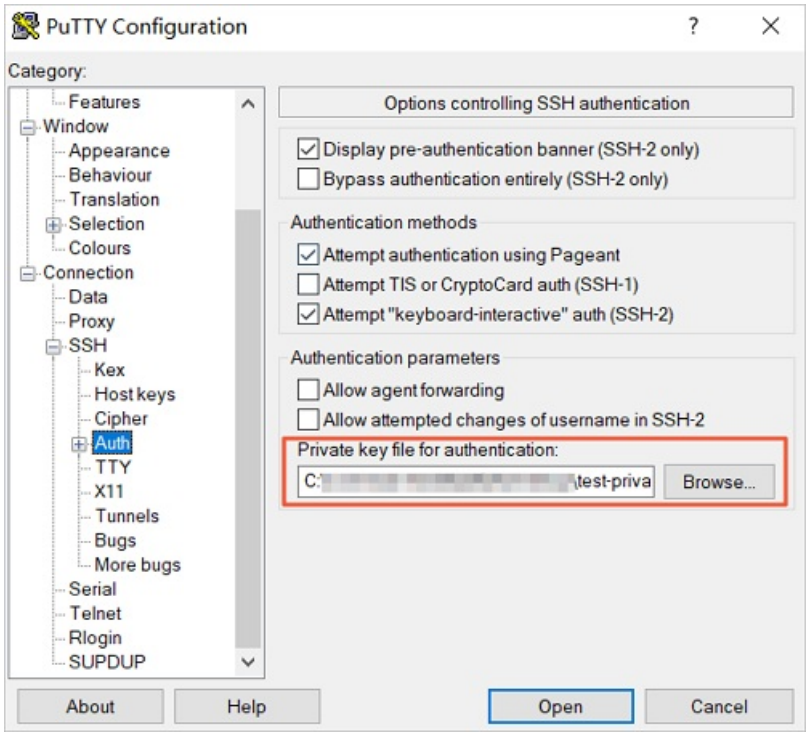
   - Host Name(or IP address)：轻量应用服务器的公网IP。例如：`121.40.XX.XX`
   - Port：22。
   - Connection type：SSH。
   - （可选）Saved Sessions：输入一个便于识别的名称，然后单击Save即可保存会话，下次登录时无需输入公网IP等信息。



5. 在左侧导航栏，选择Connection > SSH > Auth。

6. 在Authentication parameters区域，单击Browse...。

7. 选择已保存在本地的.ppk格式的密钥文件，单击打开。



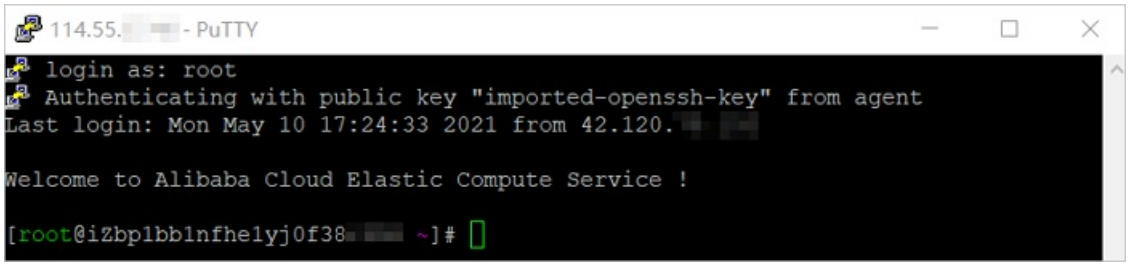
8. 单击**Open**。

   首次连接时会出现**PuTTY Security Alert**警告，表示PuTTY无法确认远程服务器的真实性，只能提供服务器的公钥指纹。选择**是**，表示您信任该服务器，PuTTY会将公钥指纹加入到本地设备的注册表中。

   > **说明** 如果后续登录时再次弹出**PuTTY Security Alert**警告，表示实例可能遭受了中间人攻击。更多警告相关信息，请参见PuTTY官网文档。

9. 在命令行中输入Linux服务器的系统用户 `root` ，然后按*Enter*键。

   成功登录后，如下图所示。



在Linux或Mac OS环境中远程连接Linux服务器

本示例中操作系统已支持SSH命令，并提供以下两种远程连接方式：

- 方式一：通过系统用户及密码远程连接Linux服务器

  该方式适用于已为Linux服务器设置了登录密码的场景。具体操作，请参见管理服务器密码。

  i. 运行以下命令，进行远程连接。

  ```
  ssh root@<Linux服务器的公网IP>
  ```

  例如：

  ```
  ssh root@121.40.XX.XX
  ```

  ii. 输入 `yes` ，然后按*Enter*键。

  首次连接时，系统因无法确认远程服务器的真实性，只能提供服务器的公钥指纹，并向您问询是否继续连接。输入 `yes` ，表示您信任该服务器

  iii. 输入Linux服务器的登录密码，然后按*Enter*键。

  > **说明** 在输入密码时，系统为了最大限度的保证数据安全，命令行将不做任何回显。您只需要输入正确的密码信息，然后按*Enter*键即可。

- 方式二：通过密钥对远程连接Linux服务器

  该方式适用于已为Linux服务器绑定了密钥对的场景。为服务器创建密钥的具体操作，请参见创建密钥。

  i. 找到本地已保存的私钥文件。

  本示例以*/test/XXX.pem*文件为例。

  ii. 运行以下命令，修改私钥文件的权限。

  您需要将*/test/XXX.pem*替换为私钥文件所在的真实路径。

  ```
  chmod 400 /test/XXX.pem
  ```

  iii. 运行以下命令，远程连接Linux服务器。

  您需要将*<Linux服务器的公网IP>*、*/test/XXX.pem*替换为真实信息。

  ```
  ssh root@<Linux服务器的公网IP> -i /test/XXX.pem
  ```

重新启用密码登录方式

为轻量应用服务器创建密钥且重启服务器使密钥生效后，服务器会自动禁止使用 `root` 用户及密码登录。如果您需要重新启用密码登录方式，需要修改服务器内的配置文件。具体操作如下所示：

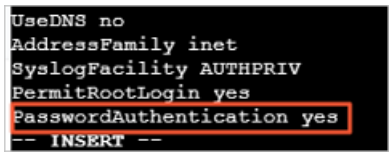
1. 通过管理控制台远程连接服务器。

具体操作，请参见通过Workbench远程连接Linux服务器。

2. 运行以下命令，打开*/etc/ssh/sshd_config*文件。

```
vi /etc/ssh/sshd_config
```

3. 按*i*进入编辑模式，然后在文件末尾，将 `PasswordAuthentication no` 修改为 `PasswordAuthentication yes` 。
   修改完成后，如下图所示。



4. 按*Esc*退出编辑，然后输入 `:wq` 后按*Enter*键，保存并退出文件。
5. 运行以下命令，重启SSH服务。

```
sudo service sshd restart
```

   重启后，即可重新使用 `root` 用户及密码远程连接服务器。

5.3. 远程连接Windows服务器

您可以通过轻量应用服务器管理控制台或本地Windows系统自带的远程桌面连接工具连接Windows轻量应用服务器，本文为您提供具体的操作指引。

前提条件

- 待连接的Windows轻量应用服务器的状态必须为运行中。
- 轻量应用服务器默认未设置远程连接密码以及服务器密码，因此，请确保您已为服务器设置了VNC密码以及服务器密码。具体操作，请参见：
  - 重置Windows服务器的VNC密码
  - 管理服务器密码

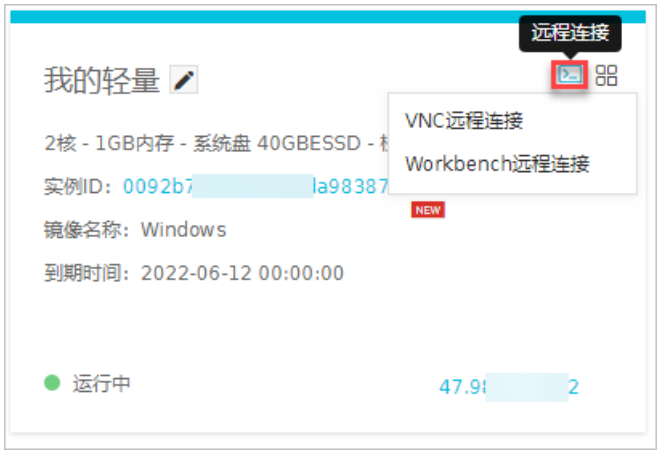
背景信息

轻量应用服务器的管理控制台提供了方便快捷的远程连接方式。具体操作，请参见通过管理控制台远程连接Windows服务器。

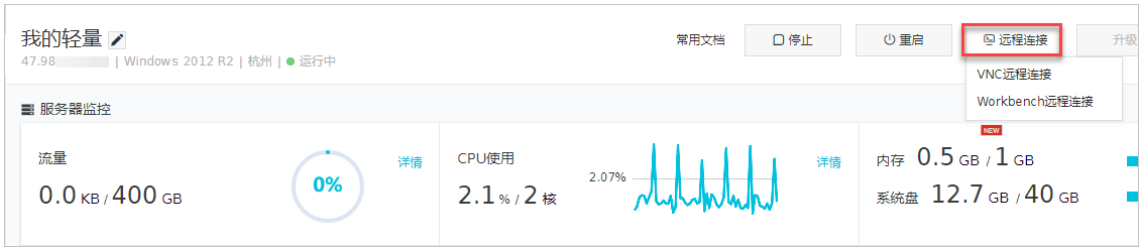
您也可以在本地Windows环境中，通过Windows自带的远程桌面连接工具连接Windows服务器。具体操作，请参见在本地Windows环境中远程连接Windows服务器。

通过管理控制台远程连接Windows服务器

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 通过以下任一页面远程连接Windows服务器。
   - 在**服务器列表**页面，通过单击服务器卡片中的图标远程连接服务器。



- 在**服务器列表**页面，单击服务器卡片，进入服务器的**概览**页面，然后在页面右上角单击**远程连接**。



- 在**服务器列表**页面，单击服务器卡片，进入服务器的**概览**页面，然后在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 远程连接**，单击**远程连接**。

4. 根据需求选择**Workbench远程连接**或**VNC远程连接**。

   关于Workbench远程连接和VNC远程连接的区别，请参见远程连接方式对比。

   - Workbench远程连接

     a. 选择**远程连接 > Workbench远程连接**。

b. 在弹出的**远程连接登录**对话框中，输入Windows服务器的账号和密码。默认账号为 `Administrator` 。

c. 单击**确定**。

- VNC远程连接

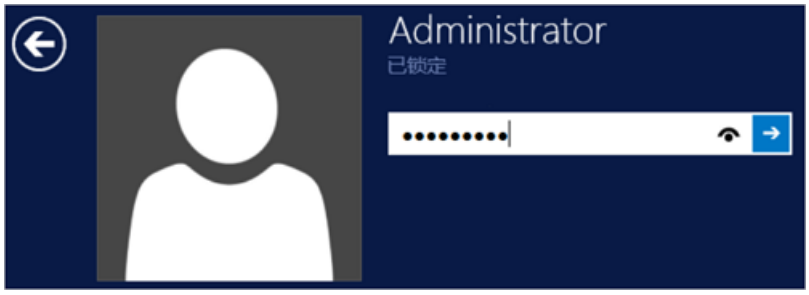
a. 选择**远程连接 > VNC远程连接**。

b. 在**输入远程连接密码**对话框，输入服务器的远程连接密码，然后单击**连接**。

c. 从**发送远程命令**列表中，选择**CTRL+ALT+DELETE**。

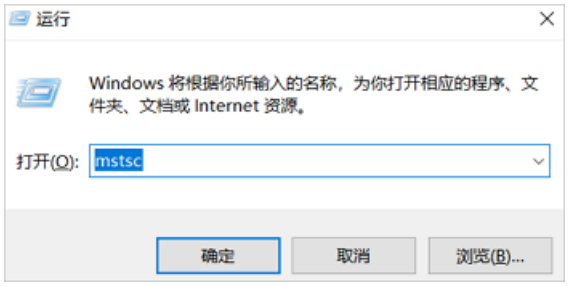
> **说明** 如果Windows服务器没有锁定桌面，请跳过本步骤。

d. 在Windows的登录界面，输入服务器密码，然后按下*Enter*键。



在本地Windows环境中远程连接Windows服务器

1. 通过以下任一方式，在本地Windows系统中打开远程桌面连接工具。
   - 在Windows桌面任务栏，选择**开始 > 运行**，然后输入*mstsc*，单击**确定**。
   - 在Windows桌面，按下*Win+R*组合键，然后输入*mstsc*，单击**确定**。

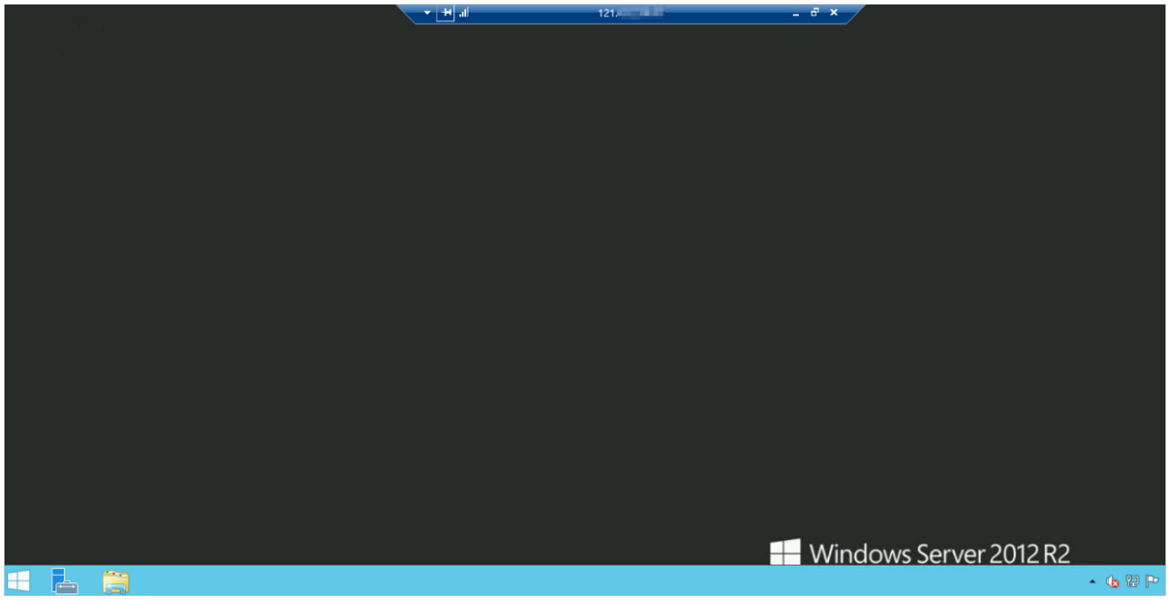


2. 在**远程桌面连接**对话框，单击**显示选项**，然后配置Windows轻量应用服务器的信息。

   必须配置项说明如下所示，其他配置项请您根据业务需求自行配置。

   - 计算机：待连接的Windows服务器的公网IP。
   - 用户名：Windows服务器默认用户名为 `Administrator` 。
3. 单击**连接**，然后输入Windows服务器默认用户的密码，单击**确定**。
   - 如果您忘记密码，请重置密码后再次尝试远程连接。具体操作，请参见管理服务器密码。
   - 如果远程连接时出现身份验证错误，您需要手动排查解决。具体操作，请参见远程连接Windows实例时出现身份验证错误的处理方法。
4. 第一次远程连接Windows服务器时将提示安全证书存在问题，选中**不再询问我是否连接到此计算机**，然后单击**是**。

   成功远程连接到Windows服务器后，示例界面如下图所示：



5.4. 远程连接FAQ

本文介绍在远程连接轻量应用服务器过程中，可能存在的问题及相应的解决方案。

- 远程连接服务器超时
  - 远程连接非中国内地服务器时，提示连接超时如何处理？
- 无法远程连接Linux服务器
  - 在Linux服务器中开启SELinux导致远程连接失败如何处理？
  - 您也可以通过云服务器ECS的远程连接解决方案排查问题。更多信息，请参见无法连接Linux实例
- 无法远程连接Windows服务器
  - 远程连接Windows服务器时，出现身份验证错误如何解决？
  - 无法使用Administrator用户登录Windows服务器如何处理？
  - 远程连接Windows服务器失败且没有报错提示如何排查？
  - 远程连接Windows服务器时，提示“远程连接计算机需要网络级别身份验证”如何处理？
  - 远程连接Windows服务器时，提示“没有远程桌面授权服务器可以提供许可证”如何处理？
  - 远程连接Windows服务器失败，且服务器无公网访问能力如何处理？

远程连接非中国内地服务器时，提示连接超时如何处理？

如果您在中国内地访问其他国家和地区地域下的服务器，可能出现较大延迟及丢包，造成无法访问服务器的问题。该问题受国际运营商的影响，无法在服务器中修复。关于轻量应用服务器的地域说明，请参见地域与网络连通性。您可以通过以下任一方式尝试解决该问题：

- 网络无法访问的问题不是持续性问题，您可以尝试更换本地的网络环境或者间隔一段时间后再次尝试连接服务器。
- 如果您的服务器不是必须要求部署在其他国家和地区，建议您为该服务器完成自助退款，然后重新购买部署在中国内地的服务器。退款的具体操作，请参见阿里云产品如何退订。

> **说明** 如果您无法为服务器完成自助退款，请提交工单申请退款。

在Linux服务器中开启SELinux导致远程连接失败如何处理？

具体的解决方案，请参见Linux实例中由于SELinux服务开启导致SSH远程连接异常。

开启SELinux会提高系统的安全性，但是会破坏操作系统的文件，造成系统无法启动的问题。建议您通过正确的方式开启或关闭SELinux，并且避免系统无法启动的问题。具体操作，请参见开启或关闭SELinux。

远程连接Windows服务器时，出现身份验证错误如何解决？

该问题可能是由于Windows发布的升级补丁造成的。具体的解决方案，请参见：

- 连接Windows服务器出现Credssp错误
- 远程连接Windows实例时出现身份验证错误的处理方法

无法使用Administrator用户登录Windows服务器如何处理？

如果您在本地Windows主机的本地安全策略中，设置了拒绝通过终端服务登录。当您在使用远程桌面连接工具登录Windows服务器时，将无法使用Administrator用户登录。具体的解决方案，请参见Windows无法使用Administrator用户登录。

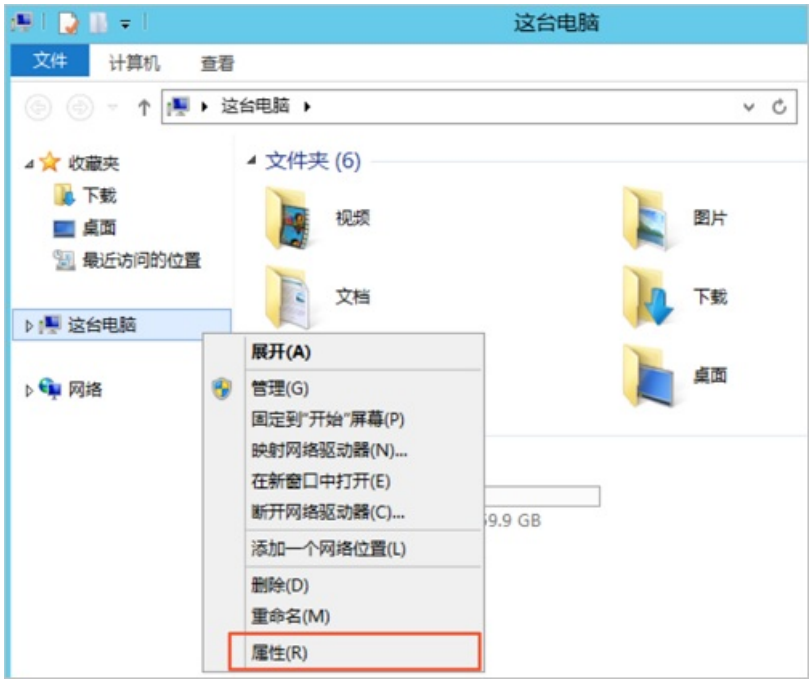
远程连接Windows服务器失败且没有报错提示如何排查？

当您在本地Windows主机中通过远程桌面连接工具连接Windows服务器时出现该问题，可能是因为Windows服务器中未开启远程连接权限造成的。本示例以Windows Server 2012 R2 64位操作系统为例，介绍如何排查该问题。

1. 通过管理控制台远程连接Windows服务器。

   具体操作，请参见通过管理控制台远程连接Windows服务器。

2. 打开**这台电脑**，在左侧导航栏，右键单击**这台电脑**，然后单击**属性**。



3. 在**系统**页面的左侧导航栏，单击**远程设置**。

4. 在**系统属性**对话框的**远程桌面**区域，单击**允许远程连接到此计算机**。

5. 单击**应用**，然后单击**确定**。

   配置完成后，您可以重新尝试远程连接该服务器。

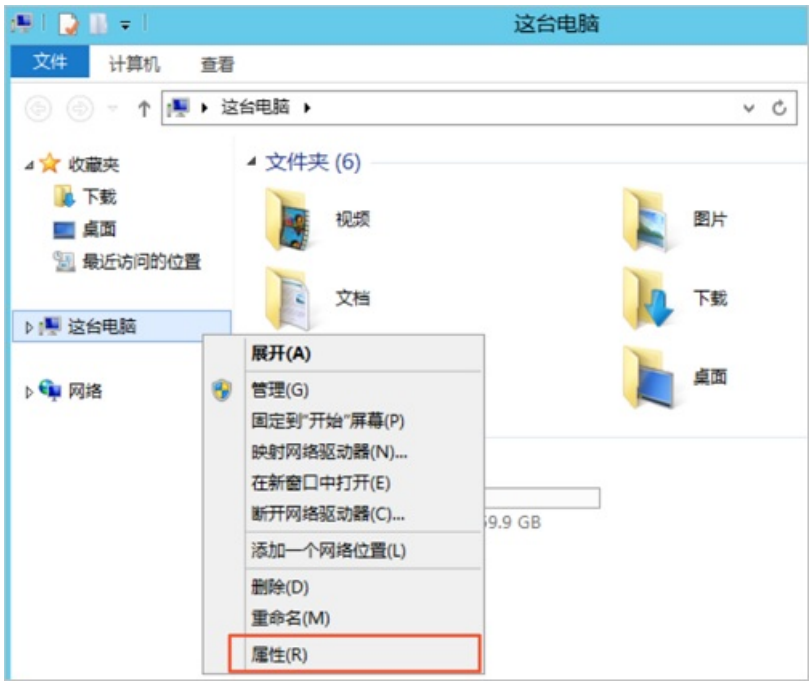
远程连接Windows服务器时，提示“远程连接计算机需要网络级别身份验证”如何处理？

当您在本地Windows主机中通过远程桌面连接工具连接Windows服务器时，如果出现该报错，可能是因为本地主机的远程桌面连接工具版本过低造成的。本示例以Windows Server 2012 R2 64位操作系统为例，介绍如何解决该问题。

1. 通过管理控制台远程连接Windows服务器。

   具体操作，请参见通过管理控制台远程连接Windows服务器。

2. 打开**这台电脑**，在左侧导航栏，右键单击**这台电脑**，然后单击**属性**。



3. 在**系统**页面的左侧导航栏，单击**远程设置**。

4. 在**系统属性**对话框的**远程桌面**区域，取消选中的**仅允许运行使用网络级别身份验证的远程桌面的计算机连接(建议)**。

5. 单击**应用**，然后单击**确定**。

   配置完成后，您可以重新尝试远程连接该服务器。

远程连接Windows服务器时，提示“没有远程桌面授权服务器可以提供许可证”如何处理？

具体解决方案，请参见Windows服务器远程桌面提示“没有远程桌面授权服务器可以提供许可证”错误。

远程连接Windows服务器失败，且服务器无公网访问能力如何处理？

造成该问题的原因可能是您在Windows服务器中禁用了网卡。本示例以Windows Server 2012 R2 64位操作系统为例，介绍如何解决该问题。

1. 通过管理控制台远程连接Windows服务器。

   具体操作，请参见通过管理控制台远程连接Windows服务器。

2. 在桌面的右下角，右键单击网络图标，然后单击**打开网络和共享中心**。

3. 在左侧导航栏，单击**更改适配器设置**。
4. 找到已禁用的网络，右键单击该网络，然后单击**启用**。

5. 网络启用后，右键单击该网络，然后单击**属性**。

6. 在**此连接使用下列项目**区域，单击**Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)**，然后单击**属性**。
7. 在**常规**页签，单击**自动获得IP地址**与**自动获得DNS服务器地址**，然后单击**确定**。

   配置完成后，您可以重新尝试远程连接该服务器。

6.管理数据盘

6.1. 查看数据盘

如果您的轻量应用服务器挂载了数据盘，您可以通过管理控制台查看数据盘的容量、挂载路径、状态等详细信息。本文主要介绍如何查看数据盘信息。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击需要查看数据盘信息的服务器卡片。
4. 在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 磁盘**，查看服务器内的数据盘信息。
   您也可以在登录轻量应用服务器管理控制台后，在左侧导航栏单击**磁盘列表**查看您的阿里云账号下所有轻量应用服务器的数据盘信息。

6.2. 挂载数据盘

如果在创建轻量应用服务器时未挂载数据盘，则服务器创建完成后，您也可以挂载数据盘。本文主要介绍如何在已创建的服务器中挂载数据盘。

使用前须知

挂载数据盘前，您需要了解以下事项：

- 一台轻量应用服务器实例只能挂载一块数据盘，如果创建实例时挂载了数据盘，创建实例后只能扩容数据盘。具体操作，请参见扩容数据盘。
- 数据盘到期日与所挂载的轻量应用服务器实例一致，且与轻量应用服务器实例为绑定状态，无法卸载。
- 挂载数据盘后，轻量应用服务器实例和数据盘必须一起续费，无法单独为实例或数据盘续费。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击待挂载数据盘的轻量应用服务器卡片。
4. 您可以选择通过以下入口，挂载数据盘。
   - 在服务器**概览**页面：
     a. 在左侧导航栏，单击**概览**。
     b. 在**服务器信息**区域，单击**挂载数据盘**。
   - 在**磁盘**页面：
     a. 在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 磁盘**。
     b. 在**数据盘**区域，单击**挂载数据盘**。
5. 在弹出的**挂载或扩容数据盘注意事项**对话框，阅读挂载数据盘注意事项后，单击**前往数据盘操作页面**。
6. 确认当前配置及其到期时间，并在**数据盘**后，选择数据盘的大小。

   轻量应用服务器支持挂载一块数据盘。数据盘容量存在以下限制：

- 如果数据盘容量设置为0 GB，则表示不挂载数据盘。
- 如果**套餐配置**中的云盘为SSD云盘，则挂载数据盘时，容量的取值范围为20 GB~16,380 GB。
- 如果**套餐配置**中的云盘为ESSD云盘（性能级别PL0），则挂载数据盘时，容量的取值范围为40 GB~16,380 GB。

7. 选中**我已阅读并同意轻量应用服务器服务协议**和**我已阅读并同意镜像使用协议**复选框。
8. 单击**立即购买**。

   根据界面提示完成支付即可。

后续步骤

挂载数据盘后，必须创建分区和文件系统才能使数据盘变为可用。具体操作，请参见分区格式化数据盘。

6.3. 分区格式化数据盘

如果您的轻量应用服务器挂载了数据盘，则必须创建分区和文件系统才能使数据盘变为可用。本文主要介绍如何分区格式化数据盘。

背景信息

服务器上挂载的数据盘必须分区格式化才能正常使用。不同操作系统的数据盘分区格式化的操作不同，请您根据服务器实际的操作系统进行选择：

- 分区格式化Linux服务器的数据盘的具体操作，请参见分区格式化Linux服务器的数据盘。
- 分区格式化Windows服务器的数据盘的具体操作，请参见分区格式化Windows服务器的数据盘。

> **说明** 分区格式化数据盘是高风险操作，会导致数据盘中已有的数据丢失。由于创建轻量应用服务器时挂载的数据盘为全新的磁盘（磁盘内无数据且磁盘不可用），因此直接分区格式化没有数据丢失的风险。

分区格式化Linux服务器的数据盘

本示例以CentOS 7.6 64位系统为例，介绍如何在Linux服务器上使用Parted和e2fsprogs工具分区并格式化数据盘。

Linux服务器上挂载的数据盘，建议您采用GPT分区格式，并采用xfs或者ext4文件系统。

1. 远程连接Linux服务器，并安装Parted和e2fsprogs工具。
   i. 远程连接服务器。

      具体操作，请参见通过Workbench远程连接Linux服务器。

   ii. 运行以下命令，切换为 `root` 用户，并返回根目录。

```
sudo su root
cd
```

iii. 依次运行以下命令，安装Parted和e2fsprogs工具。

- 安装Parted工具：

```
yum install -y parted
```

- 安装e2fsprogs工具：

```
yum install -y e2fsprogs
```

2. 运行以下命令，查看服务器内的数据盘信息。

```
fdisk -l
```

查看到的数据盘信息如下图所示。

> **说明** 轻量应用服务器仅能挂载一块数据盘，该盘的设备名称默认为 `/dev/vdb` 。

```
[root@iZbp1619shhtkjxkm67[redacted] ~]# fdisk -l

Disk /dev/vda: 42.9 GB, 42949672960 bytes, 83886080 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000b[redacted]

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/vda1   *        2048    83875364    41936658+  83  Linux

Disk /dev/vdb: 2211.9 GB, 2211908157440 bytes, 4320133120 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

3. 使用Parted工具为数据盘进行分区。

i. 运行以下命令开始分区。

```
parted /dev/vdb
```

ii. 运行以下命令，设置GPT分区。

```
mklabel gpt
```

系统将提示您转换分区格式将导致磁盘数据丢失。本文介绍如何处理一块全新的数据盘，因此输入**Yes**即可。

iii. 运行以下命令，划分一个主分区，并设置分区的开始位置和结束位置。

```
mkpart primary 1 100%
```

iv. 运行以下命令，检查分区是否对齐。

```
align-check optimal 1
```

如下图所示，表示分区已对齐。

```
(parted) align-check optimal 1
1 aligned
```

v. 运行以下命令，查看分区表。

```
print
```

分区表信息如下所示：

```
(parted) print
Model: Virtio Block Device (virtblk)
Disk /dev/vdb: 2212GB
Sector size (logical/physical): 512B/512B
Partition Table: gpt
Disk Flags:

Number  Start   End     Size    File system  Name     Flags
 1      1049kB  2212GB  2212GB               primary
```

vi. 运行以下命令，退出Parted工具。

```
quit
```

4. 运行以下命令，使系统重读分区表。

```
partprobe
```

5. 运行以下命令，为*/dev/vdb*分区创建一个文件系统。

根据您的需求运行以下任一命令，创建文件系统。

- 创建一个ext4文件系统。

```
mkfs -t ext4 /dev/vdb1
```

- 创建一个xfs文件系统。

```
mkfs -t xfs /dev/vdb1
```

本示例中选择创建ext4文件系统。

6. 在*/etc/fstab*文件中写入新分区信息，启动开机自动挂载分区。

i. 运行以下命令，创建一个名为/test的挂载点。

```
mkdir /test
```

ii. 运行以下命令，备份*etc/fstab*。

```
cp /etc/fstab /etc/fstab.bak
```

iii. 运行以下命令，向*etc/fstab*里写入新分区信息。

```
echo `blkid /dev/vdb1 | awk '{print $2}' | sed 's/\"//g'` /test ext4 defaults 0 0 >
> /etc/fstab
```

> **说明** */dev/vdb1*为数据盘分区设备名、*/test*为本示例中自定义的挂载点、*ext4*表示ext4文件系统，您需要根据实际情况做相应修改。

iv. 运行以下命令，查看*/etc/fstab*的信息。

```
cat /etc/fstab
```

如果返回结果里出现了写入的新分区信息，说明写入成功。

```
[root@iZbp1619shhtkjxkm~]# cat /etc/fstab

#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Thu Jul 11 02:52:01 2019
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
UUID=1114fe9e-2309-4580-b183-d778e6d9 /                       ext4    defau
lts        1 1
UUID=534c8f5c-c79e-48a3-ac02-51aa1bcd /test ext4 defaults 0 0
```

v. 运行以下命令，使*etc/fstab*中挂载数据盘的配置生效。

```
mount -a
```

7. 运行以下命令，查看目前磁盘空间和使用情况。

```
df -h
```

如果返回结果里出现新建文件系统的信息，说明挂载成功，您可以使用新的文件系统了。

```
[root@iZbp1619shhtkjxkm~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1        40G  1.8G   36G   5% /
devtmpfs        455M     0  455M   0% /dev
tmpfs           465M     0  465M   0% /dev/shm
tmpfs           465M  436K  465M   1% /run
tmpfs           465M     0  465M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs            93M     0   93M   0% /run/user/1000
/dev/vdb1       2.0T   81M  1.9T   1% /test
```

分区格式化Windows服务器的数据盘

本示例以Windows Server 2012 R2 64位系统为例，介绍如何在Windows服务器中分区格式化一块数据盘。

1. 远程连接Windows服务器。

   具体操作，请参见远程连接Windows服务器。

2. 在桌面底部，右键单击图标，然后单击**磁盘管理**。

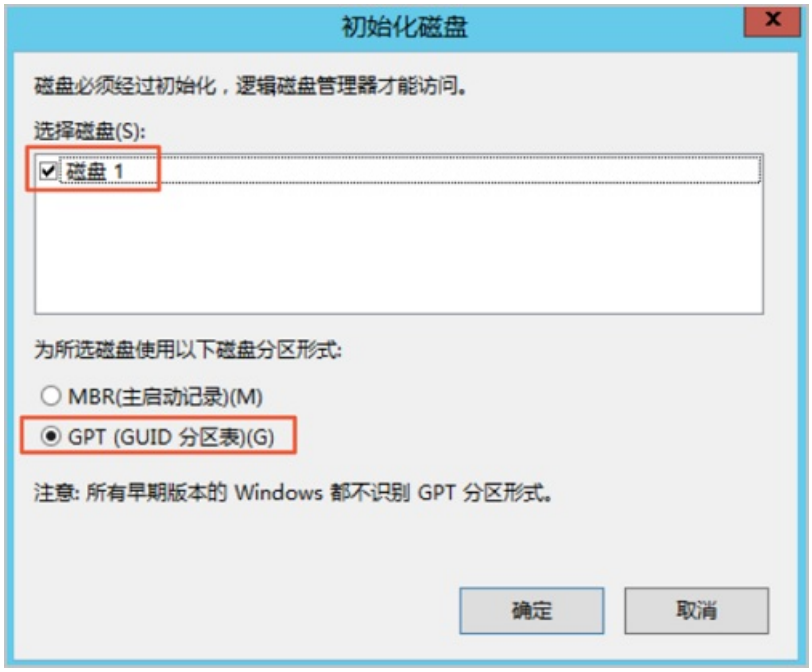
3. 在**磁盘管理**页面，找到需要分区格式化的数据盘（本示例为**磁盘 1**）。磁盘状态显示为**脱机**。
4. 右键单击**磁盘 1**周边空白处，单击**联机**。

联机后，**磁盘 1**的状态显示为**没有初始化**。

5. 右键单击**磁盘 1**周边的空白区，在弹出菜单中，单击**初始化磁盘**。
6. 在**初始化磁盘**对话框，选中**磁盘 1**，单击**GPT**，然后单击**确定**。

   本示例选择GPT分区格式。关于GTP和MBR分区格式说明如下：

   - GPT是一种新的分区形式，早期版本的Windows不能识别这种分区形式。GPT能处理的数据盘容量由操作系统和文件系统决定。在Windows操作系统里，GPT最多可以支持128个主分区。
   - MBR目前是最常用的分区形式，MBR只支持处理不大于2 TiB的数据盘，且只支持分4个主区，如果您要将磁盘分成更多的区，需要将某个主区作为扩展区并在其中创建逻辑分区。



7. 在**磁盘管理**对话框，右键单击**磁盘 1**的**未分配**区域，单击**新建简单卷**。

8. 在**新建简单卷向导**对话框，完成以下操作。
   i. 单击**下一步**。
   ii. 指定简单卷大小。

      如果您只要创建一个主区，使用默认值，然后单击**下一步**即可。您也可以把**磁盘 1**分成多个分区。
   iii. 分配驱动器号和路径。

      选择一个驱动器号（即盘符），例如本示例中选择G，然后单击**下一步**。
   iv. 格式化分区。

      设置格式化分区的相关配置，包括文件系统、分配单元大小和卷标，并确认是否**执行快速格式化**和**启用文件和文件夹压缩**。本示例保持默认配置，然后单击**下一步**。
   v. 当对话框里显示已经完成新简单卷的创建时，单击**完成**。

   等待格式化分区完成。如下图所示，**磁盘管理**中**磁盘 1**的状态显示为**状态良好**，表示分区格式化完成。

6.4. 扩容数据盘

随着业务发展和应用数据增长，数据盘的使用空间不足时，您可以扩容数据盘的存储容量。本文主要介绍如何扩容数据盘。

前提条件

已挂载数据盘并进行分区格式化。具体操作，请参见挂载数据盘和分区格式化数据盘。

步骤一：创建快照

在扩容数据盘前，为数据盘创建快照，做好数据备份。

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面中，找到需要创建快照的服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 磁盘**。
5. 在数据盘的**操作**列，单击**创建快照**。
6. 在**创建快照**对话框，确认磁盘信息并设置快照名称，然后单击**确定**。
7. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 快照**，可以查看已创建的快照信息。

步骤二：扩容数据盘

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击待扩容数据盘的轻量应用服务器卡片。
4. 您可以在以下入口，选择扩容数据盘。
   - 在服务器**概览**页面：
     a. 在左侧导航栏，单击**概览**。
     b. 在**服务器信息**区域，单击**扩容数据盘**。
   - 在**磁盘**页面：
     a. 在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 磁盘**。
     b. 在**数据盘**区域，单击**扩容数据盘**。
5. 在弹出的**挂载或扩容数据盘注意事项**对话框，阅读扩容数据盘注意事项后，单击**前往数据盘操作页面**。
6. 确认当前配置及其到期时间，并在**数据盘**后，选择数据盘的大小。

   扩容数据盘时，最大可扩容为16,380 GB。

   > **说明** 数据盘只支持扩容，不支持缩容，故扩容时，选择数据盘的值必须大于原始数据盘的值。

7. 选中**我已阅读并同意轻量应用服务器服务协议**和**我已阅读并同意镜像使用协议**复选框。
8. 单击**立即购买**。

   根据界面提示完成支付即可。
9. 远程连接轻量应用服务器，在服务器内完成扩容分区及文件系统的操作。

不同操作系统的具体操作，请参见：

- 扩容分区及文件系统（Linux系统）
- 扩容文件系统（Windows系统）

扩容分区及文件系统（Linux系统）

本示例中，扩容前轻量应用服务器内数据盘容量为40 GB，扩容后数据盘容量为60 GB。

> **说明** 轻量应用服务器内数据盘默认的设备名称为 `/dev/vdb` 。

1. 远程连接Linux服务器。

   具体操作，请参见通过Workbench远程连接Linux服务器。

2. 运行以下命令，切换为 `root` 用户。

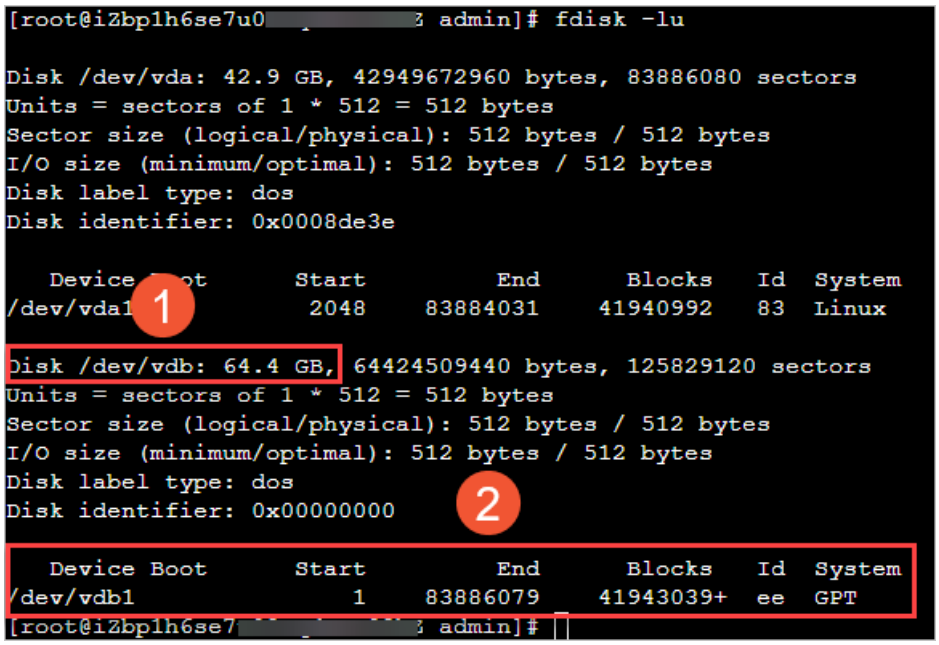
```
sudo su root
```

3. 查看服务器内云盘以及分区的信息。

   i. 运行以下命令，查看服务器的云盘情况。

```
fdisk -lu
```

   由于扩容数据盘时不涉及服务器内的系统盘，因此以下示例仅说明数据盘（ `/dev/vdb` ）的情况。



   上图中信息说明：

   - 图中①区域：扩容配置后，数据盘（ `/dev/vdb` ）的容量。
   - 图中②区域： `Device` 下的信息表示数据盘的分区名称为 `/dev/vdb1` ， `System` 下的信息表示云盘的分区类型为GPT分区。

ii. 运行以下命令，查看分区信息。

```
df -Th
```

轻量应用服务器中数据盘分区（`/dev/vdb1`）的默认文件系统类型为ext4。查询结果如下图所示，文件系统大小仍为扩容前的40 GB，表示需要扩容分区以及文件系统。

```
[root@iZbp1h6se7u09oqdr[redacted] admin]# df -Th
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4       40G  2.1G   36G   6% /
devtmpfs       devtmpfs  457M     0  457M   0% /dev
tmpfs          tmpfs     466M     0  466M   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     466M  328K  466M   1% /run
tmpfs          tmpfs     466M     0  466M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs      94M     0   94M   0% /run/user/0
/dev/vdb1      ext4       40G   49M   38G   1% /test
tmpfs          tmpfs      94M     0   94M   0% /run/user/1000
```

4. 扩容分区。

i. 运行以下命令，安装gdisk工具。

如果您的分区为GPT格式，必须执行此步骤；如果您的分区为MBR格式，请跳过此步骤。

```
yum install gdisk -y
```

ii. 运行以下命令，安装growpart工具。

不同的操作系统版本，需要运行不同的命令，说明如下：

- CentOS 7及以上版本运行以下命令。

```
yum install -y cloud-utils-growpart
```

> **说明** 由于CentOS 8结束生命周期（EOL），如果您使用CentOS 8系统的轻量应用服务器实例，请先切换源地址。具体操作，请参见CentOS 8 EOL如何切换源？。

- Debian 9及以上版本、Ubuntu14及以上版本，依次运行以下命令。

更新软件源。

```
apt-get update
```

安装cloud-guest-utils。

```
apt-get install -y cloud-guest-utils
```

iii. 运行以下命令扩容分区。

> **说明** 运行命令时，`/dev/vdb` 和 `1` 之间需要空格分隔。

```
growpart /dev/vdb 1
```

执行结果如下所示。

```
[root@iZbp1h6se7u09oqdmea**** admin]# growpart /dev/vdb 1
CHANGED: partition=1 start=2048 old: size=83881984 end=83884032 new: size=125827038
end=125829086
```

如果您在该步骤运行命令时出现报错，可以手动排查。具体操作，请参见常见问题。

5. 扩容文件系统。

由于轻量应用服务器中数据盘分区（`/dev/vdb1`）的默认文件系统类型为ext4，因此该步骤介绍如何扩容ext4文件系统。

i. 运行以下命令，扩容文件系统。

```
resize2fs /dev/vdb1
```

ii. 运行以下命令，查看扩容结果。

```
df -Th
```

查询结果如下图所示，文件系统大小为60 GB，表示扩容成功。

```
[root@iZbp1h6se7u09o[redacted] admin]# df -Th
Filesystem     Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/vda1      ext4       40G  2.1G   36G   6% /
devtmpfs       devtmpfs  457M     0  457M   0% /dev
tmpfs          tmpfs     466M     0  466M   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     466M  332K  466M   1% /run
tmpfs          tmpfs     466M     0  466M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs          tmpfs      94M     0   94M   0% /run/user/0
/dev/vdb1      ext4       59G   52M   57G   1% /test
tmpfs          tmpfs      94M     0   94M   0% /run/user/1000
```

扩容完成后，您需要根据实际情况检查数据是否正常。

- 如果扩容成功，服务器中的业务程序能够正常运行，则完成操作。
- 如果扩容失败，则通过备份的快照回滚数据。具体操作，请参见使用快照回滚磁盘。

扩容文件系统（Windows系统）

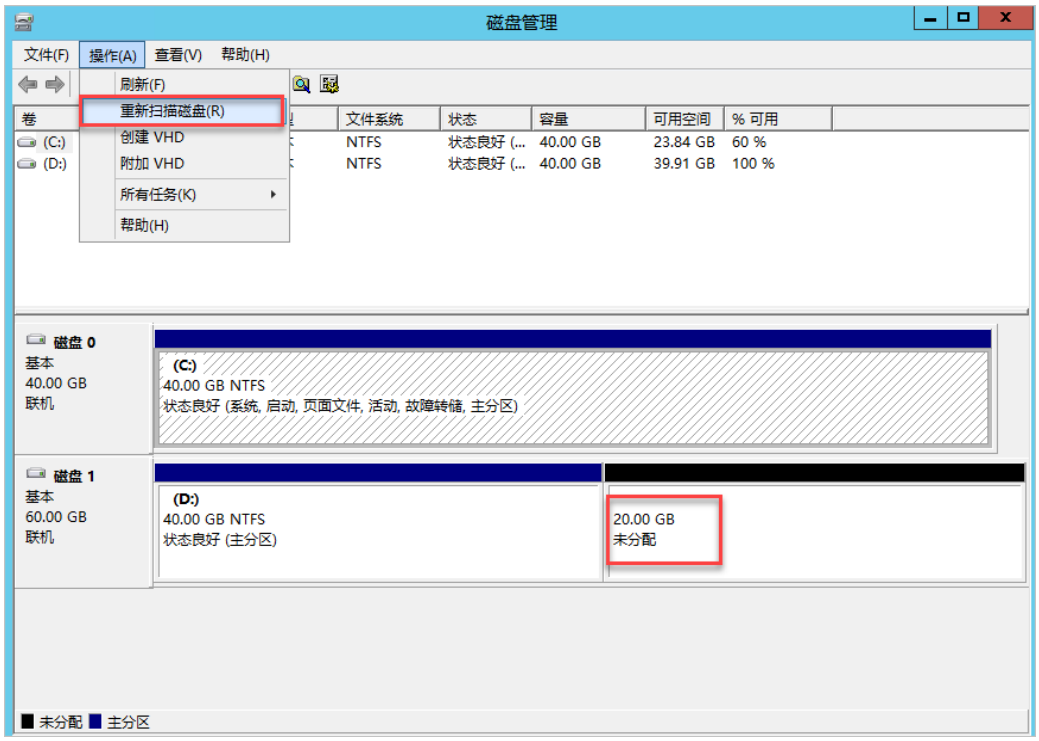
本示例中，服务器操作系统为Windows Server 2012 R2 64位，扩容前轻量应用服务器内数据盘（D盘）的容量为40 GB，扩容后数据盘（D盘）的容量为60 GB。

1. 远程连接扩容后的Windows服务器。

具体操作，请参见远程连接Windows服务器。

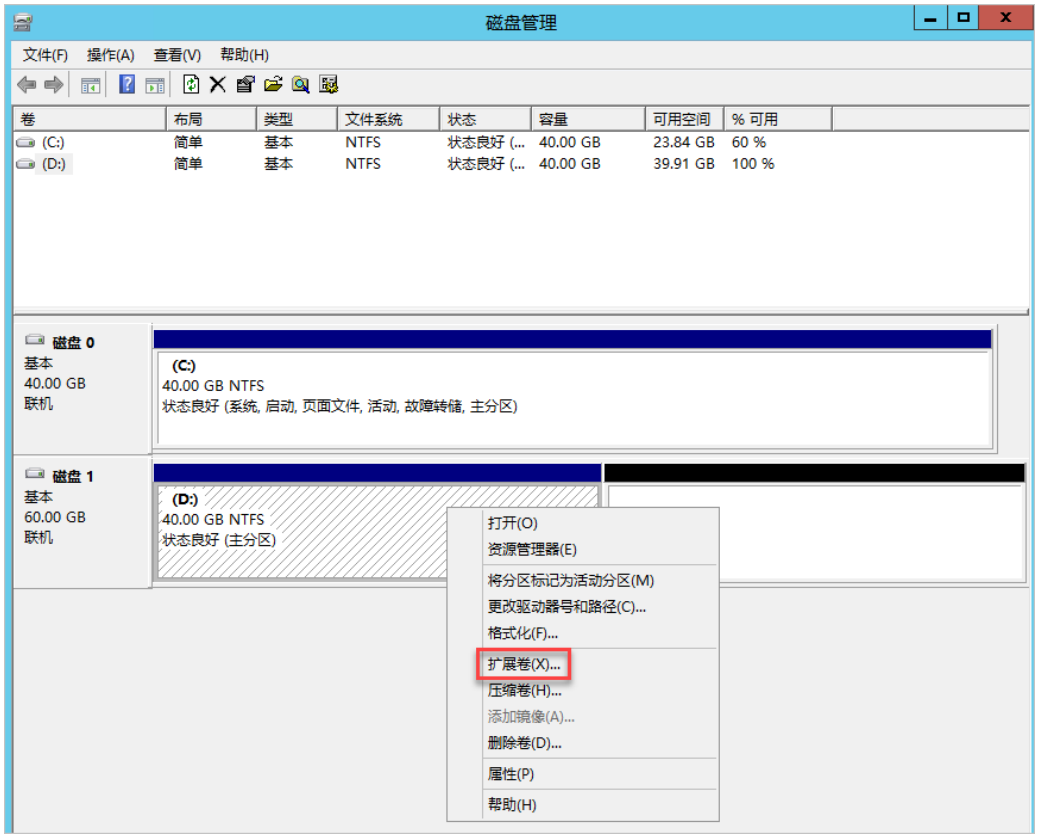
2. 在Windows桌面左下角，右键单击开始图标，然后单击**磁盘管理**。

3. 在**磁盘管理**对话框中，单击**操作** > **重新扫描磁盘**，查看未分配的磁盘容量。



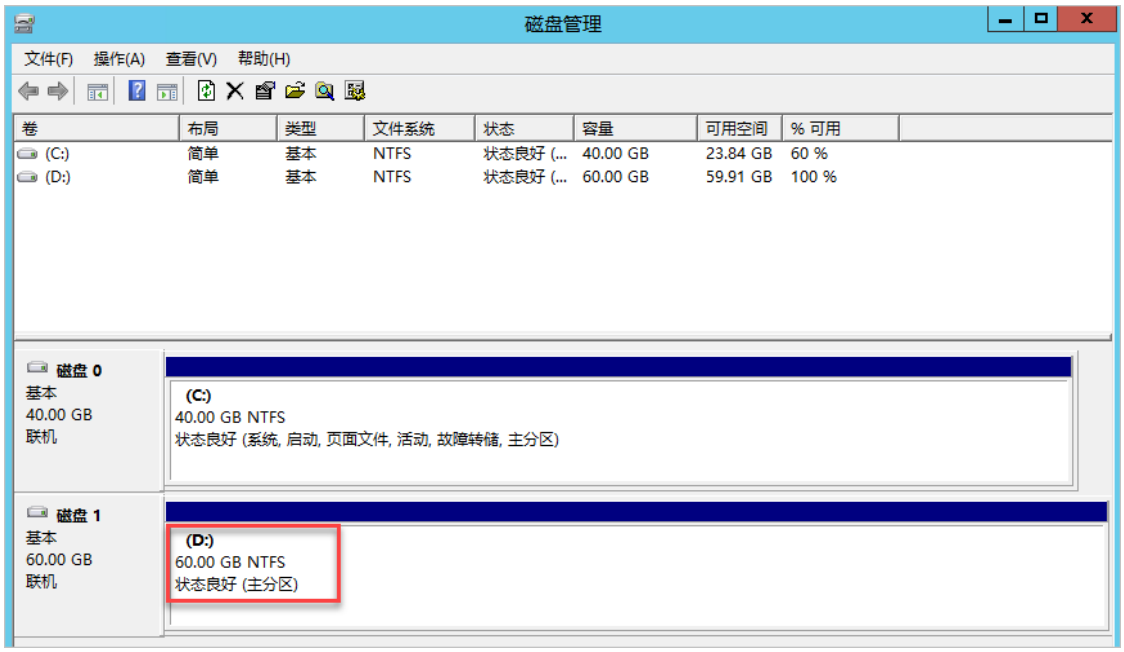
其中，磁盘1是数据盘。

4. 右键单击**磁盘 1**主分区的空白处，然后单击**扩展卷**。



5. 在**扩展卷向导**页面，保持默认配置完成扩展卷操作。

   完成扩展卷操作后，新增空间会自动合入原来的卷中，如下图所示。



   扩容完成后，您需要根据实际情况检查数据是否正常。

   - 如果扩容成功，服务器中的业务程序能够正常运行，则完成操作。
   - 如果扩容失败，则通过备份的快照回滚数据。具体操作，请参见使用快照回滚磁盘。

7.管理快照

快照是某一时间点磁盘数据状态的备份文件，常用于日常数据备份、服务器数据误操作恢复、网络攻击恢复、制作自定义镜像等场景。本文介绍如何通过管理控制台创建、删除快照以及使用快照回滚磁盘、创建自定义镜像。

背景信息

快照的总数量上限为当前阿里云账号下已存在的轻量应用服务器数量的3倍，但最多不超过15个。如果服务器到期释放或重置系统，该服务器对应的快照会被清除。

> **说明** 轻量应用服务器创建快照不收取任何费用。

创建快照

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面中，找到需要创建快照的服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 磁盘**。
5. 在系统盘或数据盘的**操作**列，单击**创建快照**。

   如果您的服务器没有挂载额外的数据盘，则只能为系统盘创建快照。
6. 在**创建快照**对话框，确认磁盘信息并设置快照名称，然后单击**确定**。
7. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 快照**，可以查看已创建的快照信息。

使用快照回滚磁盘

回滚磁盘前，您需要注意：

- 回滚磁盘是不可逆操作，从快照的创建日期到回滚磁盘时这段时间内的数据会丢失。为避免误操作，建议您在回滚前为磁盘创建一份快照备份最新数据。
- 回滚磁盘时，如果服务器状态为运行中，系统将会自动停止服务器，然后回滚磁盘。

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面中，找到需要回滚磁盘的服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 快照**。
5. 找到待回滚磁盘的快照，在**操作**列，单击**回滚**。
6. 在**回滚磁盘**对话框，确认回滚信息，然后单击**确定**。
   系统将会自动停止服务器，等待服务器自动重启后，回滚磁盘完成。

删除快照

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面中，找到需要删除快照的服务器，单击服务器卡片。
4. 在左侧导航栏中，选择**服务器运维 > 快照**。
5. 找到需要删除的快照，在**操作**列，单击**删除**。

后续步骤

您还可以使用快照创建自定义镜像，用于保存一台轻量应用服务器的数据。创建完成的自定义镜像可用于共享到云服务器ECS或者创建相同配置的轻量应用服务器。更多信息，请参见自定义镜像概述。

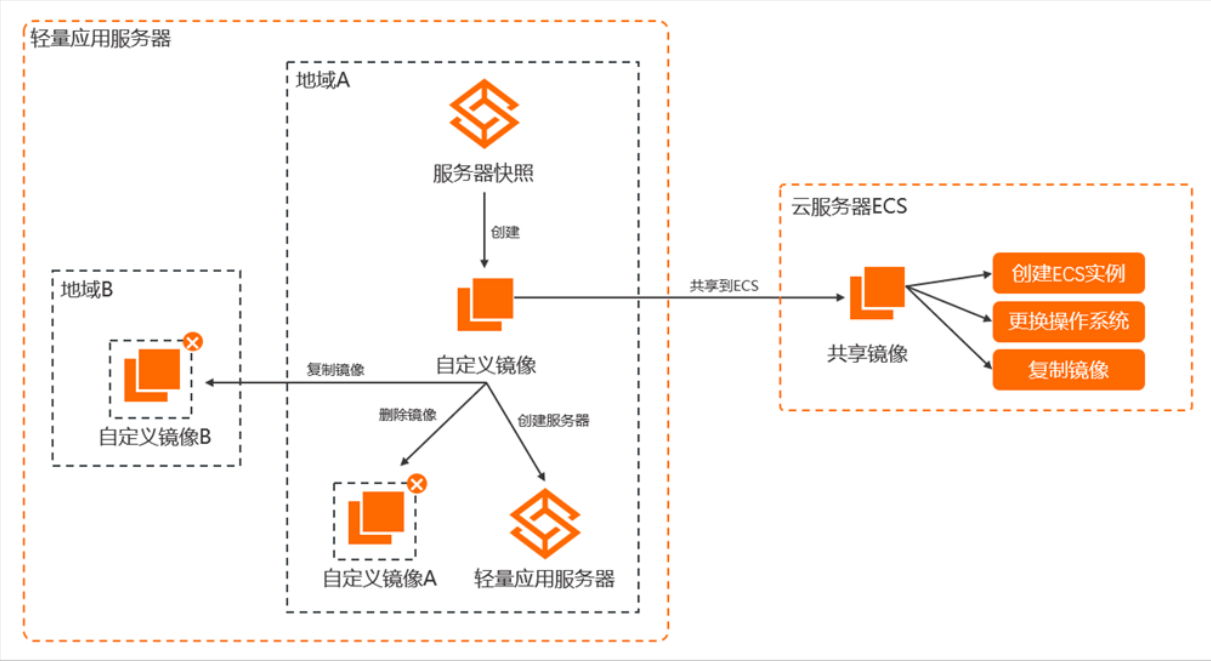
8.管理自定义镜像

8.1. 自定义镜像概述

自定义镜像是您通过轻量应用服务器的快照创建的镜像。您可以通过已配置好的自定义镜像创建更多包含相同配置的轻量应用服务器，也可以将自定义镜像共享至云服务器ECS，进而通过共享镜像创建ECS实例或更换操作系统。

自定义镜像生命周期

当您通过服务器快照创建完成自定义镜像后，可以将镜像共享至云服务器ECS、将镜像复制到其他地域或者使用该镜像创建轻量应用服务器。当您不再需要该镜像时，可以将镜像删除。自定义镜像的生命周期如下所示：



计费

轻量应用服务器对应的自定义镜像本身不收费，但您需要注意：

- 通过自定义镜像创建轻量应用服务器时，需要收取服务器相关费用。更多信息，请参见计费项以及流量配额与计费。
- 通过共享至云服务器ECS的镜像，进行创建ECS实例等操作时，需要收取相关资源的费用。更多信息，请参见计费概述。

应用场景

自定义镜像包含了对应轻量应用服务器的磁盘数据。因此，您可以将一台轻量应用服务器中的网站环境部署完善后，通过该服务器的快照创建自定义镜像，然后可以在以下场景使用自定义镜像完成您的业务需求。

场景	说明
服务器运维	当您的业务需要更多服务器提供支持时，可以通过自定义镜像创建更多包含相同配置的轻量应用服务器，免除重复配置。

场景	说明
服务器升级	当轻量应用服务器的配置不能再满足您的业务需要、或者您期望使用云服务器ECS部署业务时，可以通过自定义镜像共享到ECS，然后通过共享镜像创建ECS实例或更换操作系统。实现您的业务从轻量应用服务器转移到云服务器ECS的目标。 云服务器ECS丰富的实例规格能够满足您不同的业务需求。更多信息，请参见实例规格族和选型最佳实践。

相关操作

轻量应用服务器的自定义镜像支持的操作如下表所示。

操作	说明	相关文档
创建自定义镜像	通过创建自定义镜像，您可以保存一台轻量应用服务器的数据。创建完成的自定义镜像可用于共享到云服务器ECS或者创建相同配置的轻量应用服务器。	创建自定义镜像
共享自定义镜像	自定义镜像支持共享到ECS。当轻量应用服务器的配置不能再满足您的业务需要、或者您期望使用云服务器ECS部署业务时，您可以通过共享镜像将业务从轻量应用服务器转移至云服务器ECS。	共享自定义镜像
取消共享自定义镜像	当您不再需要共享自定义镜像或者需要删除自定义镜像时，您可以取消共享自定义镜像。	取消共享自定义镜像
复制自定义镜像	轻量应用服务器的自定义镜像支持复制功能，您可以通过该功能将一个地域下的某一自定义镜像复制到其他地域。	复制自定义镜像
删除自定义镜像	如果您不再需要某个自定义镜像，可以将其删除。	删除自定义镜像
通过自定义镜像创建服务器	您可以通过已配置好的自定义镜像，创建包含相同配置的轻量应用服务器。	使用自定义镜像创建服务器

8.2. 创建自定义镜像

通过创建自定义镜像，您可以保存一台轻量应用服务器的数据。创建完成的自定义镜像可用于共享到云服务器ECS或者创建相同配置的轻量应用服务器。

前提条件

您已创建了一份轻量应用服务器的系统盘快照。具体操作，请参见管理快照。

> **说明** 如果您创建自定义镜像时需要服务器的数据盘数据，请先创建一份服务器的数据盘快照。

背景信息

创建自定义镜像前，您需要先阅读以下注意事项：

- 创建的自定义镜像所属地域与对应的轻量应用服务器所属地域相同。

- 创建的自定义镜像数量上限为已创建的服务器数量的3倍，但最多不超过15个。
- 只有服务器的系统盘快照可以直接创建自定义镜像。如果您需要自定义镜像中包含服务器的数据盘数据，在创建自定义镜像的过程中，需要手动选择对应的数据盘快照。
- 如果轻量应用服务器到期或者退款后释放，该服务器对应的快照以及自定义镜像也会随之释放。
- 重置或更换操作系统会清除服务器上的磁盘数据及创建的快照，如有服务器对应的自定义镜像，也会一并清除。请您根据需要做好数据备份。
- DevStudio轻量应用服务器不支持通过快照创建自定义镜像。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**快照列表**。
3. 找到需要创建自定义镜像的服务器系统盘快照，在**操作**列，单击**创建自定义镜像**。
4. 在**创建自定义镜像**对话框，完成配置。

   具体的配置项说明如下表所示：

配置项	说明
快照名称	对应的系统盘快照名称，由系统自动生成。
自定义镜像名称	设置自定义镜像的名称。长度为2~128个字符，不能以特殊字符及数字开头，只可包含特殊字符中的半角句号（.），下划线（_），短划线（-）和半角冒号（:）。
自定义镜像描述	设置自定义镜像的描述信息。长度为2~256个字符，不能以 `http://` 或 `https://` 开头。
数据盘快照	非必选项。如果您创建的自定义镜像需要包含数据盘数据，请选择对应的数据盘快照。如果不选择数据盘快照，默认创建的自定义镜像只包含系统盘数据。

5. 单击**确定**，然后单击**前往查看**。
   在**镜像列表**页面，您可以查看创建好的自定义镜像。

后续步骤

自定义镜像创建完成后，您可以进行以下操作：

- 共享自定义镜像
- 使用自定义镜像创建服务器
- 复制自定义镜像

8.3. 共享自定义镜像

自定义镜像支持共享到ECS。当轻量应用服务器的配置不能再满足您的业务需要、或者您期望使用云服务器ECS部署业务时，您可以通过共享镜像将业务从轻量应用服务器转移至云服务器ECS。

前提条件

已创建自定义镜像。具体操作，请参见创建自定义镜像。

背景信息

共享镜像在云服务器ECS中所属的地域，与自定义镜像所属的地域保持一致。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**镜像列表**。
3. 找到需要共享到ECS的自定义镜像，在**操作**列，单击**共享到ECS**。
   操作列的信息出现以下变化时，表示共享操作已完成。
   - **共享到ECS**变更为**取消共享到ECS**。
   - 支持单击**创建ECS**，快速创建ECS实例。

后续步骤

完成自定义镜像共享到ECS的操作后，您可以通过以下任一方式创建ECS实例。

- （推荐）通过云服务器ECS控制台找到已共享的自定义镜像，将镜像复制后，使用复制的镜像创建ECS实例或更换操作系统。具体操作，请参见在ECS控制台复制轻量应用服务器共享的镜像。

  > **说明** 轻量应用服务器到期释放后，对应的快照和自定义镜像也将同步释放。为避免自定义镜像因被释放或手动取消共享，造成的共享镜像被移除等问题，阿里云推荐您使用复制镜像的方式将自定义镜像保存在云服务器ECS。

- 在**镜像列表**页面找到已共享的自定义镜像，在**操作**列单击**创建ECS**。创建ECS实例的具体操作，请参见使用自定义镜像创建实例。

8.4. 取消共享自定义镜像

当您不再需要共享自定义镜像或者需要删除自定义镜像时，您可以取消共享自定义镜像。

背景信息

当您取消共享镜像后，请注意：

- 无法通过云服务器ECS管理控制台或ECS API查询到该自定义镜像，也无法再使用该自定义镜像。
- 已使用该共享镜像创建的实例无法重新初始化云盘。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**镜像列表**。
3. 找到需要取消共享到ECS的自定义镜像，在**操作**列，单击**取消共享到ECS**。
   操作列的信息出现以下变化时，表示取消共享操作已完成。
   - **取消共享到ECS**变更为**共享到ECS**。
   - **创建ECS**变为灰色并不可单击。

8.5. 复制自定义镜像

您可将某一地域下的自定义镜像复制到其它地域，使用复制后的镜像创建轻量应用服务器，实现轻量应用服务器之间的跨地域无缝迁移。同时可搭配共享自定义镜像功能，将复制后的镜像共享至ECS并通过镜像创建ECS，实现轻量应用服务器跨地域无缝迁移至ECS。本文介绍复制自定义镜像的操作说明。

前提条件

已创建了自定义镜像。具体操作，请参见创建自定义镜像。

背景信息

当您有跨地域创建相同配置轻量应用服务器的需求时，可以通过复制镜像功能实现。您将一台源服务器配置完成后，先创建自定义镜像，再将该镜像复制到其他任一目标地域，即可在该目标地域，通过复制后的自定义镜像创建相同配置的轻量应用服务器。

注意事项：

- 复制镜像时，阿里云需要在目标地域创建快照用于生成自定义镜像。该快照您无法查看，但您需要注意：由复制镜像功能生成的快照以及自定义镜像，将占用您阿里云账号的资源配额。更多信息，请参见其他资源限制。
- 如果复制后生成的自定义镜像被删除，则通过该镜像创建的轻量应用服务器将无法重置系统。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**镜像列表**。
3. 在**镜像列表**中，找到需要被复制的自定义镜像。
4. 在**操作**列，单击**复制镜像**。
5. 在**复制镜像**对话框，完成配置，然后单击**确定**。

具体配置说明如下：

- **目标地域**：选择您需要将自定义镜像复制到的目标地域。
- **自定义镜像名称**：用于标识复制后的自定义镜像，名称内容自定义。例如：testcopyimage。
- **自定义镜像描述**：默认内容为源自定义镜像所属的地域及镜像ID信息。您也可以手动修改描述内容。

确认复制镜像后，在**镜像列表**您可以查看到**复制中**状态的自定义镜像信息，您需要等待镜像复制完成。完成后，自定义镜像信息如下图所示。

> **说明** 复制后生成的自定义镜像，没有**实例名称**信息。

8.6. 删除自定义镜像

如果您不再需要某个自定义镜像，可以将其删除。

背景信息

自定义镜像被删除后，使用该镜像创建的轻量应用服务器将无法重置系统。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**镜像列表**。
3. 找到需要删除的自定义镜像，在**操作**列，单击**删除镜像**。
   - 如果该自定义镜像没有被共享到ECS，可直接单击**确认**删除自定义镜像。
   - 如果该自定义镜像被共享到ECS，您需要在**提示**对话框中，先选中**取消共享到ECS**，再单击**确认**。

> **注意** 您需要先取消共享镜像后，才能删除镜像。取消共享镜像后，您将无法通过云服务器ECS管理控制台或ECS API查询到该自定义镜像。如果您在云服务器ECS中还需要使用该镜像，建议您在删除自定义镜像前，先复制镜像。具体操作，请参见在ECS控制台复制轻量应用服务器共享的镜像。

8.7. 使用自定义镜像创建服务器

您可以通过已配置好的自定义镜像，创建一台或多台相同或更高配置的轻量应用服务器。

前提条件

已创建自定义镜像。具体操作，请参见创建自定义镜像。

背景信息

您在操作前，请阅读以下注意事项：

- 创建的轻量应用服务器仅支持使用相同地域下的自定义镜像。
- 通过自定义镜像创建服务器时，系统盘大小不能小于自定义镜像中系统盘数据的大小。如果自定义镜像中包含数据盘数据，则数据盘的大小也不能小于自定义镜像中数据盘数据的大小。
- 在轻量应用服务器创建完成前，请注意不要进行以下操作，否则将导致服务器创建失败：
  - 删除对应的自定义镜像。
  - 删除自定义镜像来源的快照。
  - 对自定义镜像来源的轻量应用服务器执行重置系统或更换镜像。
  - 自定义镜像来源的轻量应用服务器被释放。
- 自定义镜像被释放或删除后，使用该自定义镜像创建的服务器将无法重置系统。

您可以通过以下任一方式创建轻量应用服务器：

- 方式一：通过镜像直接创建服务器
- 方式二：创建服务器时选择自定义镜像

方式一：通过镜像直接创建服务器

1. 登录轻量应用服务器控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**镜像列表**。
3. 找到需要使用的自定义镜像，在**操作**列，单击**创建轻量服务器**。

4. 在购买页面，完成服务器配置项。

   系统已根据自定义镜像，默认设置了**地域**以及**镜像**配置项。您只需要根据业务需求，完成其它配置项。具体说明如下表所示。

配置项	说明
套餐配置	系统将根据您自定义镜像中的系统盘数据大小设置默认的套餐配置。您也可以根据业务需要，选择比默认套餐的配置更高的套餐，超出套餐外的公网出流量会产生额外费用。更多信息，请参见计费项及流量配额与计费。
数据盘	可选。如果您的业务需要更大的存储设备，可以选择自定义大小的数据盘。 **说明** 如果自定义镜像包含数据盘数据，则**数据盘**配置项的默认值大于等于自定义镜像中的数据盘数据的大小。

配置项	说明
购买时长	选择购买服务器的时长。您可以选择是否开启自动续费，选中**到期自动续费**即开启自动续费功能。
购买数量	购买服务器的台数。默认创建1台，最多可创建20台服务器。

5. 单击**立即购买**，然后根据页面提示完成服务器的创建。

方式二：创建服务器时选择自定义镜像

1. 登录轻量应用服务器控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击**创建服务器**。
4. 在购买页面，完成服务器配置。

   具体配置项说明如下表所示。

配置项	说明
地域	选择自定义镜像所在的地域。 **说明** 非中国内地地域，例如中国（香港）、新加坡等地域的服务器，提供国际带宽，因此，当您在中国内地访问服务器时，会有较大的网络延迟。更多信息，请参见地域与网络连通性。
镜像	单击**自定义镜像**，然后选择需要使用的自定义镜像。
套餐配置	系统将根据您自定义镜像中的系统盘数据大小设置默认的套餐配置。您也可以根据业务需要，选择比默认套餐的配置更高的套餐，超出套餐外的公网出流量会产生额外费用。更多信息，请参见计费项及流量配额与计费。
数据盘	可选。如果您的业务需要更大的存储设备，可以选择自定义大小的数据盘。 **说明** 如果自定义镜像包含数据盘数据，则**数据盘**配置项的默认值大于等于自定义镜像中的数据盘数据的大小。
购买时长	选择购买服务器的时长。您可以选择是否开启自动续费，选中**到期自动续费**即开启自动续费功能。
购买数量	购买服务器的台数。默认创建1台，最多可创建20台服务器。

5. 单击**立即购买**，然后根据页面提示完成服务器的创建。

8.8. 在ECS控制台复制轻量应用服务器共享的镜像

阿里云建议您在轻量应用服务器的自定义镜像被共享到云服务器ECS后，先通过ECS管理控制台复制镜像，将镜像保存至云服务器ECS，再通过复制的自定义镜像创建ECS实例或更换操作系统。

前提条件

已共享轻量应用服务器的自定义镜像到ECS。具体操作，请参见共享自定义镜像。

操作步骤

1. 登录ECS管理控制台。
2. 在左侧导航栏，选择**实例与镜像 > 镜像**。
3. 在顶部菜单栏，选择共享镜像对应的轻量应用服务器所在的地域。
4. 单击**共享镜像**页签，然后在页签内的搜索栏中输入自定义镜像ID，查找到共享的自定义镜像。
5. 在**操作**列，单击**复制镜像**，然后完成配置。

   本文示例的配置项说明如下所示，其他配置项请根据您的实际需求选填。

   - **目标地域**：系统自动设置。

     > **说明** 仅支持复制到共享镜像对应的轻量应用服务器所在的地域。

   - **自定义镜像名称**：设置复制后自定义镜像的名称，长度为2~128个字符，不能以特殊字符及数字开头，只可包含特殊字符中的英文句号（.），下划线（_），短划线（-）和半角冒号（:）。
   - **描述**：保持默认描述内容。如有需要，您可以自定义描述信息。
6. 单击**确定**。
7. 单击**自定义镜像**，然后在搜索栏输入您设置的**自定义镜像名称**查找已复制的自定义镜像。

   搜索栏在如下图所示的位置。

后续步骤

- 您可以通过复制完成的ECS自定义镜像创建ECS实例或更换操作系统。具体操作，请参见使用自定义镜像创建实例或更换操作系统（非公共镜像）。
- 复制后的自定义镜像在云服务器ECS中，支持更新镜像、复制到其它地域或共享到其它阿里云账号等操作。更多信息，请参见自定义镜像概述。

9.管理内网互通

轻量应用服务器使用阿里云自动分配的专有网络VPC（Virtual Private Cloud）进行网络隔离，默认情况下不与云服务器ECS、云数据库等其他处于专有网络VPC中的阿里云产品内网互通，您可以通过设置内网互通实现互联互通。本文介绍如何设置内网互通以及设置内网互通后管理VPC网络实例。

背景信息

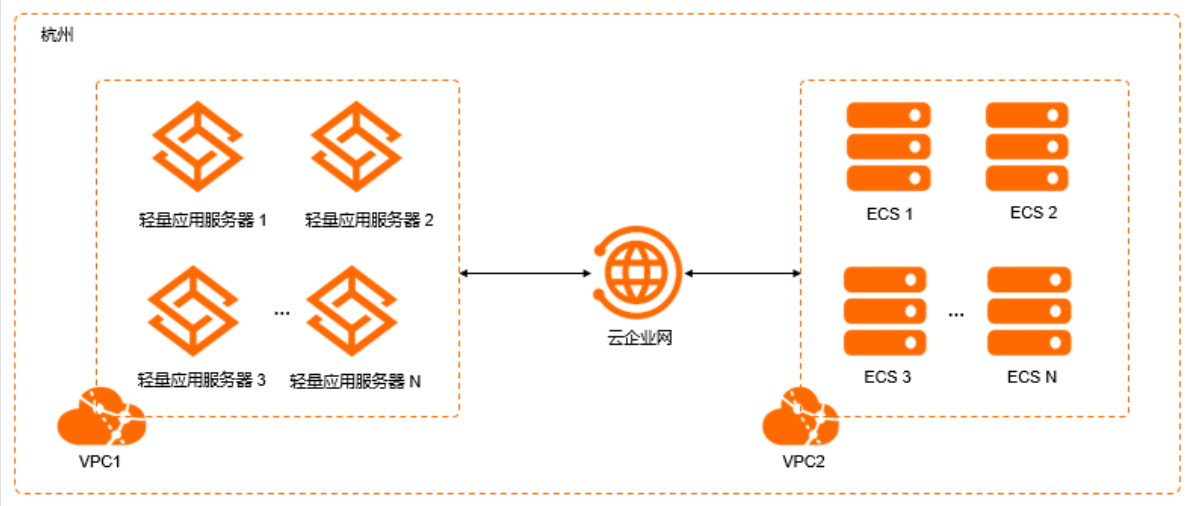
云企业网CEN（Cloud Enterprise Network）可帮助您在不同地域的VPC之间、VPC与本地数据中心间搭建私网通信通道，实现同地域或跨地域网络互通。更多信息，请参见什么是云企业网。

同一阿里云账号下同一地域内的所有轻量应用服务器默认内网互通。内网互通主要适用于以下业务场景：

- 轻量应用服务器通过内网访问云服务器ECS
- 轻量应用服务器通过内网访问云数据库

> **说明**
>
> - 同地域下轻量应用服务器与对象存储OSS（Object Storage Service）默认内网互通，无需通过设置内网互通实现。更多信息，请参见通过OSS内网地址访问OSS资源实现内网互通。
> - 轻量应用负载均衡只能搭配轻量应用服务器一起使用，创建内网互通后也无法搭配同地域的云服务器ECS使用。

本文以下图场景为例。某企业在阿里云华东1（杭州）地域中有两个VPC，VPC1中包含多台轻量应用服务器实例，VPC2中包含多台ECS实例，企业希望VPC1中的轻量应用服务器实例和VPC2中的ECS实例可以内网互通。



使用限制

- 同一个阿里云账号下：
  - 同一个地域的所有的轻量应用服务器都处于同一个VPC中，一个VPC只能加入一个云企业网实例。
  - 不同地域的轻量应用服务器处于不同的VPC中，不同的VPC需分别执行内网互通的操作。
- 如果某地域不存在轻量应用服务器，则无法执行内网互通的操作。
- 轻量应用服务器控制台目前仅支持同账号同地域的内网互通操作，不收取流量费用，如果您有跨账号或跨地域的内网互通需求，请自行到云企业网控制台操作，但跨地域的内网互通会收取相关费用。更多信息，

请参见计费概述、跨账号VPC网络实例授权和跨地域连接。

- 云企业网控制台执行的所有操作目前无法同步到轻量服务器控制台，建议您设置内网互通后，在轻量服务器控制台执行管理VPC网络实例等操作。

设置内网互通

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**内网互通**。
3. 在**内网互通**页面的右上角，单击**内网互通**。

   如果首次使用内网互通功能时，系统会弹窗提示，单击**确定**授权后，系统将会自动创建一个服务关联角色。更多信息，请参见管理服务关联角色。
4. 在**设置内网互通**对话框，配置参数。

   具体参数说明如下表所示。

   > **注意** 首次选择某地域执行内网互通时，该地域下的轻量应用服务器将会停机大约1分钟。

参数	说明
地域	选择需要连接的VPC网络实例所在的地域。例如：杭州。
云企业网实例	在下拉列表中，选择云企业网实例。 **说明** 如果在下拉列表中无可选择的云企业网实例，说明您当前没有创建的云企业网实例，请选择**自动创建**，系统会为您自动创建一个云企业网实例。
网络实例	请选择需要连接的VPC网络实例ID，例如ECS实例所在的VPC ID。如果您需要选择多个VPC网络实例ID，可单击**添加到批量选择栏**后，继续选择。您也可以设置内网互通后，选择添加和移除VPC网络实例，具体操作，请参见管理VPC网络实例。

5. 单击**确定**。

   可在**内网互通**页面，查看添加的VPC网络实例。

6. 验证连通性。

   本示例以同账号同地域轻量应用服务器和云服务器ECS为例，验证VPC1下的轻量应用服务器能否与VPC2下的ECS实例正常通信。默认您已在步骤5中选择VPC2网络实例。

   i. 远程连接轻量应用服务器。

      具体操作，请参见通过Workbench远程连接Linux服务器。

ii. 通过ping命令，ping VPC2下的ECS实例的IP地址，验证轻量应用服务器和ECS实例之间的连通性。

类似下图所示，表示轻量应用服务器和ECS实例可以正常通信。

```
Last login: Fri Oct  8 14:47:25 2021 from 118.31.[redacted])

Welcome to Alibaba Cloud Elastic Compute Service !

-bash-4.2$ ping 10.10.[redacted]
PING 10.10.[redacted] (10.10.[redacted]) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.10.[redacted]: icmp_seq=1 ttl=64 time=2.04 ms
64 bytes from 10.10.[redacted]: icmp_seq=2 ttl=64 time=2.11 ms
64 bytes from 10.10.[redacted]: icmp_seq=3 ttl=64 time=2.09 ms
64 bytes from 10.10.[redacted]: icmp_seq=4 ttl=64 time=2.09 ms
```

管理VPC网络实例

设置内网互通后，您可以继续添加和移除VPC网络实例。

- 添加VPC网络实例：添加VPC网络实例后，轻量应用服务器与该VPC网络实例下的其它云产品可互联互通。
- 移除VPC网络实例：移除VPC网络实例后，轻量应用服务器与该VPC网络实例下的其它云产品将停止互联互通。

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**内网互通**。
3. 在**地域**区域，选择地域。
4. 添加和移除VPC网络实例。
   - 添加VPC网络实例
     a. 在**内网互通**页面，单击**内网互通**。
     b. 在**设置内网互通**对话框，选择地域、云企业网实例、VPC网络实例。更多信息，请参见内网互通配置说明表。
     c. 单击**确定**。
   - 移除VPC网络实例
     a. 在目标网络实例的**操作**列，单击**移除**。

> **说明**
> - 移除VPC网络实例后，轻量应用服务器与该VPC网络实例下的其它云产品将停止互联互通。
> - 如果删除了服务关联角色AliyunServiceRoleForSwas，单击**移除**后会弹出对话框，单击**确定**重新授权后，可移除VPC网络实例。

     b. 在弹出的对话框中，单击**确定**。

10.DDoS基础防护

阿里云默认为轻量应用服务器免费开通DDoS原生防护基础版服务（也称基础防护），有效防止实例受到恶意攻击，提高轻量应用服务器的防御能力和安全。

背景信息

阿里云DDoS基础防护默认为轻量应用服务器实例免费提供不超过5 Gbps的DDoS攻击防御能力，您可以登录DDoS防护管理控制台查看实际防护阈值。更多信息，请参见DDoS基础防护黑洞阈值。

DDoS基础防护可满足较低的安全需求，如果您对安全防护有较高的需求，您可以根据实际业务场景和安全需求开通（以下服务均收费）DDoS基础防护企业版、DDoS高防（新BGP、国际）和游戏盾，来提供全力防护能力。更多信息，请参见DDoS概述。

关于DDoS收费服务的计费说明，请参见DDoS产品计费。

DDoS基础防护工作原理

DDoS基础防护为轻量应用服务器提升DDoS攻击防御能力，当流量超出DDoS基础防护的默认清洗阈值后，自动触发流量清洗，实现DDoS攻击防护。更多信息，请参见什么是DDoS原生防护。

> **说明** 当轻量应用服务器遭受大流量DDoS攻击，且攻击流量的带宽阈值（BPS）超过了其DDoS防御能力时，为避免更大损害，轻量应用服务器的公网IP地址会进入黑洞状态。更多信息，请参见阿里云黑洞策略。

DDoS基础防护在清洗判定中采用了AI智能分析的方法，您可以根据正常业务流量基线，设置一个清洗阈值。DDoS基础防护能够基于阿里云的大数据能力，自学习您的业务流量基线，并结合算法识别异常攻击。

只有当AI智能分析检测到DDoS攻击且请求流量达到您设置的清洗阈值时，DDoS防护才会触发流量清洗，避免了使用固定阈值可能导致的误清洗。例如：正常业务上涨波动超出固定清洗阈值，引起误清洗。

流量清洗的触发条件包括：

- 流量模型的特征。当流量符合攻击流量特征时，就会触发清洗。
- 流量大小。DDoS攻击一般流量都非常大，通常都以Gbps为单位，因此，当进入轻量应用服务器实例的流量达到设置的阈值时，无论是否为正常业务流量，DDoS防护都会启动流量清洗。

流量清洗的方法包括：过滤攻击报文、限制流量速度、限制数据包速度等。所以在使用DDoS基础防护时，您需要设置以下阈值：

- 攻击流量的带宽阈值（BPS）：当入方向流量超过BPS清洗阈值时，会触发流量清洗。
- 攻击报文的包转发率阈值（PPS）：当入方向数据包数超过PPS清洗阈值时，会触发流量清洗。

查看DDoS防护信息

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 在**服务器列表**页面，单击目标服务器卡片，进入服务器概览页面。

   如果服务器较多，可在搜索文本框中，输入公网IP地址或者实例ID筛选服务器。
4. 在**服务器信息**区域中的**DDos防护**后，单击**更多信息**，进入DDoS控制台。
5. 您可以在DDoS控制台的**资产中心**页面，查看当前地域下所有轻量应用服务器的DDoS防护信息，包括**状态**、**防护能力**、**清洗阈值**。具体操作，请参见资产中心。

相关操作

创建轻量应用服务器后，您可以根据实际安全需求执行以下操作：

相关操作	说明
设置清洗阈值	轻量应用服务器创建后，默认按最大清洗阈值执行DDoS基础防护。但是最大清洗阈值（BPS）过大，可能无法起到应有的防护作用，所以您需要根据实际情况调整清洗阈值。具体操作，请参见DDos基础防护设置。 **说明** 清洗阈值手动设置建议如下： • 清洗阈值需要略高于实际访问值。阈值如果设置过高，起不到防御效果；如果设置过低，DDoS基础防护触发流量清洗可能会影响正常的访问。 • 如果清洗影响了正常的请求，请适当调高清洗阈值。 • 网站进行推广或促销活动时，建议您适当调高清洗阈值。
取消流量清洗	当流量达到清洗阈值时，无论是否为正常业务流量，DDoS都会启动流量清洗，此时，可能会导致正常业务不可用或受影响。为了保证正常业务，您可以手动取消流量清洗。具体操作，请参见如何取消流量清洗。 **警告** 取消流量清洗后，当流入轻量应用服务器实例的流量超过对应的黑洞阈值时，您的轻量应用服务器实例的公网IP地址会进入黑洞，请谨慎操作。更多信息，请参见阿里云黑洞策略。

11.使用命令助手

命令助手是专为轻量应用服务器打造的自动化运维工具。您无需登录，即可在控制台上通过命令（Shell、Powershell和Bat）对轻量应用服务器实例进行运维管理操作。本文介绍如何使用命令助手。

前提条件

- 轻量应用服务器实例的状态必须为**运行中**。
- 已安装云助手客户端。轻量应用服务器实例默认已安装云助手客户端，如果您手动卸载，需重新安装。具体操作，请参见安装云助手客户端。

使用限制

- 创建的脚本在Base64编码后大小不能超过16 KB。
- 命令助手中的自定义参数不能超过20个。

操作步骤

1. 登录轻量应用服务器管理控制台。
2. 在左侧导航栏，单击**服务器列表**。
3. 单击目标服务器实例卡片，进入服务器概览页面。

   > **说明** 如果服务器实例较多，可在搜索文本框中，输入公网IP地址或者实例ID筛选服务器实例。

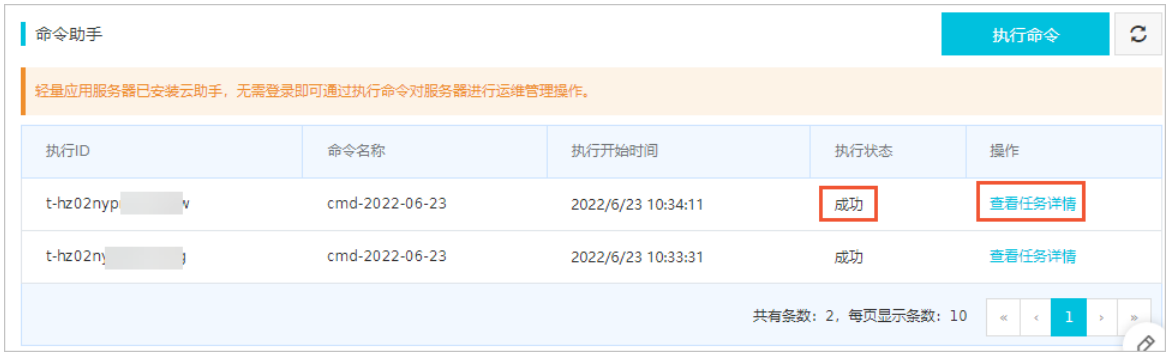
4. 在左侧导航栏，选择**服务器运维 > 命令助手**。
5. 在**命令助手**页面，单击**执行命令**。

   根据界面提示，配置相关参数。具体参数说明如下表所示。

参数	说明
命令名称	请输入命令名称。
命令类型	选择命令类型。 ○ Linux实例：支持命令类型为**Shell**。 ○ Windows实例：支持命令类型为**Bat**和**PowerShell**。
命令内容	输入命令内容。例如：输入Shell命令**ifconfig -s**，可查看服务器实例网卡的简要信息。 您也可以在命令内容中使用 `{{key}}` 的格式创建自定义参数，例如：{{parameterNamename}}，并在**命令参数**中输入参数的值 `ls -la /etc/profile` 。 您最多可创建20个参数，参数允许包含数字和字母，不允许为空字符串，且最多支持64个字符。

参数	说明
使用参数	选择是否启用参数。 如果您开启了**使用参数**功能，在**命令内容**中以 `{{key}}` 格式设置自定义参数，在**命令参数**中输入命令参数的值。
执行用户	您可以指定以某个轻量应用服务器实例中存在的用户执行命令，建议使用普通用户执行命令可降低安全风险。 默认情况下，在Linux实例中以 `root` 用户执行命令，在Windows实例中以 `system` 用户执行命令。
执行路径	您可自定义命令的执行路径。默认路径如下： ○ Linux实例：执行路径默认在管理员root用户的*/home*目录下。 ○ Windows实例：执行路径默认在*C:\Windows\system32*目录下。
超时时间	设置命令在服务器实例中的超时时间，当执行命令的任务超时后，命令助手将强制终止任务进程。 单位为秒，默认超时时间为60秒，可设定超时时间取值范围为10～86400秒（24小时）。

6. 参数配置完成后，单击**执行**。
7. 在**命令助手**页面，在目标命令的**操作**列下，单击**查看任务详情**，可查看命令执行结果的详情信息。



命令执行结果的详情信息包括执行ID、执行状态、执行时间、命令类型、执行结果、脚本内容等。

12.管理服务关联角色

本文为您介绍轻量应用服务器服务关联角色（AliyunServiceRoleForSwas）以及如何创建和删除服务关联角色。

背景信息

轻量应用服务器服务关联角色（AliyunServiceRoleForSwas）是访问控制提供的一种服务关联角色，用于授权轻量应用服务器服务访问关联云资源。通过AliyunServiceRoleForSwas，轻量应用服务器服务可以获得云企业网CEN、专有网络VPC等相关资源的访问权限，来实现内网互通功能。更多信息，请参见服务关联角色。

权限说明

轻量应用服务器服务关联角色的权限说明如下：

- 角色名称：AliyunServiceRoleForSwas。
- 角色权限策略：AliyunServiceRolePolicyForSwas。
- 权限说明：首次使用轻量应用服务器的内网互通功能时，需要您授权轻量应用服务器访问云企业网CEN、专有网络VPC等资源，实现内网互通功能。

```
{
    "Version": "1",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "vpc:DescribeVpcs",
                "vpc:DescribeVSwitches"
            ],
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "cen:CreateCen",
                "cen:DescribeCens",
                "cen:DescribeCenAttachedChildInstanceAttribute",
                "cen:DescribeChildInstanceRegions",
                "cen:DescribeGrantRulesToCen",
                "cen:ModifyCenAttribute",
                "cen:AttachCenChildInstance",
                "cen:DetachCenChildInstance",
                "cen:DeleteCen"
            ],
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": "ram:DeleteServiceLinkedRole",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ram:ServiceName": "swas.aliyuncs.com"
                }
            }
        }
    ]
}
```

创建AliyunServiceRoleForSwas

在您首次使用轻量应用服务器的内网互通功能时，系统会检查当前阿里云账号下是否已有AliyunServiceRoleForSwas，如果不存在则需要您授权后系统自动创建。

AliyunServiceRoleForSwas包含系统权限策略AliyunServiceRolePolicyForSwas。服务关联角色包含的权限策略由对应的云服务定义和使用，您不能为服务关联角色添加、修改或删除权限。

删除服务关联角色

如果需要删除服务关联角色AliyunServiceRoleForSwas，您需确保阿里云账号下没有轻量应用服务器正在使用该角色，方可进行删除。具体操作，请参见删除RAM角色。

说明 删除服务关联角色后，如果您还想继续使用内网互通功能，您可以在**内网互通**页面，单击**内网互通**，根据系统提示授权后，系统会重新自动创建服务关联角色。