

Flexus 应用服务器 L 实例

用户指南

文档版本 01
发布日期 2025-02-14



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

| | |
|--|-----------|
| 1 通过 IAM 授予使用 Flexus L 实例的权限..... | 1 |
| 2 购买 Flexus L 实例..... | 3 |
| 3 远程登录 Flexus L 实例..... | 7 |
| 3.1 登录方式概述..... | 7 |
| 3.2 通过控制台 VNC 登录 Flexus L 实例..... | 9 |
| 3.3 通过 CloudShell 登录 Linux 系统 Flexus L 实例..... | 11 |
| 4 管理 Flexus L 实例..... | 15 |
| 4.1 重置 Flexus L 实例密码..... | 15 |
| 4.2 变更 Flexus L 实例的操作系统..... | 17 |
| 4.2.1 重装单台 Flexus L 实例操作系统..... | 17 |
| 4.2.2 批量重装 Flexus L 实例操作系统..... | 19 |
| 4.2.3 切换单台 Flexus L 实例操作系统..... | 22 |
| 4.2.4 批量切换 Flexus L 实例操作系统..... | 25 |
| 4.3 变更 Flexus L 实例规格..... | 29 |
| 4.4 查看 Flexus L 实例信息..... | 31 |
| 4.4.1 查看 Flexus L 实例详细信息..... | 31 |
| 4.4.2 搜索 Flexus L 实例..... | 32 |
| 4.4.3 导出 Flexus L 实例信息..... | 34 |
| 5 镜像管理..... | 36 |
| 5.1 Flexus L 实例镜像概述..... | 36 |
| 5.2 登录应用镜像管理页面..... | 39 |
| 5.3 使用私有镜像创建或切换 Flexus L 实例..... | 41 |
| 6 云硬盘管理..... | 44 |
| 6.1 Flexus L 实例云硬盘概述..... | 44 |
| 6.2 为 Flexus L 实例增加数据盘..... | 45 |
| 6.3 扩容 Flexus L 实例的数据盘..... | 46 |
| 7 安全管理..... | 48 |
| 7.1 Flexus L 实例安全概述..... | 48 |
| 7.2 配置 Flexus L 实例安全组..... | 50 |
| 7.2.1 Flexus L 实例安全组概述..... | 50 |
| 7.2.2 配置 Flexus L 实例安全组规则..... | 51 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 7.2.3 更改 Flexus L 实例安全组..... | 52 |
| 7.2.4 Flexus L 实例应用镜像安全组配置示例..... | 53 |
| 7.3 配置 Flexus L 实例主机安全..... | 55 |
| 8 备份管理..... | 58 |
| 8.1 Flexus L 实例云备份概述..... | 58 |
| 8.2 备份 Flexus L 实例..... | 59 |
| 8.3 扩容 Flexus L 实例的云备份..... | 62 |
| 9 域名管理..... | 63 |
| 9.1 Flexus L 实例域名概述..... | 63 |
| 9.2 为 Flexus L 实例添加域名..... | 64 |
| 9.3 解析 Flexus L 实例域名..... | 65 |
| 10 监控..... | 67 |
| 10.1 监控 Flexus L 实例概述..... | 67 |
| 10.2 查看 Flexus L 实例的监控指标..... | 69 |

1 通过 IAM 授予使用 Flexus L 实例的权限

如果您需要对您所拥有的Flexus L实例进行精细的权限管理，您可以使用[统一身份认证服务](#)（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用Flexus L实例资源。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将Flexus L实例资源委托给更专业、高效的其他华为账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

如果华为账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用Flexus L实例服务的其它功能。

本章节为您介绍对用户授权的方法，操作流程如[图 给用户授权Flexus L实例权限流程](#)所示。

前提条件

给用户组授权之前，请您了解用户组可以添加的Flexus L实例系统策略，并结合实际需求进行选择。

Flexus L实例支持的系统策略请参见[Flexus L实例系统策略](#)。若您需要对除Flexus L实例之外的其它服务授权，IAM支持服务的所有策略请参见[系统权限](#)。

示例流程

图 1-1 给用户授权 Flexus L 实例权限流程



1. **创建用户组并授权。**
在IAM控制台创建用户组，并对用户组授予权限，例如只读权限“CORS ReadOnlyAccess”。
2. **创建用户并加入用户组。**
在IAM控制台创建用户，并将其加入**步骤1**中创建的用户组。
3. **用户登录并验证权限。**
新创建的用户登录控制台，验证Flexus L实例的只读权限（假设当前权限仅包含CORS ReadOnlyAccess）。
 - 在Flexus L实例控制台，执行除查询以外的其他操作，例如购买操作，在购买时提示权限不足，表示“CORS ReadOnlyAccess”已生效。
 - 在“服务列表”中选择除Flexus L实例外的任意一个服务，如“虚拟私有云”，若提示权限不足，表示“CORS ReadOnlyAccess”已生效。

2 购买 Flexus L 实例

操作场景

本章节介绍如何在Flexus L实例管理控制台购买Flexus L实例。购买Flexus L实例时，您需要配置区域、镜像、实例规格以及购买时长信息，您可以根据业务需要进行个性化配置。

约束与限制

如果您需要使用私有镜像创建Flexus L实例，请务必先了解Flexus L实例[私有镜像的约束限制](#)，避免镜像创建后无法使用的情况。

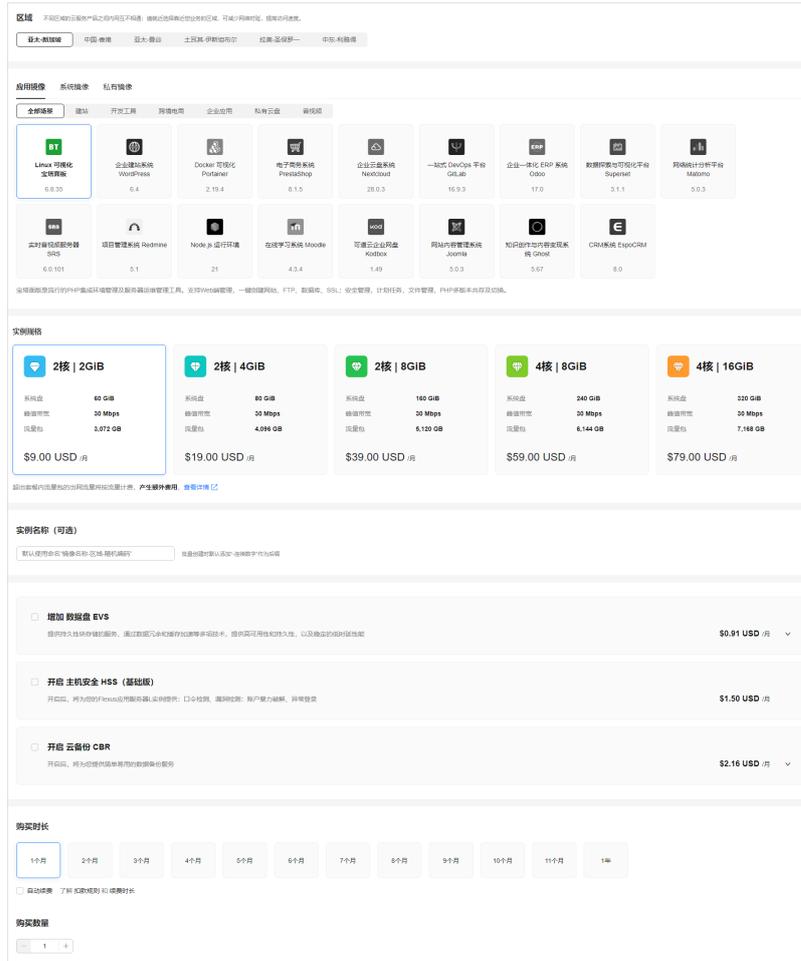
准备工作

1. 在创建Flexus应用服务器L实例之前，请先注册华为账号并开通华为云。具体操作详见[注册华为账号并开通华为云、实名认证](#)。
如果您已开通华为云并进行实名认证，请忽略此步骤。
2. 请保证账户有足够的资金，以免创建Flexus应用服务器L实例失败。具体操作详见[账户充值](#)。
3. 如果您使用[私有镜像](#)创建Flexus L实例，请先在[镜像服务](#)控制台创建私有镜像。私有镜像通过镜像服务创建后，才能被Flexus L实例使用。更多信息详见[使用私有镜像创建或切换Flexus L实例](#)。

操作步骤

请根据以下步骤购买Flexus L实例。

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击“购买Flexus L实例”。
2. 对Flexus应用服务器L实例进行资源配置。



| 参数 | 说明 |
|------|---|
| 区域 | <p>请就近选择靠近您业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。Flexus应用服务器L实例创建后无法更换区域，请谨慎选择。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 同账号同区域的所有L实例默认处于同一个VPC中，内网互通。不同账号或不同区域的L实例默认内网不互通。 中国大陆以外区域的实例，在跨境访问中国大陆区域客户端场景下，可能会出现较大网络延迟和丢包。 |
| 场景镜像 | <p>Flexus应用服务器L实例提供系统镜像和丰富的应用镜像供您选择，同时支持私有镜像。对于私有镜像，先了解私有镜像的约束限制并创建私有镜像，再使用私有镜像。更多镜像信息详见Flexus L实例镜像概述。</p> |
| 实例规格 | <p>请选择您需要的实例规格。实例规格包含vCPU/内存、系统盘、月流量包、峰值带宽资源。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> Flexus L实例以套餐形式整体售卖、管理，套餐内资源统一续费、退订。实例规格中的资源不支持单独变更规格、卸载或退订等。 超出套餐内流量包的出网流量将按流量计费。流量的具体使用规则详见实例规格。 |

| 参数 | 说明 |
|--------------|---|
| 实例名称 | 可选，请自定义方便您识别的实例名称。 如果不填，则默认使用“镜像名称-区域-随机编码”命名。批量创建实例时，添加连续的数字作为后缀。 |
| 附加服务 (可选) | 根据需要选择数据盘、主机安全、云备份附加服务。 说明 如果您此时没有购买数据盘，后续仍然可以在Flexus L实例控制台单独购买。 |
| 购买时长 | 单次购买最短为1个月，最长为3年。 支持自动续费功能。勾选后，在Flexus应用服务器L实例到期前自动续费。如果您购买时未开通自动续费，后续仍可以在控制台开通。 <ul style="list-style-type: none">按月购买的资源：每次续费1个月，次数不限。按年购买的资源：每次续费1年，次数不限。 关于自动续费的更多说明，请参考 自动续费规则说明 。 |
| 购买数量 | 设置您购买的Flexus应用服务器L实例数量。 |

📖 说明

Flexus L实例创建时默认的网络配置：

- 公网：Flexus L实例默认分配一个固定的公网IP地址，公网IP地址不支持更改。
- 内网：Flexus L实例默认分配一个固定的私有IP地址（网段为172.31.x.x）和VPC（subnet-default-smb），私有IP地址和VPC均不支持更改。

若存量L实例的网段为192.168.x.x，则需要将存量L实例退订并删除VPC（subnet-default-smb）及其关联子网、安全组后，新创建L实例的网段为172.31.x.x。

- 单击“立即购买”，进入订单详情页面。
根据界面提示，请确认配置信息，阅读并勾选协议。
- 单击“去支付”，根据页面提示完成支付。
- 单击“返回华为云Flexus云服务控制台”，查看已创建的Flexus应用服务器L实例。

须知

如果您使用应用镜像创建Flexus L实例，Flexus L实例创建完成后的几分钟，应用镜像正在启动，在此期间请勿对Flexus L实例执行重启、关机、重置密码操作，避免无法正常登录应用镜像管理页面。请在[应用镜像启动完毕后](#)再执行重置密码、重启、关机操作。

后续操作

- 创建L实例时，默认没有设置服务器的初始登录密码。请先[设置密码](#)，再[登录L实例](#)。

- 如果您创建L实例时选择**应用镜像**，可登录应用镜像**可视化管理页面**快速配置应用。应用镜像的实践案例详见**最佳实践**。
- 如果您创建L实例时选择**系统镜像**，您需要自行搭建环境，可参见L实例提供的指导**使用CentOS系统镜像部署Nginx服务器**或**ECS自助建站教程**。

说明

在您参考**ECS自助建站教程**搭建环境时，L实例的系统镜像版本请和教程保持一致，避免版本不兼容导致的命令运行失败等问题。

常见问题

- 在创建Flexus L实例时选用Linux私有镜像情况下，如果该Linux私有镜像的镜像源来自其他云平台的服务器或从第三方下载，Flexus应用服务器L实例可能因为未安装华为云一键式密码重置插件而无法重置密码。请参考如下指导安装插件：
 - **使用Linux私有镜像创建/切换Flexus L实例后，无法重置密码怎么办？（遗忘私有镜像初始密码）**
 - **使用Linux私有镜像创建/切换Flexus L实例后，无法重置密码怎么办？（已知私有镜像初始密码）**
- 在Flexus L实例包含HSS服务的情况下，如果您使用私有镜像创建Flexus L实例后，HSS为“未防护”异常状态，请参考**使用私有镜像创建/切换服务器后，主机安全（HSS）服务未启动怎么办？**启用HSS。

3 远程登录 Flexus L 实例

3.1 登录方式概述

本节介绍L实例云主机的远程登录方式，Linux系统和Windows系统云主机的登录方式不同，请根据您的云主机系统选择对应的操作。

Linux 系统登录方式概述

不同的本地主机操作系统对应不同的登录云主机方式，请根据您的本地主机操作系统选择对应的登录方式。

表 3-1 Linux 云主机登录方式一览

| 云主机操作系统 | 本地主机操作系统 | 连接方法 | 条件 |
|---------|----------|---|--|
| Linux | Windows | (推荐使用)使用控制台提供的CloudShell登录L实例的云主机。 通过CloudShell登录Linux系统 Flexus L实例 。 | L实例的云主机绑定弹性公网IP。 说明 L实例的云主机默认已经分配了一个弹性公网IP。 |
| | Windows | 使用PuTTY、Xshell等远程登录工具连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例的云主机： SSH密码方式登录（本地使用Windows操作系统） 。 | |
| | Linux | 使用命令连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例的云主机： SSH密码方式登录（本地使用Linux操作系统） 。 | |

| 云主机操作系统 | 本地主机操作系统 | 连接方法 | 条件 |
|---------|----------|--|------------|
| | 移动设备 | 使用Termius、JuiceSSH等SSH客户端工具连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例的云主机： 远程登录Linux弹性云服务器（通过移动设备） 。 | |
| | macOS系统 | 使用系统自带的终端（Terminal）连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例的云主机： 远程登录Linux弹性云服务器（通过macOS系统主机） 。 | |
| | Windows | 使用管理控制台远程登录方式： 通过控制台VNC登录Flexus L实例 。 | 不依赖弹性公网IP。 |

Windows 系统登录方式概述

不同的本地主机操作系统对应不同的登录云主机方式，请根据您的本地主机操作系统选择对应的登录方式。

表 3-2 Windows 系统 L 实例登录方式一览

| 云服务器操作系统 | 本地主机操作系统 | 连接方法 | 条件 |
|----------|----------|---|--|
| Windows | Windows | 使用mstsc方式连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例云主机： 远程登录Windows弹性云服务器（MSTSC方式） 。 | L实例的云主机绑定弹性公网IP。 说明 L实例的云主机默认已经分配了一个弹性公网IP。 |
| | Linux | 安装远程连接工具，例如rdesktop，连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例云主机： 远程登录Windows弹性云服务器（通过Linux系统主机） 。 | |

| 云服务器操作系统 | 本地主机操作系统 | 连接方法 | 条件 |
|----------|----------|--|------------|
| | macOS系统 | 安装远程连接工具，例如Microsoft Remote Desktop for Mac，在macOS系统上连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例云主机。 远程登录Windows弹性云服务器（通过macOS系统主机） 。 | |
| | 移动设备 | 安装远程连接工具，例如Microsoft Remote Desktop，在移动设备上连接L实例云主机的方法请参考如下ECS指导，该指导同样适用于L实例云主机。 远程登录Windows弹性云服务器（通过移动设备） 。 | |
| | Windows | 使用管理控制台远程登录方式： 通过控制台VNC登录Flexus L实例 。 | 不依赖弹性公网IP。 |

说明

登录过程中若出现无法登录云服务器情况时，请先参考以下常见问题进行排查解决。若通过排查后，仍然无法登录云服务器，请记录资源信息和问题时间，然后单击[提交工单](#)，填写工单信息，联系技术支持。

常见问题

- [忘记Flexus L实例密码怎么办？](#)
- [Flexus L实例的默认用户名和密码是什么？](#)

3.2 通过控制台 VNC 登录 Flexus L 实例

操作场景

本节为您介绍如何通过控制台提供的远程登录功能（即VNC方式）登录到Flexus L实例云主机上。

当您无法使用MSTSC或其他远程登录工具连接云主机时，可以选择通过VNC方式进行登录，该登录方式主要用于紧急运维场景，可查看云主机状态或进行相关维护操作。

约束与限制

- 只有状态为“运行中”的云主机才允许用户登录。
- L实例没有默认登录密码，首次登录云主机时，请先[重置Flexus L实例密码](#)。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例**控制台**。
2. Flexus应用服务器L实例提供了多处登录入口，您可以在以下任意位置单击“远程登录”，登录云主机。
 - 位置一：在资源卡片处单击“远程登录”。



- 位置二：单击Flexus应用服务器L实例卡片，在右上角单击“远程登录”。
- 位置三：单击Flexus应用服务器L实例卡片，在左侧列表中选择“云主机 VM”菜单，单击“远程登录”。



3. 根据界面提示登录云主机。

为了提高系统安全性，输入密码时默认不显示密码。在您输入正确的密码并按回车键后，将成功登录云主机。

 - Windows操作系统：单击“Ctrl+Alt+Del”解锁桌面后，输入密码登录云主机。

Windows操作系统用户名默认为“Administrator”。



- Linux操作系统：根据界面提示，输入用户名及密码登录云主机。
用户名：Linux操作系统用户名默认为“root”。

```
Ubuntu 20.04.4 LTS smb-ecs-8e40 tty1
smb-ecs-8e40 login: root
Password:
Welcome to Ubuntu 20.04.4 LTS (GNU/Linux 5.4.0-100-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage
```

3.3 通过 CloudShell 登录 Linux 系统 Flexus L 实例

操作场景

本节为您介绍通过控制台提供的CloudShell登录L实例云主机的操作步骤。登录成功后，如需使用CloudShell界面提供的复制、粘贴功能，请参见[CloudShell常用操作](#)。

前提条件

- 云服务器状态为“运行中”，只有状态为“运行中”的云服务器才允许用户登录。
- 已获取云服务器密码，忘记密码请参考[重置Flexus L实例密码](#)。
- 请确保安全组已开放登录端口（默认使用22端口），否则无法连接云服务器。配置安全组规则请参考[配置Flexus L实例安全组规则](#)。
如需使用其他端口可登录云服务器后重新设置。修改远程登录端口请参考[修改远程登录端口](#)。
- 使用CloudShell连接云服务器支持公网连接和私网连接两种方式。当使用CloudShell通过私网远程连接云服务器时，需要具有Security Administrator权限的用户进行服务授权。
 - 若用户有Security Administrator权限，在首次使用时，会弹出如下授权页面，单击“同意授权”即可。
服务授权区域级生效，仅需在每个区域首次使用时执行一次，授权后，用户即可在当前区域使用。

图 3-1 服务授权



- 若用户无Security Administrator权限，页面将提示“请添加Security Administrator管理员”，可以联系管理员（具有admin权限的用户）为该用户添加Security Administrator权限后重试。

授权方式为：

- i. 创建用户组，并给用户组授权添加Security Administrator权限，详细操作请参考[创建用户组并授权](#)。
- ii. 将用户添加到用户组中，详细操作请参考[用户组添加用户](#)。

📖 说明

使用CloudShell通过公网远程连接云服务器时，无需进行服务授权。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)。
2. Flexus应用服务器L实例提供了多处登录入口，您可以在以下任意位置单击“ 远程登录”，登录云主机。
 - 位置一：在资源卡片处单击“ 远程登录”。



- 位置二：单击Flexus应用服务器L实例卡片，在右上角单击“ 远程登录”。
- 位置三：单击Flexus应用服务器L实例卡片，在左侧列表中选择“云主机 VM”菜单，单击“ 远程登录”。



3. 在弹出的“登录Linux云服务器”窗口中，单击“使用CloudShell登录”。
4. 在CloudShell界面配置登录L实例云主机的相关信息。

首次登录，默认会打开CloudShell配置向导，请输入L实例云主机的相关登录参数用来连接云主机。

“区域”和“云服务器配置”项由系统自动设置，请保持默认值。CloudShell提供了公网IP和私网IP的登录方式，您可选择其中一种进行登录。

- 公网IP登录操作

i. 在CloudShell配置向导中设置登录云主机的配置项。



表 3-3 登录云主机的配置项

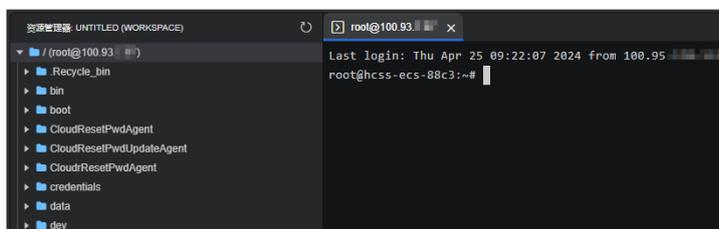
| 配置项 | 说明 |
|------|--|
| 端口 | 云主机的连接端口，默认22。 请确保安全组已开放登录端口（默认使用22端口），否则无法连接云主机。配置安全组规则请参考 配置Flexus L实例安全组规则 。 |
| 用户名 | 云主机的名称，默认root。 |
| 认证方式 | 选择“密码认证”，并输入云主机的密码。 如果您还未设置密码，或遗忘了密码，请 重置Flexus L实例密码 后再配置正确的密码。 |
| 会话名称 | 默认格式为“ <i>用户名@IP</i> ”，您也可以修改为其他名称。 |

ii. 单击“连接”登录云主机。

如果单击“连接”提示认证失败，可能是云主机未设置登录密码或密码错误，请[重置密码](#)后重新配置正确的密码。

连接成功后，CloudShell界面提示如下。

图 3-2 操作结果



- 若勾选云服务器的私网IP（私有IP）。

i. 单击“跳转”。



说明

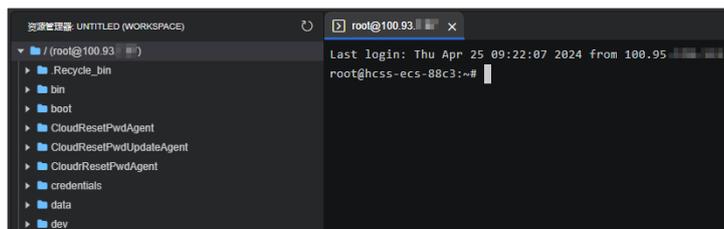
跳转后如果提示没有权限或者需要授权，请根据[前提条件](#)先完成服务授权，再执行如下操作。

- ii. 在新的CloudShell配置向导中设置登录云主机的配置项。
私网IP登录方式的配置项和公网IP的相同，配置说明参见[表3-3](#)。
- iii. 单击“连接”登录云主机。

如果单击“连接”提示认证失败，可能是云主机未设置登录密码或密码错误，请[重置密码](#)后重新配置正确的密码。

连接成功后，CloudShell界面提示如下。

图 3-3 操作结果



4 管理 Flexus L 实例

4.1 重置 Flexus L 实例密码

本节介绍L实例云主机密码的重置操作方法（支持批量操作），当您遇到如下场景，请通过本节操作重置服务器密码。

- Flexus应用服务器L实例没有初始密码，在第一次使用L实例时，请先设置密码。
- 密码丢失或密码过期时，通过重置密码设置新的密码。

约束与限制

- 仅支持在云服务器“关机”状态或者“运行中”状态下重置密码。云服务器在“运行中”状态下重置密码时，重启后新密码才能生效。
- 已安装一键式密码重置插件。

对于来自其他云平台的服务器或从第三方下载的Linux私有镜像，通过此类私有镜像创建的Flexus应用服务器L实例可能因为未安装一键式密码重置插件而无法重置密码。请安装一键式密码重置插件后再重置密码，具体操作详见[重置Linux云服务器云主机密码（未安装重置密码插件）](#)。

- 请勿删除重置密码进程“CloudResetPwdAgent”和“CloudResetPwdUpdateAgent”，否则会导致一键式重装密码功能不可用。
- 云服务器使用的VPC网络DHCP不能禁用。
- 云服务器网络正常通行。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)。
2. 选择要重置密码的Flexus应用服务器L实例卡片，您可以通过以下任意方式重置密码。
 - 重置单台L实例密码
 - 在资源卡片上，单击  图标，单击“重置密码”。
 - 单击Flexus应用服务器L实例卡片，进入资源页面。单击  图标，单击“重置密码”。

- 单击Flexus应用服务器L实例卡片，进入资源页面。在左侧列表中选择“云主机 VM”，单击“重置密码”。



批量重置密码

开启“批量操作”功能，勾选“全选”或选中多台待重置密码的L实例，单击“重置密码”。

批量重置密码后，L实例的密码相同。



- 根据界面提示，设置云服务器的新密码，并确认新密码。
运行中的云服务器需重启后新密码才能生效，请勾选“自动重启”。

图 4-1 重置密码



表 4-1 密码设置规则

| 参数 | 规则 |
|----|---|
| 密码 | <ul style="list-style-type: none">• 密码长度范围为8到26位。• 密码至少包含以下4种字符中的3种：<ul style="list-style-type: none">- 大写字母- 小写字母- 数字- Windows操作系统云服务器支持的特殊字符：!@\$%^_+=+[{()}];,./?~#*- Linux操作系统云服务器支持的特殊字符：!@\$%^_-=+[{()}];,./?~#*• 密码不能包含用户名或用户名的逆序。• Windows操作系统的云服务器，不能包含用户名中超过两个连续字符的部分。 |

4. 单击“确定”。
云服务器开机后密码自动生效。

说明

- 系统执行重置密码操作时，请勿频繁执行。
- 重启实例通常需要花费几十秒至几分钟的时间，该时间具体取决于实例配置。

4.2 变更 Flexus L 实例的操作系统

4.2.1 重装单台 Flexus L 实例操作系统

Flexus应用服务器L实例操作系统运行异常时，您可以使用重装系统功能恢复操作系统。

本节介绍单台L实例重装操作系统的操作步骤，L实例还支持批量重装操作系统，具体操作详见[批量重装操作系统](#)。

重装须知

- 重装操作系统后云服务器IP地址不发生改变。
- 重装操作系统会清除系统盘数据，包括系统盘上的系统分区和所有其它分区，请做好数据备份。
- 重装操作系统不影响数据盘数据。
- 重装操作系统后的几分钟，系统正在注入密码信息，在此期间请勿对云服务器执行其他操作，避免密码信息注入失败导致云服务器无法登录。
- 重装操作系统后服务器会自动开机，其配置无变化，个性化设置（如DNS等）将被重置，请重新配置。

计费说明

重装操作系统是以原镜像进行系统重装，不收取额外费用。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例**控制台**，单击资源卡片，进入资源页面。
2. Flexus应用服务器L实例提供了多处重装系统入口，您可以在以下任意位置进行操作。

- 位置一：在Flexus应用服务器L实例资源卡片上单击“...”图标，单击“重装系统”。
- 位置二：在“云主机 VM”菜单，单击“...”图标，单击“重装系统”。



- 位置三：在“云主机 VM”菜单单击服务器名称。在详情页右上角，单击“...”图标，单击“重装系统”。
3. 进行重装系统的相关设置。
 - 勾选“立即关机”。重装操作系统前请先将云服务器关机，或根据页面提示勾选“立即关机”。
 - 设置登录凭证。此凭证用于登录云服务器。重装操作系统后，云服务器的密码将会被清除，请重新设置密码。
 - 阅读并勾选声明。

重装系统

1. 重装操作系统是以原镜像进行系统重装，不收取额外费用。
2. 重装后不影响数据盘数据，但系统盘的所有分区数据和创建的所有备份会被删除，请做好数据备份。
3. 重装后服务器会自动开机，其配置无变化，当前操作系统内的个性化设置（如DNS等）将被重置，需重新配置。

当前配置

| 名称 | IP地址 | 规格 | 镜像 |
|---------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| hcss_ecs_aa22 | 192.168.0.189 (私有) | 2核 2G 系统盘40GIB | webssoft9-wordpress-community6.2-0722 |

立即关机。（重装操作系统前需要将服务器关机）

登录凭证

请输入新密码

请确认新密码

我已阅读并同意 [《镜像免责声明》](#)

4. 单击“确定”。

重装系统后，云主机自行启动，当云主机再次为“运行中”状态时，表示重装结束。

4.2.2 批量重装 Flexus L 实例操作系统

操作场景

华为云运维中心（COC）提供了批量重装操作系统功能，您可以在COC控制台批量重装Flexus L实例云主机的操作系统。

重装须知

- 重装操作系统后云服务器IP地址不发生改变。
- 重装操作系统会清除系统盘数据，包括系统盘上的系统分区和所有其它分区，请做好数据备份。
- 重装操作系统不影响数据盘数据。
- 重装操作系统后的几分钟，系统正在注入密码信息，在此期间请勿对云服务器执行其他操作，避免密码信息注入失败导致云服务器无法登录。
- 重装操作系统后服务器会自动开机，其配置无变化，个性化设置（如DNS等）将被重置，请重新配置。

计费说明

重装操作系统是以原镜像进行系统重装，不收取额外费用。

准备工作

根据如下步骤完成准备工作后，才能批量重装系统。

1. 准备“COC FullAccess”权限。

- 如果您是主账号，则默认已有COC权限，请忽略此步骤。
- 如果您是IAM子账号，没有“COC FullAccess”权限时，控制台将提示“您没有操作权限”，此时请联系主账号管理员为您添加“COC FullAccess”权限。授权方式为：
 - i. 给用户组授权添加“COC FullAccess”权限，详细操作请参考[创建用户组并授权](#)。
 - ii. 将IAM用户添加到用户组中，详细操作请参考[用户组添加用户](#)。

2. 申请COC公测。

COC当前为公测阶段，具备COC“COC FullAccess”权限后，请根据控制台界面提示申请公测。申请通过后，才能使用COC中的功能。

3. 在[COC控制台](#)获取Flexus L实例资源。

如果您是首次进入COC控制台，请先手动同步Flexus L实例资源。操作步骤详见[同步资源](#)。

图 4-2 同步 Flexus L 实例资源



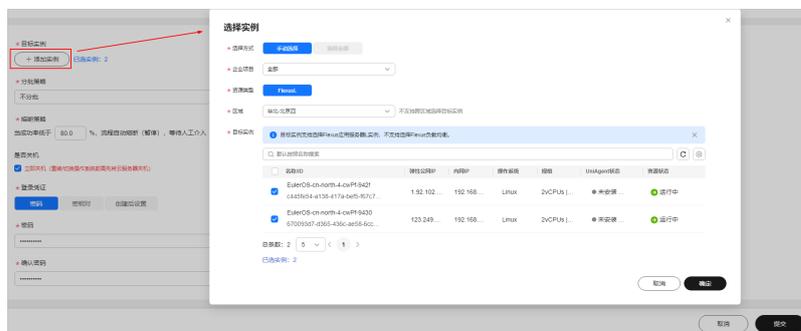
操作步骤

1. 登录Flexus L实例**控制台**，开启批量开关按钮，单击“批量重装操作系统”。
进入COC控制台时，如果界面提示没有权限或需申请公测，请根据**准备工作**添加权限或申请公测后再继续操作以下步骤。



2. 进入重装操作系统界面，配置参数。

图 4-3 批量重装系统



| 参数 | 说明 |
|------|---|
| 目标实例 | <ul style="list-style-type: none"> ● 选择方式：当前仅支持“手动选择”。 ● 企业项目：选择“全部”。 ● 资源类型：固定配置，表示重装系统的资源类型为Flexus L实例。 ● 区域：请选择Flexus L实例所在的区域，当前仅支持对单区域的Flexus L实例云主机批量重装系统，不支持跨区域重装系统。 ● 目标实例：请选择需要重装系统的Flexus L实例。如果列表中有缺失的Flexus L实例，请先同步资源。 |

| 参数 | 说明 |
|------|--|
| 分批策略 | <p>您可以设置是否分批次重装系统。</p> <ul style="list-style-type: none">自动分批：Flexus L实例会根据默认规则自动分成多批次。手动分批：您可以根据需要，手动创建若干批次，然后手动将 Flexus L实例分配到各批次中。不分批：所有待执行的Flexus L实例会全部在同一批次。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none">如果您选择了“自动分批”或“手动分批”并产生了多个批次重装系统任务，每个批次任务执行后将会暂停。请手动开启任务，下一批次任务才会继续执行，具体操作详见相关操作。如果您的L实例有正在运行的业务，选择“不分批”策略可能对您的业务运行有影响，建议改为分批策略。 |
| 熔断策略 | <p>熔断策略表示本次任务暂停的策略。您可以设置重装系统的成功率，当实际成功率低于设置值时，任务状态会变为异常，并停止执行。取值范围为0~100，可以精确到小数点后一位。</p> <p>成功率=（系统重装成功的L实例数量/总L实例数量）*100%。</p> |
| 是否关机 | <p>当存在“运行中”状态的云主机时，将出现此配置项。此时，请勾选“立即关机”。</p> |
| 登录凭证 | <ul style="list-style-type: none">密码：您可以设置云主机的登录密码，设置后，该批量重装系统的云主机的登录密码均为此密码。创建后设置：选择此选项后，在登录云主机前，需要先重置密码。 <p>说明</p> <p>当前Flexus L实例不支持密钥对。</p> |

- 单击“提交”，确认信息后，单击“确定”COC开始重装系统。

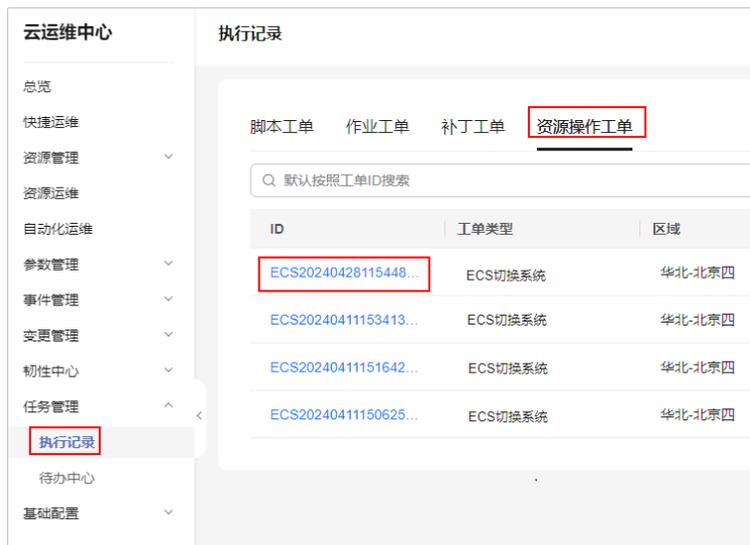
重装系统后，云主机自行启动，当云主机再次为“运行中”状态时，表示重装结束。

提交任务后，系统将会对本次操作产生一个工单，并自动跳转到[工单详情页面](#)。后续您还可以根据[相关操作](#)进入工单详情页面，查看工单的执行信息。

相关操作

如果您选择了“自动分批”或“手动分批”并产生了多个批次任务，每个批次任务执行后将会暂停。请根据如下操作手动开启任务后，下一批次任务才会继续执行。

- 登录[COC控制台](#)。
- 选择“任务管理 > 执行记录”，在“资源操作工单”中单击任务ID。



3. 在工单详情中，单击“继续”。

图 4-4 工单详情页面



4.2.3 切换单台 Flexus L 实例操作系统

操作场景

如果Flexus应用服务器L实例当前使用的操作系统不能满足业务需求，您可以使用“切换镜像”功能将Flexus应用服务器L实例的操作系统变更其他版本或其他操作系统。

切换操作系统须知

- 切换操作系统仅变更操作系统，不变更服务器规格。
- 切换操作系统后云服务器IP地址不发生改变。
- 切换操作系统会清除原系统盘数据，包括系统盘上的系统分区和所有其它分区，请做好数据备份。
- 切换操作系统不影响数据盘数据。
- 切换操作系统后，Flexus应用服务器L实例将不再保留原操作系统。
- 切换操作系统后，您的业务运行环境需要在新的系统中重新部署。
- 切换操作系统后，Flexus应用服务器L实例会自动开机。
- 切换操作系统后的几分钟，系统正在注入密码信息，在此期间请勿对云服务器执行重置密码、重启、关机操作，避免密码信息注入失败导致云服务器无法登录。

约束与限制

- 应用镜像有最低CPU、内存配置要求，如果当前Flexus应用服务器L实例CPU、内存配置较低，则不支持切换到高配置要求的应用镜像。例如当前配置为2核4G，则不支持切换到最低配置为2核8G的GitLab应用镜像。您可以[升级实例规格](#)后再切换到目标应用镜像。
- 切换操作系统后，云主机的登录密码将被清除，请重新[设置密码](#)以便登录切换后的操作系统。如果您切换的目标镜像是应用镜像，请在[应用镜像启动完毕后](#)再重置密码，否则应用镜像可能启动异常。
- 如果您需要切换到私有镜像，请务必先了解Flexus L实例[私有镜像的约束限制](#)，避免镜像创建后无法使用的情况。

准备工作

如果您使用[私有镜像](#)切换Flexus L实例操作系统，请先通过华为云[镜像服务](#)创建镜像。私有镜像通过镜像服务创建后，才能被Flexus L实例使用。更多信息详见[使用私有镜像创建或切换Flexus L实例](#)。

计费说明

切换操作系统过程中不涉及退费和补缴费用。

操作步骤

- 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
- Flexus应用服务器L实例提供了多处重装系统入口，您可以在以下任意位置进行操作。
 - 位置一：在Flexus应用服务器L实例资源卡片上单击“...”图标，单击“切换镜像”。
 - 位置二：在页面右上方，单击“...”图标，单击“切换镜像”。



- 位置三：在“云主机 VM”菜单，单击“...”图标，单击“切换镜像”。



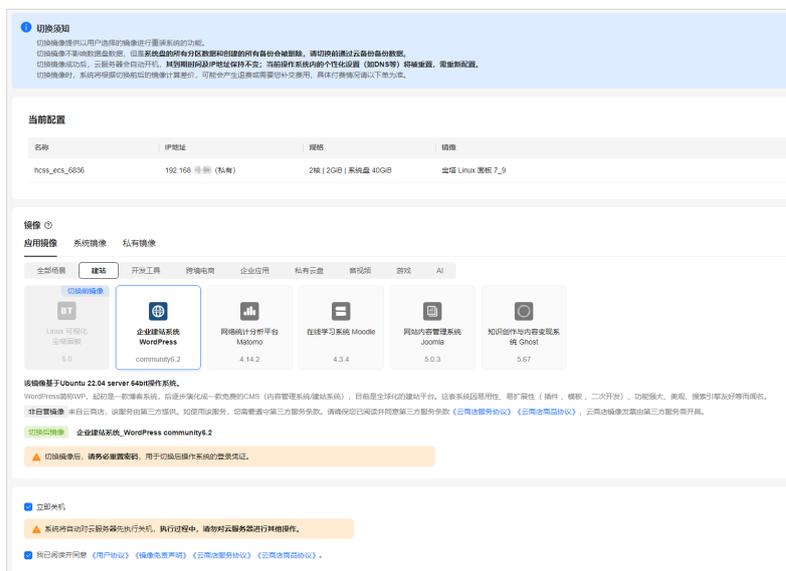
- 位置四：在“云主机 VM”菜单单击服务器名称。在“服务器详情”页右上角，单击“...”图标，单击“切换镜像”。

3. 进行切换操作系统的相关设置。

- 选择待切换的镜像。

Flexus应用服务器L实例提供**系统镜像**和丰富的**应用镜像**供您选择，同时支持**私有镜像**。对于私有镜像，先了解**私有镜像的约束限制**并创建镜像，再使用该镜像。更多镜像信息详见**Flexus L实例镜像概述**。

- 勾选“立即关机”。Flexus应用服务器L实例在“运行中”时显示此选项。



4. 阅读并勾选“协议许可”后，单击“确定”。

切换操作系统后，云服务器自行启动。当云服务器再次为“运行中”状态时，表示切换操作系统结束。

须知

- 切换操作系统后的几分钟，系统正在注入密码信息，在此期间请勿对云服务器执行重置密码、重启、关机操作，避免密码信息注入失败导致云服务器无法登录。
- 切换操作系统后，云主机的登录密码将被清除，请重新**重置密码**以便登录切换后的操作系统。如果您切换的是应用镜像，请在**应用镜像启动完毕**后再重置密码，否则应用镜像可能启动异常。

常见问题

- 在切换Flexus L实例时选用Linux私有镜像情况下，如果该Linux私有镜像的镜像源来自其他云平台的服务器或从第三方下载，Flexus应用服务器L实例可能因为未安装华为云一键式密码重置插件而无法重置密码。请参考如下指导安装插件：
 - **使用Linux私有镜像创建/切换Flexus L实例后，无法重置密码怎么办？（遗忘私有镜像初始密码）**
 - **使用Linux私有镜像创建/切换Flexus L实例后，无法重置密码怎么办？（已知私有镜像初始密码）**
- 在Flexus L实例包含HSS服务的情况下，如果您使用私有镜像切换Flexus L实例后，HSS为“未防护”异常状态，请参考**使用私有镜像创建/切换服务器后，主机安全（HSS）服务未启动怎么办？**启用HSS。

4.2.4 批量切换 Flexus L 实例操作系统

操作场景

华为云运维中心（COC）提供了批量切换操作系统功能，您可以在COC控制台批量切换Flexus L实例的操作系统。

切换操作系统须知

- 切换操作系统仅变更操作系统，不变更服务器规格。
- 切换操作系统后云服务器IP地址不发生改变。
- 切换操作系统会清除原系统盘数据，包括系统盘上的系统分区和所有其它分区，请做好数据备份。
- 切换操作系统不影响数据盘数据。
- 切换操作系统后，Flexus应用服务器L实例将不再保留原操作系统。
- 切换操作系统后，您的业务运行环境需要在新的系统中重新部署。
- 切换操作系统后，Flexus应用服务器L实例会自动开机。
- 切换操作系统后的几分钟，系统正在注入密码信息，在此期间请勿对云服务器执行重置密码、重启、关机操作，避免密码信息注入失败导致云服务器无法登录。

约束与限制

- Flexus服务组合套餐不支持批量切换操作系统（支持单台切换操作系统）。
- 应用镜像有最低CPU、内存配置要求，如果当前Flexus应用服务器L实例CPU、内存配置较低，则不支持切换到高配置要求的应用镜像。例如当前配置为2核4G，则不支持切换到最低配置为2核8G的GitLab应用镜像。您可以[升级实例规格](#)后再切换到目标应用镜像。
- 切换操作系统后，云主机的登录密码将被清除，请重新[设置密码](#)以便登录切换后的操作系统。如果您切换的目标镜像是应用镜像，请在[应用镜像启动完毕后](#)再重置密码，否则应用镜像可能启动异常。
- 如果您需要切换到私有镜像，请务必先了解Flexus L实例[私有镜像的约束限制](#)，避免镜像创建后无法使用的情况。

准备工作

根据如下步骤完成准备工作后，才能批量切换系统。

1. 准备“COC FullAccess”权限。
 - 如果您是主账号，则默认已有COC权限，请忽略此步骤。
 - 如果您是IAM子账号，没有“COC FullAccess”权限时，控制台将提示“您没有操作权限”，此时请联系主账号管理员为您添加“COC FullAccess”权限。授权方式为：
 - i. 给用户组授权添加“COC FullAccess”权限，详细操作请参考[创建用户组并授权](#)。
 - ii. 将IAM用户添加到用户组中，详细操作请参考[用户组添加用户](#)。
2. 申请COC公测。

COC当前为公测阶段，具备COC“COC FullAccess”权限后，请根据控制台界面提示申请公测。申请通过后，才能使用COC中的功能。

3. 在COC控制台获取Flexus L实例资源。

如果您是首次进入COC控制台，请先手动同步Flexus L实例资源。操作步骤详见[同步资源](#)。

图 4-5 同步 Flexus L 实例资源



4. 如果您使用私有镜像切换Flexus L实例操作系统，请先通过华为云[镜像服务](#)创建镜像。私有镜像通过镜像服务创建后，才能被Flexus L实例使用。更多信息详见[使用私有镜像创建或切换Flexus L实例](#)。

操作步骤

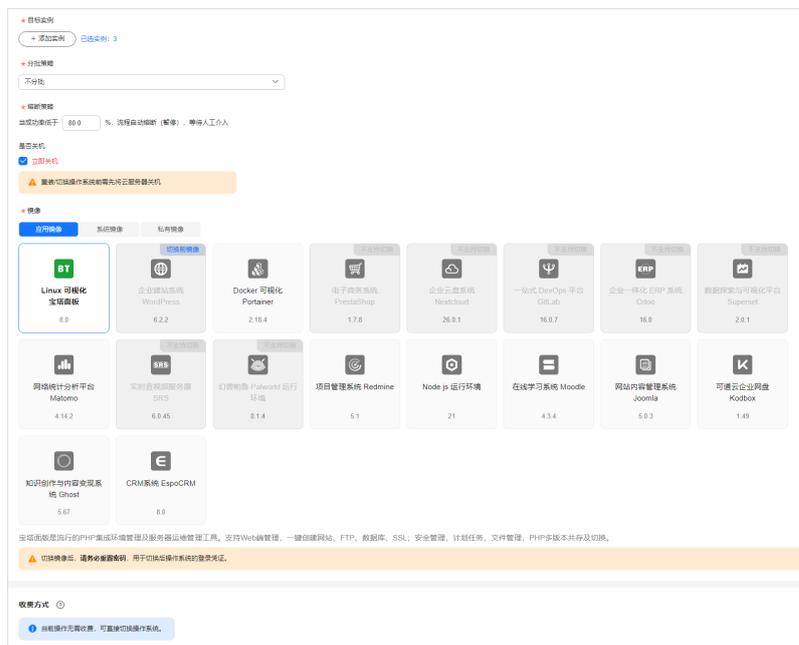
1. 登录Flexus L实例[控制台](#)，开启批量开关按钮，单击“批量切换操作系统”。进入COC控制台时，如果界面提示没有权限或需申请公测，请根据[准备工作](#)添加权限或申请公测后再继续操作以下步骤。

图 4-6 批量切换操作系统



2. 进入切换操作系统界面，配置参数。

图 4-7 批量切换系统



| 参数 | 说明 |
|------|--|
| 目标实例 | <ul style="list-style-type: none"> 选择方式：当前仅支持“手动选择”。 企业项目：选择“全部”。 资源类型：固定配置，表示目标资源类型为Flexus L实例。 区域：请选择Flexus L实例所在的区域，当前仅支持对单区域的Flexus L实例云主机批量切换系统，不支持跨区域切换系统。 目标实例：请选择需要切换系统的Flexus L实例。如果列表中有缺失的Flexus L实例，请先同步资源。 |
| 分批策略 | <p>您可以设置是否分批次切换系统。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自动分批：Flexus L实例会根据默认规则自动分成多批次。 手动分批：您可以根据需要，手动创建若干批次，然后手动将Flexus L实例分配到各批次中。 不分批：所有待执行的Flexus L实例会全部在同一批次。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果您选择了“自动分批”或“手动分批”并产生了多个批次切换系统任务，每个批次任务执行后将会暂停。请手动开启任务，下一批次任务才会继续执行，具体操作详见相关操作。 如果您的L实例有正在运行的业务，选择“不分批”策略可能对您的业务运行有影响，建议改为分批策略。 |
| 熔断策略 | <p>熔断策略表示本次任务暂停的策略。您可以设置重装系统的成功率，当实际成功率低于设置值时，任务状态会变为异常，并停止执行。取值范围为0~100，可以精确到小数点后一位。</p> <p>成功率=（系统切换成功的L实例数量/总L实例数量）*100%。</p> |

| 参数 | 说明 |
|------|--|
| 是否关机 | 当存在“运行中”状态的云主机时，将出现此配置项。此时，请勾选“立即关机”。 |
| 镜像 | 请选择您需要切换的镜像。 Flexus应用服务器L实例提供 系统镜像 和丰富的 应用镜像 供您选择，同时支持 私有镜像 。如果您使用 私有镜像 切换Flexus L实例操作系统，请先通过华为云 镜像服务 创建镜像。私有镜像通过镜像服务创建后，才能被Flexus L实例使用。更多信息详见 使用私有镜像创建或切换Flexus L实例 。 |

3. 单击“提交”，确认信息后，单击“确定”COC开始切换系统。

提交任务后，系统将会对本次操作产生一个工单，并自动跳转到工单详情页面。后续您还可以根据**相关操作**进入工单详情页面，查看工单的执行信息。

切换系统后，云主机自行启动，当云主机再次为“运行中”状态时，表示切换结束。

须知

- 切换操作系统后的几分钟，系统正在注入密码信息，在此期间请勿对云服务器执行重置密码、重启、关机操作，避免密码信息注入失败导致云服务器无法登录。
- 切换操作系统后，云主机的登录密码将被清除，请重新**重置密码**以便登录切换后的操作系统。如果您切换的是应用镜像，请在**应用镜像启动完毕**后再重置密码，否则应用镜像可能启动异常。

相关操作

如果您选择了“自动分批”或“手动分批”并产生了多个批次任务，每个批次任务执行后将会暂停。请根据如下操作手动开启任务后，下一批次任务才会继续执行。

1. 登录**COC**控制台。
2. 选择“任务管理 > 执行记录”，在“资源操作工单”中单击任务ID。

图 4-8 查看执行记录



3. 在工单详情中，单击“继续”。

图 4-9 工单详情页面



4.3 变更 Flexus L 实例规格

操作场景

当您购买的Flexus应用服务器L实例的vCPU/内存、系统盘容量、峰值带宽、流量包中的规格无法满足业务需要时，可以参考本章节升级Flexus应用服务器L实例规格。

请注意，升级的实例规格指对规格内vCPU/内存、系统盘容量、峰值带宽、流量包整体升级，并仅支持升级到所有指标均不低于当前规格的目标规格。例如，不支持如下升级场景，其中目标规格中的峰值带宽和流量包均低于当前规格。

表 4-2 不支持的升级场景

| 实例规格 | vCPU/内存 | 系统盘容量 | 峰值带宽 | 流量包 |
|------|---------|--------|--------|--------|
| 当前规格 | 2核8G | 120GiB | 10Mbps | 2000GB |
| 目标规格 | 4核8G | 180GiB | 6Mbps | 1200GB |

约束与限制

- 仅支持升级整体实例规格，不支持对其包含的vCPU、内存、流量包、峰值带宽、系统盘容量单独升级。
- 仅支持升级实例规格，不支持降级实例规格。升级实例规格后，也不再支持降级。

计费说明

升级规格时，您需要支付新旧配置的差价，具体计费说明详见[变更资源规格费用说明“资源升配”内容](#)。

准备工作

升级失败可能会导致云服务器数据丢失，建议您升级前先备份数据。具体操作详见[备份云服务器数据](#)。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)。
2. Flexus应用服务器L实例提供了多处升级入口，您可以在以下任意位置进行操作。
 - 在待升级L实例资源卡片上，单击“...”图标，单击“升级”。



- 单击资源卡片，进入L实例资源页面，在右上角单击“...”图标，单击“升级”。



3. 根据界面提示，选择变更后的实例规格。
控制台显示所有可以升级的规格，置灰的规格表示不支持升级的规格。

变更规格前请先将云服务器关机，或根据页面提示勾选“立即关机”。

4. 阅读并勾选协议，单击“去支付”根据界面提示完成支付。
5. 升级完成后，查询规格是否变更成功。

4.4 查看 Flexus L 实例信息

4.4.1 查看 Flexus L 实例详细信息

在您购买了Flexus应用服务器L实例套餐后，可以通过管理控制台查看和管理您的云服务器。本节介绍云服务器的详细信息及相关操作。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 在左侧列表中单击“云主机 VM”，可查看到云服务器的主要信息。

| 主要信息 | 说明 |
|--------|--|
| 名称/ID | 云服务器名称/ID。 |
| 运行状态 | 云服务器当前的运行状态。 |
| 安全防护状态 | 主机安全服务对云服务器安全防护的检测结果。 <ul style="list-style-type: none">●  表示云服务器未发现风险。●  表示云服务器存在风险，请根据界面提示进行查看。 |
| 规格 | 云服务器的CPU/内存/系统盘/带宽资源的规格。 |
| IP地址 | 云服务器的公网IP地址和私有IP地址。 |
| 操作 | 云服务器支持的操作。 |

3. 单击云服务器名称，进入云服务器详情页面。
您可以选择“概览/域名/安全组/云硬盘/网卡”页签，查看对应基本信息并进行相关操作。

| 页签 | 说明 |
|----|--|
| 概览 | 在“概览”页签，您可以： <ul style="list-style-type: none">● 查看基础信息：包括实例的名称、ID、所在区域以及到期时间。● 查看配置信息：包括CPU/内存规格、云硬盘容量及类型、带宽、镜像信息。● 查看网络信息：包括网卡名称及IP（用于实例间通信）、虚拟私有云、弹性公网IP（用于外网访问实例）、安全组信息。 |

| 页签 | 说明 |
|-----|--|
| 域名 | 在“域名”页签，您可以： <ul style="list-style-type: none">查看域名信息。添加、解析、暂停或删除域名，具体操作详见管理域名。 |
| 安全组 | 在“安全组”页签，您可以： <ul style="list-style-type: none">查看安全组入方向规则、出方向规则。更改安全组，具体操作详见更改安全组。配置规则，具体操作详见配置安全组规则。 |
| 云硬盘 | 在“云硬盘”页签，您可以查看云硬盘ID、挂载点、容量、是否加密等云硬盘详细。 |
| 网卡 | 在“网卡”页签，您可以： <ul style="list-style-type: none">查看网卡信息，包括网卡ID、弹性公网IP、私有IP地址、归属安全组、MAC地址等。更改安全组，具体操作详见更改安全组。 |

4.4.2 搜索 Flexus L 实例

操作场景

购买Flexus应用服务器L实例后，您可以通过管理控制台提供的[搜索功能](#)快速搜索您的L实例资源。搜索时，您可以在搜索框中直接输入实例名称属性值，由系统自动匹配属性类型进行搜索；或者手动选择属性，输入或选择属性值搜索。

属性和属性值

当前支持使用以下属性进行搜索：实例名称、实例ID、公网IP、云主机ID、创建时间。属性对应的取值为属性值，如[图4-10](#)所示。

图 4-10 属性和属性值



搜索属性含义如[表4-3](#)，您可以使用属性搜索对应的L实例资源。

表 4-3 属性说明

| 属性 | 说明 |
|------|--------------------|
| 实例名称 | 实例名称指L实例套餐的名称。 |
| 实例ID | 实例ID指L实例套餐的ID。 |
| 公网IP | 公网IP指L实例套餐的公网IP地址。 |

| 属性 | 说明 |
|-------|--|
| 云主机ID | <p>云主机ID指L实例套餐中云主机的ID。L实例的实例ID和云主机ID的位置如图4-11。</p> <p>图 4-11 实例套餐 ID 和云主机 ID</p>  <p>The screenshot shows two instance details panels. The top panel is for an instance named 'word' with instance ID '65dc40b8ec...' (highlighted in red). The bottom panel is for a cloud server named 'hcscs_ecs_b735' with ID '466761c7-f10e-47...' (highlighted in red). Both instances are shown with specifications: 2核 2G 系统盘 40GiB 流量包 400GB 峰值带宽 3Mbit/s.</p> |
| 创建时间 | L实例创建成功的时间。 |

约束与限制

- 在搜索属性中，仅实例名称属性支持模糊搜索L实例，即输入属性值的一部分；实例ID、公网IP、云主机ID、创建时间属性均仅支持精确搜索，即须输入完整的属性值。
- 不支持搜索多个实例名称。

操作步骤

您可以在搜索框中直接输入实例名称属性值，由系统自动匹配。例如，在搜索框输入“aa”，表示搜索实例名称包含“aa”的L实例资源。

说明

仅“实例名称”属性支持在搜索框中直接搜索。

您也可以手动选择属性，输入或选择属性值搜索。手动选择属性搜索时，您可以搜索单个属性，也可以组合搜索多个属性。手动选择属性搜索示例如下。

- 示例一：单属性单值搜索
 - 在搜索框中选择属性，并选择或输入属性值。
例如选择“公网IP”，输入“1.1.1.1”，表示搜索公网IP为“1.1.1.1”的L实例。
 - 按回车键进行搜索。

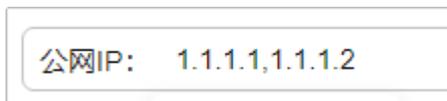


- 示例二：单属性多值搜索

您可以多次选择同一个属性，输入或选择对应的属性值；也可以选择属性后，使用英文逗号“,” 隔开属性值。单属性的多个属性值为“或”的关系。

- a. 在搜索框中选择属性，输入多个属性值，并使用英文逗号“,” 隔开。

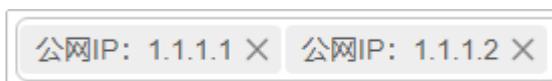
例如选择“公网IP”，输入“1.1.1.1,1.1.1.2”，表示搜索公网IP为“1.1.1.1”或“1.1.1.2”的L实例。



公网IP: 1.1.1.1,1.1.1.2

- b. 按回车键进行搜索。

可以看到，选择属性后，使用英文逗号“,” 隔开属性值和多次选择同一个属性的搜索结果相同。



公网IP: 1.1.1.1 X 公网IP: 1.1.1.2 X

- 示例三：多属性值搜索

支持选择多个不同的属性，搜索时多个属性为“与”的关系。

- a. 在搜索框中选择属性并输入属性值，按回车键进行搜索。

例如选择“实例名称”，并输入“aa”。

- b. 继续添加属性并输入属性值，按回车键进行搜索。

例如选择“创建时间”，并选择开始时间和结束时间，表示搜索实例名称包含“aa”，并且创建时间在“2024/01/01-2024/02/01”时间段的L实例。



实例名称: aa X 创建时间: 请选择创建时间搜索

请至少输入一个日期

开始日期 2024/01/01 00:00:(🕒)

结束日期 2024/02/01 00:00:(🕒)

确定 取消

4.4.3 导出 Flexus L 实例信息

操作场景

您可以将当前账号下拥有的Flexus L实例信息，以.xlsx文件的形式导出至本地。该文件记录了Flexus L实例的如下信息：实例名称、实例ID、区域、状态、套餐类型、镜像名称、操作系统类型、vCPUs、内存、系统盘、流量包、峰值带宽、云主机名称、云主机ID、私有IP、弹性公网IP、创建时间、到期时间。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)。

2. 启用批量操作，并选中需要导出的Flexus L实例，单击“导出”。
系统将会自动导出所选择的Flexus L实例的信息，并下载至本地。在本地计算机桌面的默认下载地址文件夹，可以获取到导出的Flexus L实例信息表格文件。



5 镜像管理

5.1 Flexus L 实例镜像概述

镜像类型

Flexus应用服务器L实例提供了主流系统镜像和丰富严选的应用镜像供您选择，同时支持私有镜像。

| 镜像类型 | 说明 |
|------|--|
| 系统镜像 | <p>系统镜像仅包含了初始操作系统，不包含任何应用数据和环境配置。选用系统镜像创建Flexus L实例后，服务器中是一个纯净的操作系统环境。您可以根据实例的业务需求自行安装应用。</p> <p>使用系统镜像创建Flexus应用服务器L实例的具体操作，详见使用CentOS系统镜像部署Nginx服务器。</p> |
| 应用镜像 | <p>应用镜像不仅包含底层的操作系统（操作系统为Ubuntu 22.04），还包含应用软件及相关初始化数据和应用所需的运行环境。您可以使用应用镜像快速部署应用，开箱即用，减少了应用的上传、安装等环节。</p> <p>登录应用镜像管理页面操作，详见管理Flexus L实例应用镜像。</p> |
| 私有镜像 | <p>您可以通过私有镜像，快速创建与该镜像配置相同的云主机，或者使用私有镜像切换操作系统。</p> <p>私有镜像是由您现有华为云或其他云平台的云服务器创建而来，或从第三方下载的镜像而来。私有镜像通过镜像服务创建或导入后，才能被Flexus应用服务器L实例使用。</p> |
| 共享镜像 | <p>共享镜像是他人共享给您的私有镜像，是私有镜像一种灵活的使用方式。</p> <p>说明 共享镜像是镜像服务的一个功能，您可以将镜像服务控制台中的私有镜像共享给其他同区域的用户。</p> |

系统镜像

Flexus应用服务器L实例提供的系统镜像信息如下表所示。

| 镜像名称 | 镜像版本 | 说明 |
|----------------------|---|--|
| Huawei Cloud EulerOS | 2.0 | Huawei Cloud EulerOS(简称HCE OS), 是基于华为开源社区openEuler构建的linux操作系统, 提供云原生、高性能、安全稳定的执行环境来开发和运行应用程序, 助力企业客户快速上云及开发者创新。 |
| CentOS | 7.2/7.3/7.4/7.5/7.6/ 7.7/7.8/7.9/8.0/8.1/ 8.2 | CentOS是一款流行的开源Linux发行版, 是RHEL (Red Hat Enterprise Linux) 源代码经过再编译而成。 |
| Ubuntu | 16.04/18.04/20.04/ 22.04 | Ubuntu是最热门的Linux发行版之一, 是一款开放源代码的免费软件, 基于Debian Linux操作系统, 其易用性和稳定性均非常出色, 并且拥有非常强大成熟的社区资源。 |
| Debian | 9.0/11.1 | Debian是一款稳定、便捷、快速的Linux发行版, 它拥有比大多数Linux发行版更为强大的软件包管理工具, 是目前用于建站的首选服务器操作系统之一。 |

应用镜像

Flexus应用服务器L实例提供的应用镜像信息如下表所示。不同区域支持的应用镜像有所不同, 具体以控制台为准。

登录应用镜像管理页面操作, 详见[管理Flexus L实例应用镜像](#)。

| 镜像名称 | 说明 |
|---------------------|---|
| 企业建站系统 Wordpress | Wordpress起初是一款博客系统, 后逐步演化成一款免费的CMS (内容管理系统/建站系统), 目前是全球化的建站平台。这套系统因易用性、易扩展性 (插件、模板、二次开发)、功能强大、美观、搜索引擎友好等而闻名。 |
| Linux可视化宝塔 面板 | 宝塔面板是流行的PHP集成环境管理及服务器运维管理工具。支持Web端管理, 一键创建网站、FTP、数据库、SSL; 安全管理, 计划任务, 文件管理, PHP多版本共存及切换。 |
| 企业一体化ERP系 统Odoo | Odoo是面向全球用户的开源ERP/CRM软件, 采用Python +PostgreSQL开发, 有超过730个合作伙伴和200万用户。它有强大而灵活的系统架构, 产品迭代速度也非常快, 其版本区别在于用户界面及功能模块的更新。用户可在不修改核心代码的情况下模块化修改、升级、新增功能, 常用模块包括: 采购管理, 销售管理, 库存管理, 财务管理, 货品管理, 营销管理, 客户关系管理, 生产管理, 人事管理, 服务支持、电子商务、建站等。适用于制造、零售连锁、服务、电子商务、外贸等行业。 |

| 镜像名称 | 说明 |
|----------------------------|---|
| 电子商务系统 PrestaShop | PrestaShop是一款全功能、跨平台的免费开源电子商务解决方案，采用PHP+MySQL开发。全球已超过四万家网店采用Prestashop进行部署。Prestashop基于Smarty引擎编程设计，模块化设计，扩展性强，能轻易实现多种语言，多种货币浏览交易，支持Paypal等支付手段，是外贸网站建站的佳选。 |
| 数据探索与可视化平台 Superset | Apache Superset是一个开源的数据分析与可视化平台（曾用名Panoramix、Caravel），该工具在可视化、易用性和交互性上很有特色，用户可以轻松实现对数据进行可视化分析。Superset也是一款企业级商业智能Web应用程序。 |
| Docker可视化运行环境 Portainer | Portainer是Docker的图形化管理工具，由GO语言编写的，提供状态显示、应用模板快速部署、对于Docker（容器、镜像、网络、数据库逻辑卷）的基本操作、日志显示、容器控制台等功能。 |
| 企业网盘系统 Nextcloud | Nextcloud是一款用于自建私有网盘的云存储开源软件，采用PHP+MySQL开发，提供了多个同步客户端支持多种设备访问，用户可以很方便地与服务器上存储的数据保持同步，并分享数据。还支持其他同步来源：Dropbox、FTP、OpenStack Object Storage、SMB、WebDAV、SFTP。 |
| 一站式DevOps平台 GitLab | GitLab起初是一个开源源码仓库管理项目，旨在帮助团队协作进行软件开发。通过以业界领先的速度提供新功能，GitLab现在为软件开发和运营生命周期提供了一个完整的DevOps方案。GitLab功能包括：项目管理，计划，创建，验证，打包，发布，配置，监视和保护应用程序所需的一切。 |
| 网络统计分析平台 Matomo | Matomo是一个强大的开源网络分析平台，拥有完全的数据所有权，并确保业务符合GDPR和CCPA。尤其对于商业软件来说，Matomo增强的搜索引擎优化以及转换优化能力，让您在数字营销领域能力大大增强。 |
| 实时视频服务器 SRS | SRS是一个简单高效的实时视频服务器，支持RTMP、WebRTC、HLS、HTTP-FLV、SRT等多种实时流媒体协议。基于协程技术，无异步回调难以维护的问题。支持云原生标准（Docker镜像、K8s部署、可观测性日志和监控指标等），提供云SRS无门槛应用。SRS聚焦于实时流媒体网关，实现实时流媒体协议的接入和互相转换以及不断迭代，比如RTMP、HLS、WebRTC、HTTP-FLV和SRT等。 |
| Joomla | Joomla是一个网站内容管理系统，被用于企业建站、电子商务等场景。Joomla是全球三大开源内容管理系统之一（CMS），拥有高度的可定制性和电子商务方面的优势。 |
| Redmine | Redmine是一款基于Web的项目管理软件，被用于云设施监控、需求/看板/缺陷等场景，提供项目管理、WIKI、集成Git等功能。 |
| Ghost | Ghost是一个博客创作与付费阅读平台，被用于企业建站等场景。Ghost是一款功能强大的知识内容变现软件，供新媒体创作者围绕其内容发布、分享和发展业务。 |

| 镜像名称 | 说明 |
|-------------|---|
| Moodle | Moodle是一个面向全球用户的开源在线教育系统，被用于在线学习等场景，是全球各大中学院校建立开放式课程系统的首选软件。 |
| EspoCRM | EspoCRM是一个有助于企业效率管路的客户关系管理系统，它是基于web的CRM解决方案，闪电般快速且易于定制。 |
| KodCloud | KodCloud（可道云）是类似Windows体验的集在线文件管理、多云存储和协同办公于一体的开源企业网盘系统，常用于文档协作等场景。 |
| 程序环境Node.js | 程序环境Node.js预装了 Node.js 21，用户可以一键获取，快速部署Node.js应用程序。 |

私有镜像

Flexus L的私有镜像适用范围如下。共享镜像属于私有镜像，以下内容同样适用于共享镜像。

- Flexus应用服务器L实例私有镜像仅支持X86架构的系统盘镜像，不支持数据盘镜像和整机镜像。
- Linux系统盘镜像仅支持镜像源为华为云提供的Linux公共免费镜像、Flexus L实例应用镜像，或者您导入的镜像；不支持其他华为云提供的收费Linux镜像（如统信UOS）。
- Windows系统盘镜像支持自带许可的Windows系统盘镜像。

📖 说明

由于Flexus L实例不支持整机镜像，如果您需要将服务器数据整机迁移到Flexus L实例，请使用SMS迁移服务。

迁移指导详见[使用主机迁移服务（SMS）迁移服务器](#)。

相关操作

| 操作 | 说明 |
|---------------------------------------|---|
| 登录应用镜像管理页面 | 应用镜像具备可视化的管理页面，登录管理页面后，您在可视化的管理页面可以便捷的配置应用。 |
| 使用私有镜像创建或切换Flexus L实例 | 您可以通过私有镜像（包括共享镜像），快速创建与该镜像配置相同的Flexus L实例，或者将Flexus L实例的操作系统切换到该私有镜像。 |

5.2 登录应用镜像管理页面

操作场景

Flexus应用服务器L实例提供了丰富严选的应用镜像。应用镜像不仅包含底层的操作系统（操作系统为Ubuntu 22.04），还包含应用软件及相关初始化数据和应用所需的运

行环境。您可以使用应用镜像快速部署应用，开箱即用，减少了应用的上传、安装等环节。

应用镜像具备**可视化的管理页面**，登录管理页面后，您即可便捷的配置应用。本文介绍应用镜像的注意事项、登录应用管理页面的操作。

注意事项

对于使用应用镜像创建的Flexus应用服务器L实例，**请确保应用镜像启动完毕后再进行重置密码、重启或开关机操作**。在应用镜像启动期间，进行重启或开关机操作可能导致无法正常登录应用镜像管理界面。

操作步骤

第一次进入应用镜像的管理页面时，需要**初始化应用镜像**，后续可直接**进入管理页面**。

步骤一：初始化应用镜像

在初始化过程中，需要设置应用镜像相关的信息。不同的应用镜像初始化操作不同，请根据您的应用镜像选择对应的操作。**表1**为您提供每个应用镜像的初始化操作步骤。

表 5-1 应用镜像的初始化操作

| 应用镜像 | 初始化应用镜像 |
|------------|-------------------------------|
| 宝塔面板 | 初始化宝塔面板 |
| WordPress | 初始化WordPress |
| Odoo | 初始化Odoo |
| Matomo | 初始化Matomo |
| Portainer | 初始化Portainer |
| GitLab | 初始化GitLab |
| Prestashop | 初始化Prestashop |
| Superset | 初始化Superset |
| Nextcloud | 初始化Nextcloud |
| SRS | 不涉及初始化操作 |

步骤二：登录管理页面

1. 登录Flexus应用服务器L实例**控制台**，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 在“概览”页“镜像信息”中，单击“管理”进入管理页面。

说明

对于Prestashop应用镜像，请使用首次登录管理页面地址时产生的加密地址登录管理页面。



5.3 使用私有镜像创建或切换 Flexus L 实例

操作场景

如果您想使用Flexus L实例提供的系统镜像、应用镜像之外的其他镜像，您可以在华为云**镜像服务**控制台制作私有镜像，通过私有镜像，快速创建与该镜像配置相同的新的Flexus L实例，或者使用私有镜像切换已有的Flexus L实例的操作系统。

约束与限制

表 5-2 Flexus L 实例私有镜像限制

| 限制项 | 说明 |
|----------|--|
| 区域 | Flexus L实例仅支持使用 <u>同一个区域</u> 的私有镜像，否则Flexus L实例无法选用该镜像。 |
| 云服务器架构 | 仅支持X86架构的私有镜像，不支持ARM架构的私有镜像。 |
| 镜像类型 | 私有镜像仅支持系统盘镜像，不支持数据盘镜像和整机镜像。 <ul style="list-style-type: none">Linux系统盘镜像仅支持镜像源为华为云提供的Linux公共免费镜像、Flexus L实例应用镜像的服务器，或者您自行导入的第三方私有镜像；不支持其他镜像源为市场镜像的收费Linux镜像。Windows系统盘镜像支持自带许可的Windows系统盘镜像。 说明 由于Flexus L实例不支持整机镜像，如果您需要将服务器数据整机迁移到Flexus L实例，请使用SMS迁移服务。 迁移指导详见 使用主机迁移服务（SMS）迁移服务器 。 |
| 重置密码特性标签 | 如果私有镜像的镜像源来自其他云平台的服务器或从第三方下载，此类私有镜像可能因未安装华为云提供的重置密码插件或缺少“onekey_resetpasswd”特性标签，而无法正常使用或切换L实例。请根据 私有镜像未安装重置密码插件或缺少onekey_resetpasswd特性标签，无法使用镜像创建/切换L实例怎么办？ 处理。 |

准备工作

在使用私有镜像创建或切换Flexus L实例前，请先在**镜像服务**控制台创建私有镜像。私有镜像通过镜像服务创建后，才能被Flexus L实例使用。

须知

Flexus L实例和私有镜像必须属于同一个区域，否则Flexus L实例无法选用镜像。例如，如果您想在“中国-香港”区域创建实例，则仅能选取“中国-香港”的镜像。如需跨区域使用镜像，请先将其他区域的镜像复制到当前区域。请参见[跨区域复制镜像](#)。

表 5-3 通过镜像服务创建或者共享镜像

| 镜像来源 | 相关操作 |
|--|---|
| 场景一 如果您的私有镜像由现有的华为云ECS、BMS等云服务器创建，镜像创建后即可在本区域使用。 如果您想在其他区域使用该私有镜像，请将镜像跨区域复制。 | <ul style="list-style-type: none">通过云服务器创建Windows系统盘镜像通过云服务器创建Linux系统盘镜像跨区域复制镜像 |
| 场景二 如果您的私有镜像由其他云平台创建或第三方下载，私有镜像需要通过镜像服务导入后才能使用。 请根据镜像文件格式选择对应的操作指导： <ul style="list-style-type: none">外部镜像格式支持：VMDK、VHD、QCOW2、RAW、VHDX、QED、VDI、QCOW、ZVHD2和ZVHD。ISO文件格式为：iso。 | <ul style="list-style-type: none">通过外部镜像文件创建Linux系统盘镜像通过ISO文件创建Linux系统盘镜像通过外部镜像文件创建Windows系统盘镜像通过ISO文件创建Windows系统盘镜像 |
| 场景三 如果您需要使用其他账户的私有镜像，请先将镜像共享到您的账号中，并复制共享镜像为私有镜像。 | <ul style="list-style-type: none">共享镜像复制共享镜像 |

使用私有镜像创建或切换 Flexus 应用服务器 L 实例

在创建或切换Flexus L实例时，选择“私有镜像”即可在列表中选择私有镜像。创建或切换Flexus L实例的具体操作详见[购买Flexus L实例](#)、[切换Flexus L实例操作系统](#)。

说明

如果您的私有镜像没有在列表中显示，请检查您私有镜像所在的区域是否和Flexus应用服务器L实例的区域一致。



相关操作

- 在创建Flexus L实例时选用Linux私有镜像情况下，如果该Linux私有镜像的镜像源来自其他云平台的服务器或从第三方下载，Flexus应用服务器L实例可能因为未安装华为云一键式密码重置插件而无法重置密码。请参考如下指导安装插件：
 - [使用Linux私有镜像创建/切换Flexus L实例后，无法重置密码怎么办？（遗忘私有镜像初始密码）](#)
 - [使用Linux私有镜像创建/切换Flexus L实例后，无法重置密码怎么办？（已知私有镜像初始密码）](#)
- 在Flexus L实例包含HSS服务的情况下，如果您使用私有镜像创建Flexus L实例后，HSS为“未防护”异常状态，请参考[使用私有镜像创建/切换服务器后，主机安全（HSS）服务未启动怎么办？](#) 启用HSS。

6 云硬盘管理

6.1 Flexus L 实例云硬盘概述

云硬盘（Elastic Volume Service, EVS）可以为云主机提供高可靠、高性能、规格丰富并且可弹性扩展的块存储服务。云硬盘包括系统盘和数据盘。云硬盘性能详见[磁盘类型及性能介绍](#)。

Flexus L 实例的系统盘

- Flexus L实例系统盘为通用型SSD云硬盘。
- 每个Flexus L实例套餐包含一块固定容量的系统盘。系统盘不支持单独扩容，您可以通过升级Flexus L实例规格扩容系统盘，具体操作详见[变更Flexus L实例规格](#)。
- 系统盘的生命周期完全跟随Flexus L实例，包括随Flexus L实例一起购买、续费、退订，不支持卸载。

Flexus L 实例的数据盘

- Flexus L实例数据盘为通用型SSD V2云硬盘。
- Flexus L实例最多支持一个数据盘，容量范围为10~2048GiB。您可以随Flexus L实例一起购买数据盘，或者后续在Flexus L实例控制台单独购买一块数据盘。
 - 购买数据盘后，数据盘自动挂载在Flexus L实例上，无需手工挂载。新购买的数据盘须手动初始化后才能使用。数据盘初始化操作详见[初始化数据盘](#)。
 - 购买数据盘后，数据盘计费模式（包年/包月）、生命周期跟随Flexus L实例，包括随Flexus L实例续费、退订，不支持卸载。
- Flexus L实例使用的数据盘仅支持在Flexus L实例控制台购买，不支持将云硬盘控制台中的云硬盘（包括其他服务器的云硬盘）挂载到Flexus L实例。

约束与限制

- Flexus L实例不支持单独扩容、挂载、卸载系统盘。
- Flexus L实例仅支持新增、扩容数据盘，不支持卸载数据盘，不支持为Flexus L实例挂载已有数据盘。

- Flexus L实例不支持单独续费、退订系统盘或数据盘。

相关功能

| 功能 | 说明 |
|----------------------------------|--|
| 为Flexus L实例增加数据盘 | 您如果有额外的存储需求，您可以在Flexus L实例控制台购买数据盘。购买后，系统将自动为Flexus L实例挂载该数据盘。 |
| 扩容Flexus L实例的数据盘 | 当数据盘容量无法满足业务需要时，您可以对数据盘扩展容量。 |

6.2 为 Flexus L 实例增加数据盘

操作场景

Flexus L实例的云硬盘包括系统盘和数据盘。系统盘在创建云主机时自动创建并挂载，无需单独购买。您如果有额外的存储需求，可增加数据盘。云服务器增加数据盘一般有两种方式：

- 方式一：在云服务器控制台购买数据盘。此时，数据盘自动挂载在云服务器上，无需手工挂载。
- 方式二：在云硬盘控制台购买数据盘并手工挂载到云服务器，或者将已有的云硬盘挂载到云服务器。

对于Flexus L实例，仅支持在**Flexus L实例控制台**购买数据盘（方式一）。您可以在新购Flexus L实例时，随Flexus L实例购买数据盘，也可以后续在Flexus L实例控制台单独购买数据盘。

本节操作介绍未随Flexus L实例购买数据盘时，在Flexus L实例控制台增加数据盘的操作。

约束与限制

- Flexus L实例仅支持在**Flexus L实例控制台**新增数据盘；不支持在**云硬盘控制台**新增并为其挂载数据盘，或挂载**云硬盘控制台**中已有的数据盘。
- Flexus应用服务器L实例仅支持挂载一个数据盘，如果已经有一块数据盘，则不能再增加数据盘。
- 增加的数据盘到期时间与所挂载的Flexus应用服务器L实例一致。
- Flexus L实例增加数据盘后，不支持单独卸载和退订该数据盘。
- 云主机处于“运行中”、“关机”状态时，才能执行增加数据盘的操作。

计费说明

购买数据盘需支付相应费用。单独购买数据盘的容量单价和随Flexus L实例购买的数据盘的容量单价相同。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 单击右上角“增配”。
3. 选择待增加的服务。



说明

- 新增的数据盘由系统自动挂载给Flexus L实例，无需手动挂载。
 - 增加的数据盘不能直接使用，请登录云主机手动初始化数据盘，初始化后的数据盘才可以正常使用。数据盘初始化操作详见[初始化数据盘](#)。
 - 新增数据盘与Flexus L实例的到期时间相同。
4. 阅读并勾选协议，单击“立即购买”，根据界面提示完成购买。
购买后，在控制台查看增加的数据盘。

6.3 扩容 Flexus L 实例的数据盘

当已有数据盘容量不足时，您可以扩大该数据盘的容量。

约束与限制

- 磁盘扩容不会影响云主机的已有数据，但误操作可能会导致数据丢失或异常，建议扩容前通过云备份对数据备份。
- 仅支持单独扩容数据盘，不支持单独扩容系统盘。您可通过升级整体实例规格扩容系统盘，具体操作步骤详见[变更Flexus L实例规格](#)。
- 当前云硬盘只支持扩大容量，不支持缩小容量。
- 扩容量到期时间与所绑定的Flexus应用服务器L实例一致，且扩展容量无法单独退订。
- 云主机处于“运行中”、“关机”状态时，才能进行扩容操作。

计费说明

增加的数据盘容量需支付相应费用。单独增加的数据盘的容量单价和随Flexus应用服务器L实例购买的数据盘的容量单价相同。

前提条件

数据盘已经初始化。如果数据盘未初始化时对数据盘扩容，扩容后仅需对数据盘初始化即可使用，无须执行**2.步骤二：扩展磁盘分区和文件系统**。数据盘初始化操作详见[初始化数据盘](#)。

操作流程

1. **步骤一：在控制台扩展云硬盘容量。**
通过管理控制台扩容成功后，仅扩大了云硬盘的存储容量，此时不能正常使用扩展的容量。
2. **步骤二：扩展磁盘分区和文件系统。**
登录云服务器，将扩展的容量增加到已有分区或者分配为新的分区，扩展分区和文件系统后，才能正常使用扩展的容量。

步骤一：在控制台扩展云硬盘容量

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 在左侧列表中选择“云硬盘 EVS”，单击“扩容”。
3. 在扩容页面，输入数据盘目标容量。
如果您的Flexus应用服务器L实例包含云备份，在扩容页面将会显示“扩容云备份”配置项。请根据您的需要，选择是否对云备份扩容。
 - 如果需要对云备份扩容，请勾选“选扩容云备份”，并输入云备份目标容量。
 - 如果不需要对云备份扩容，请忽略此配置。



4. 单击“立即购买”，根据界面提示完成购买。
购买后，在控制台查看扩容后的数据盘容量是否正常。

步骤二：扩展磁盘分区和文件系统

请登录云服务器扩展分区和文件系统：

- Windows操作步骤详见[扩展磁盘分区和文件系统（Windows）](#)
- Linux操作系统详见[扩展磁盘分区和文件系统（Linux）](#)

7 安全管理

7.1 Flexus L 实例安全概述

如果Flexus L实例没有设置相关的安全防护，可能受到病毒入侵或外部攻击，导致数据泄露或丢失，影响业务的正常运行。本节操作介绍常见的提升Flexus L实例安全的措施。

安全防护类型

提升Flexus L实例的安全性，分为“外部安全防护”和“内部安全防护”两方面。

表 7-1 提升云服务器安全的方法

| 类型 | 说明 | 防护方法 |
|--------|--|--|
| 外部安全防护 | 常见的DDoS攻击、木马或病毒的入侵都是常见的外部安全问题，针对这类问题您可以开启主机安全服务保障您的Flexus L实例安全。 | <ul style="list-style-type: none">● 开启主机安全防护● 定期备份数据 |
| 内部安全防护 | 弱密码、开放错误的端口都可能引起内部安全防护问题，不提升云服务器的内部安全防护，外部安全防护方案就无法有效的拦截和阻断各种外部攻击。 | <ul style="list-style-type: none">● 增加登录密码的强度● 提升云服务器的端口安全● 定期升级操作系统 |

开启主机安全防护

主机安全服务（Host Security Service，HSS）是提升服务器整体安全性的服务，通过主机管理、风险防御、入侵检测、安全运营、网页防篡改功能，可全面识别并管理云服务器中的信息资产，实时监测云服务器中的风险，降低服务器被入侵的风险。

- 您可以在购买Flexus L实例时一同购买HSS服务（基础版），购买后HSS将自动开启主机安全防护。
- 您也可以后续在HSS控制台购买并开启主机安全防护。

开启主机安全防护具体操作详见[配置Flexus L实例主机安全](#)。

定期备份数据

云备份可以为Flexus L实例提供简单易用的备份服务，当发生病毒入侵、人为误删除、软硬件故障等事件时，可将数据恢复到任意备份点。保障用户数据的安全性和正确性，确保业务安全。

- 您可以在购买Flexus L实例时一同购买云备份（云服务器备份类型），购买后云备份将按照默认备份策略自动备份Flexus L实例。
- 您也可以后续在云备份控制台购买云备份或使用已有的云备份对Flexus L实例进行备份。

备份操作详见[备份Flexus L实例](#)。

增加登录密码的强度

在您设置Flexus L实例的登录密码时，以下建议可增加密码的强度：

- 密码应该长度不少于10位。
- 建议不要使用有一定特征和规律容易被破解的常用口令的密码（如：在常用彩虹表中的密码、滚键盘密码等），且密码复杂度至少包含大写字母、小写字符、数字、特殊字符四类中的三种。
- 密码尽量不要包含账户名如：administrator/administrator，test/test，root/root，oracle/oracle，mysql/mysql。
- 建议至少每90天更改一次密码。
- 建议不要重复使用最近5次（含5次）内已使用的密码。
- 建议根据不同应用设置不同的账号密码，不建议多个应用使用同一密码。

提升云服务器的端口安全

安全组是一个逻辑上的分组，为同一个VPC内的云服务器提供访问策略。您可以在安全组中定义各种访问规则，当云服务器加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。

通过配置安全组规则，限定云服务器出方向和入方向的访问端口，通常建议您关闭高危端口，仅开启必要的云服务器端口。

常见的高危端口如[表7-2](#)所示，建议您修改敏感端口为其它非高危端口来承载业务。

表 7-2 常见的高危端口

| 协议 | 端口 |
|-----|---|
| TCP | 42 135 137 138 139 444 445 593 1025 1068 1434 3127 3128 3129 3130 4444 4789 5554 5800 5900 9996 |
| UDP | 135~139 1026 1027 1028 1068 1433 1434 4789 5554 9996 |

定期升级操作系统

Flexus L实例创建完成后，系统内的所有配置都是需要您自行维护，云平台不负责客户系统补丁的升级，对于官方发布的一些漏洞预警，会有[安全公告](#)，需要您自行升级维护。

7.2 配置 Flexus L 实例安全组

7.2.1 Flexus L 实例安全组概述

安全组

安全组是一个逻辑上的分组，为具有相同安全保护需求并相互信任的云服务器、云容器、云数据库等实例提供访问策略。安全组创建后，用户可以在安全组中定义各种访问规则，当实例加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。

您在创建Flexus L实例时，系统会自动为您创建默认安全组（sg-default-smb）并关联至该实例。除了默认安全组，您还可以根据业务需求创建自定义安全组并关联至实例。一个实例可以关联多个安全组，多个安全组按照优先级顺序依次匹配流量。

更多关于安全组的信息，请参见[安全组](#)文档。

安全组规则

安全组中包括入方向规则和出方向规则，用来控制安全组内实例的入方向和出方向的网络流量。

- 入方向规则：控制外部请求访问安全组内的实例，即流量流入实例。
- 出方向规则：控制安全组内实例访问外部的请求，即流量从实例流出。

Flexus L实例入方向安全组默认只允许安全组内实例互通，拒绝来自安全组外部的所有请求进入实例；出方向安全组默认端口全放通，允许所有请求从安全组内实例流出。Flexus L实例默认安全组规则详见[默认安全组和规则](#)。您也可以自定义添加安全组规则，具体操作请参见[配置Flexus L实例安全组规则](#)。

表 7-3 默认安全组规则

| 规则方向 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址/目的地址 | 描述 |
|-------|----|------|------|--------------------|---|
| 入方向规则 | 允许 | IPv4 | 全部 | 源地址：sg-default-smb | 针对全部IPv4协议，允许本安全组内实例的请求进入，即该条规则确保安全组内的实例网络互通。 |
| 入方向规则 | 允许 | IPv6 | 全部 | | 针对全部IPv6协议，允许本安全组内实例的请求进入，即该条规则确保安全组内的实例网络互通。 |
| 出方向规则 | 允许 | IPv4 | 全部 | 目的地址：0.0.0.0/0 | 针对全部IPv4协议，允许安全组内的实例可访问外部IP的所有端口。 |

| 规则方向 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址/目的地址 | 描述 |
|-------|----|------|------|------------|------------------------------------|
| 出方向规则 | 允许 | IPv6 | 全部 | 目的地址: ::/0 | 针对全部IPv6协议, 允许安全组内的实例可访问外部IP的所有端口。 |

安全组的限制

- 默认情况下, 一个用户可以创建100个安全组。
- 默认情况下, 一个安全组最多只允许拥有50条安全组规则。
- 为了更好的网络性能, 一个云服务器或辅助网卡建议您选择不多于5个安全组。
- 安全组添加实例时, 一次最多可添加20个实例。
- 一个安全组最多允许关联1000个实例。

7.2.2 配置 Flexus L 实例安全组规则

操作场景

安全组实际是网络流量访问策略, 由入方向规则和出方向规则共同组成。您可以通过配置安全组规则, 控制流入/流出安全组内Flexus L实例的流量。

常见的安全组规则应用场景包括: 允许或者拒绝特定来源的网络流量、允许或拒绝特定协议的网络流量、屏蔽不需要开放的端口、以及配置服务器的特定访问权限等。

- 常见安全组规则配置案例请参见[安全组配置示例](#)。
- Flexus L实例应用镜像常用的安全组规则配置示例请参见[Flexus L实例应用镜像安全组配置示例](#)。

使用须知

- 配置安全组规则前, 您需要规划好安全组内实例的访问策略。
- 安全组的规则数量有限制, 请您尽量保持安全组内规则的简洁, 详细约束请参见[安全组的使用限制](#)。
- 在安全组规则中放开某个端口后, 您还需要确保实例内对应的端口也已经放通, 安全组规则才会对实例生效, 具体请参见[检查安全组规则是否生效](#)。
- 通常情况下, 同一个账号同一区域中的Flexus L实例默认在同一个安全组内, 即Flexus L实例默认网络互通。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#), 单击资源卡片, 进入资源页面。
2. 在左侧列表中选择“云主机 VM”, 单击云主机名称, 进入云主机详情页面。
3. 在“安全组”页签, 选择“入方向规则”, 单击“添加规则”, 添加入方向规则。
单击“+”按钮, 可以依次增加多条入方向规则。参数说明详见[添加安全组规则](#)。

图 7-1 添加入方向规则



4. 在“安全组”页签，选择“出方向规则”，单击“添加规则”，添加出方向规则。
单击“+”按钮，可以依次增加多条出方向规则。参数说明详见[添加安全组规则](#)。
5. 单击“确定”，完成安全组规则配置。

相关操作

在“入方向规则”和“出方向规则”页签，您也可以对已有的规则进行修改、复制或删除。

删除安全组规则会导致部分功能无法使用：

- 删除TCP（20-21）规则会导致无法通过FTP协议向云服务器上传或下载文件。
- 删除ICMP规则会导致使用Ping程序测试云服务器无法连通。
- 删除TCP（443）规则会导致无法使用HTTPS协议访问网站。
- 删除TCP（80）规则会导致无法使用HTTP协议访问网站。
- 删除TCP（22）规则会导致无法通过SSH协议远程连接到Linux操作系统云服务器。

7.2.3 更改 Flexus L 实例安全组

本节操作介绍当云服务器的网卡需要变更所属安全组时的操作步骤。

修改安全组

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 在左侧列表中选择“云主机 VM”，单击云主机名称，进入云主机详情页面。
3. 选择“安全组”页签，在“基本信息”区域中单击“更改安全组”。



4. 根据界面提示，在列表中选择安全组。
您可以同时勾选多个安全组，此时，云服务器的访问规则遵循几个安全组规则的并集。
如需创建新的安全组，请单击“新建安全组”。详细操作请参见[创建安全组](#)。

📖 说明

使用多个安全组可能会影响云服务器的网络性能，建议您选择安全组的数量不多于5个。

5. 单击“确定”，完成更改安全组的操作。

7.2.4 Flexus L 实例应用镜像安全组配置示例

L实例安全组出方向默认全放通，本节介绍L实例各种应用镜像常用的入方向安全组配置，您可以根据需要添加更多规则。

- 更多安全组配置示例详见[安全组配置示例](#)。
- 配置安全组规则具体操作以及参数说明详见[配置安全组规则](#)。

WordPress 应用镜像安全组配置

表 7-4 安全组规则

| 优先级 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址 | 描述 |
|-----|----|------|-----------|-----------|-----------------------|
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 22 | 0.0.0.0/0 | 允许在本地通过SSH协议远程登录云服务器。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 3306 | 0.0.0.0/0 | 允许访问MySQL数据库。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 80 | 0.0.0.0/0 | 应用镜像的内部转发端口。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 9001 | 0.0.0.0/0 | 允许外部访问应用管理页面。 |

宝塔面板应用镜像安全组配置

表 7-5 安全组规则

| 优先级 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址 | 描述 |
|-----|----|------|-----------|-----------|------------------------|
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 22 | 0.0.0.0/0 | 允许在本地通过SSH协议远程登录云服务器。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 3306 | 0.0.0.0/0 | 允许访问MySQL数据库。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 9090 | 0.0.0.0/0 | 允许访问phpMyAdmin数据库管理工具。 |

| 优先级 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址 | 描述 |
|-----|----|------|-----------|-----------|--------------------|
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 8888 | 0.0.0.0/0 | 允许访问宝塔面板管理页面。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 443 | 0.0.0.0/0 | 允许使用HTTPS协议访问云服务器。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 80 | 0.0.0.0/0 | 允许使用HTTP协议访问云服务器。 |

Matomo、Odoo、Nextcloud、GitLab 应用镜像安全组配置

表 7-6 安全组规则

| 优先级 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址 | 描述 |
|-----|----|------|-----------|-----------|-----------------------|
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 22 | 0.0.0.0/0 | 允许在本地通过SSH协议远程登录云服务器。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 80 | 0.0.0.0/0 | 应用镜像的内部转发端口。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 9001 | 0.0.0.0/0 | 允许外部访问应用管理页面。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 9000 | 0.0.0.0/0 | 允许外部访问应用运维面板。 |

Portainer、Superset、PrestaShop 应用镜像安全组配置

表 7-7 安全组规则

| 优先级 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址 | 描述 |
|-----|----|------|-----------|-----------|-----------------------|
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 22 | 0.0.0.0/0 | 允许在本地通过SSH协议远程登录云服务器。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 80 | 0.0.0.0/0 | 应用镜像的内部转发端口。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 3306 | 0.0.0.0/0 | 允许访问MySQL数据库。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 9001 | 0.0.0.0/0 | 允许外部访问应用管理页面。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 9000 | 0.0.0.0/0 | 允许外部访问应用运维面板。 |

SRS 应用镜像安全组配置

表 7-8 安全组规则

| 优先级 | 策略 | 类型 | 协议端口 | 源地址 | 描述 |
|-----|----|------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 22 | 0.0.0. 0/0 | 允许在本地通过SSH协议远程登录云服务器。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 80 | 0.0.0. 0/0 | 应用镜像的内部转发端口。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 9001 | 0.0.0. 0/0 | 允许外部访问应用管理页面。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 1935 | 0.0.0. 0/0 | 允许访问用于RTMP直播服务器。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 1985 | 0.0.0. 0/0 | 允许访问HTTP API服务器，播放HTTP-API、WebRTC流等。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 8080 | 0.0.0. 0/0 | 允许访问HTTP直播服务器，播放HTTP-FLV、HLS流等。 |
| 1 | 允许 | IPv4 | TCP: 8000 | 0.0.0. 0/0 | 允许访问WebRTC媒体服务器。 |

7.3 配置 Flexus L 实例主机安全

什么是主机安全

主机安全服务（Host Security Service, HSS）是提升服务器整体安全性的服务，通过主机管理、风险防御、入侵检测、安全运营、网页防篡改功能，可全面识别并管理云服务器中的信息资产，实时监测云服务器中的风险，降低服务器被入侵的风险。

使用主机安全需要在云服务器中安装Agent。安装Agent后，您的云服务器将受到HSS云端防护中心全方位的安全保障，在安全控制台可视化界面上，您可以统一查看并管理同一区域内所有主机的防护状态和主机安全风险。

更多关于主机安全服务的使用，请参见[主机安全](#)。

怎样使用 HSS

- 场景一：随Flexus L实例购买HSS
Flexus L实例集成了HSS服务，您可以在购买Flexus L实例时一同购买HSS服务。随Flexus L实例购买的HSS，由系统自动安装Agent，并自动开启主机安全服务。

图 7-2 购买 Flexus L 实例时开通主机安全

The screenshot shows a configuration page for purchasing a Flexus L instance. At the top, there is a field for 'Instance Name (Optional)' with a default value '默认使用命名“镜像名称-区域-随机编码”' and a note '批量创建时默认添加“连续数字”作为后缀'. Below this, there are three options with checkboxes:

- 增加 数据盘 EVS
提供持久性块存储服务，通过数据冗余和缓存加速等多项技术，提供高可用性和持久性，以及稳定的低时延性能。
- 开启 主机安全 HSS (基础版)
开启后，将为您的Flexus应用服务器L实例提供：命令检测、漏洞检测；账户暴力破解、异常登录。
- 开启 云备份 CBR
开启后，将为您提供简单易用的数据备份服务。

- 场景二：未随Flexus L实例购买HSS

未随Flexus L实例购买HSS时，如需使用主机安全，您需要手动安装Agent。具体操作请参见[手动安装Agent](#)、[手动开启防护](#)。

手动安装Agent前，请先查看您的操作系统是否支持Agent，支持列表详见[操作系统列表](#)。

HSS两种使用场景的区别如下表，您可根据需要选择合适的使用方式。

表 7-9 两种场景下 HSS 的区别

| 区别 | 计费模式 | 生命周期 | HSS版本 | 优势 |
|-----|-------------------------|---|------------------|-----------------------|
| 场景一 | 包年/包月（有效期和Flexus L实例一致） | 随Flexus L实例购买的HSS，HSS生命周期跟随Flexus L实例，包括随Flexus L实例续费、退订，不支持解绑。 | 基础版 | 比单独购买相同时长包周期的HSS价格更优。 |
| 场景二 | 包年/包月、按需计费 | 在HSS控制台购买的HSS，HSS生命周期独立于Flexus L实例，可随时解绑Flexus L实例。 | 基础版、企业版、旗舰版等多个版本 | 使用方式更灵活。 |

约束与限制

随Flexus L实例购买的HSS，Flexus L实例创建后，HSS不支持解绑。

查看主机安全状态

随Flexus L实例购买的HSS，查看HSS检测详情步骤如下。未随Flexus L实例购买的HSS，查看检测详情步骤详见[查看检测详情](#)。

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 在左侧列表中单击“主机安全 HSS”，可查看到套餐包含的主机安全主要信息。

| 主要信息 | 说明 |
|-------|--|
| 防护状态 | HSS防护功能默认开启，状态为“防护中”。当Flexus应用服务器L实例到期后，将暂停HSS对服务器的防护。 |
| 服务器状态 | 服务器当前的运行状态。 |
| 检测结果 | 主机安全支持入侵检测、漏洞管理、基线检查三大防护功能，界面显示检测各项风险的告警数量。 |
| IP地址 | 云服务器的公网IP地址、私有IP地址。 |

8 备份管理

8.1 Flexus L 实例云备份概述

云备份（Cloud Backup and Recovery, CBR）可以为云服务器、云硬盘提供简单易用的备份服务，当发生病毒入侵、人为误删除、软硬件故障等事件时，可将数据恢复到任意备份点。云备份保障用户数据的安全性和正确性，确保业务安全。

📖 说明

备份、镜像的区别详见[备份、镜像的区别](#)。

怎样使用云备份

- **场景一：**
Flexus L实例集成了云备份服务，您可以在购买Flexus L实例时一同购买云备份服务。Flexus L实例创建后，云备份将按照默认备份策略自动对Flexus L实例进行**整机备份**，您也可以随时手动执行备份。
- **场景二：**
如果您未随Flexus L实例购买云备份，后续也可以在云备份控制台购买**云服务器备份**对Flexus L实例进行备份，具体操作详见[创建云服务器备份](#)。

云备份两种使用场景的区别如下表，您可根据需要选择合适的使用方式。

表 8-1 两种场景下云备份的区别

| 区别 | 计费模式 | 生命周期 | 云备份类型 | 存储库容量 | 优势 |
|-----|-------------------------|---|--------|-------------|-------------------------|
| 场景一 | 包年/包月（有效期和Flexus L实例一致） | 随Flexus L实例购买的云备份，云备份生命周期跟随Flexus L实例，包括随Flexus L实例续费、退订，不支持解绑。 | 云服务器备份 | 10~2048 GiB | 比在云备份控制台购买相同时长包周期的价格更优。 |

| 区别 | 计费模式 | 生命周期 | 云备份类型 | 存储库容量 | 优势 |
|-----|------------|---|--------|----------------|----------|
| 场景二 | 包年/包月、按需计费 | 在云备份控制台购买的云备份生命周期独立于Flexus L实例，可随时解绑Flexus L实例。 | 云服务器备份 | 10~10485760GiB | 使用方式更灵活。 |

约束与限制

- 随Flexus L实例购买的云备份，最多购买一个，购买后不支持解绑。
- Flexus L实例不支持使用快照恢复数据。

相关功能

| 功能 | 说明 |
|----------------------------------|--|
| 备份Flexus L实例 | 为Flexus L实例绑定云备份后，您可以根据默认的备份策略由系统自动备份，也可以手动执行备份。 |
| 扩容Flexus L实例的云备份 | 当云备份存储库容量无法满足业务需要时，您可以对存储库扩展容量。 |

8.2 备份 Flexus L 实例

操作场景

云备份提供申请即用的备份服务，使您的数据更加安全可靠。例如，当Flexus L实例出现故障或者人为错误导致数据误删时，可以自助快速恢复数据。本节操作介绍使用云备份服务备份Flexus L实例的操作步骤。

准备工作

在备份Flexus L实例前，请确保您的Flexus L实例已经绑定云备份服务。

- 如果您随Flexus L实例购买了云备份，则Flexus L实例自动绑定云备份。
- 如果您未随Flexus L实例购买云备份，请在云备份控制台购买云服务器备份并绑定Flexus L实例，具体操作详见[创建云服务器备份](#)。

方式一：根据备份策略自动备份

随Flexus应用服务器L实例购买云备份后，L实例将按照默认的策略周期性自动备份。您可在L实例控制台查看或修改备份策略。

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 在左侧列表中选择“云备份 CBR”，单击“绑定策略”。



3. 查看或设置备份策略信息。
参数说明参见表 [备份策略参数说明](#)。

📖 说明

备份越频繁，保留的备份份数越多或时间越长，对数据的保护越充分，但是占用的存储库空间也越大。请根据数据的重要级别和业务量综合考虑选择，重要的数据采用较短的备份周期，且保留较多的备份份数或较长时间。

编辑策略

基本信息

策略名称

是否启用 是 否

备份规则

当前备份规则：每周一,周二,周三,周四,周五,周六,周日的03:00自动执行备份，第一次为全量备份，后续均为增量备份。

备份周期 按周 按天

每周 一 二 三 四 五 六 日 自动执行备份

备份时间 全选 反选

| | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 00:00 | 01:00 | 02:00 | 03:00 | 04:00 | 05:00 | 06:00 | 07:00 |
| 08:00 | 09:00 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 |
| 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 | 22:00 | 23:00 |

时区

全量备份 启用
开启全量备份可以进一步提高您的数据备份可靠性，全量备份所占存储容量也会相应增加。

保留规则

当前保留规则：永久保留

保留类型 按数量 按时间 永久保留

如果该策略曾经产生过备份副本,并且过去是“按时间”管理,历史备份仍然按照保留时间规则进行删除。 [了解更多](#)

4. 设置完成后，单击“确定”，完成备份策略的创建。
创建好备份策略后，云服务器将按照策略周期性自动备份。

方式二：手动执行备份

1. 在Flexus应用服务器L实例[控制台](#)获取云主机名称/ID或者云备份名称/ID，以便在[云备份控制台](#)快速搜索绑定的云备份存储库。

- 如果您随L实例购买了云备份，使用云主机名称/ID或者云备份名称/ID均可快速搜索。

登录Flexus应用服务器L实例**控制台**，单击资源卡片，在左侧列表中选择“云主机 VM”或“云备份 CBR”菜单，获取对应的名称或ID。



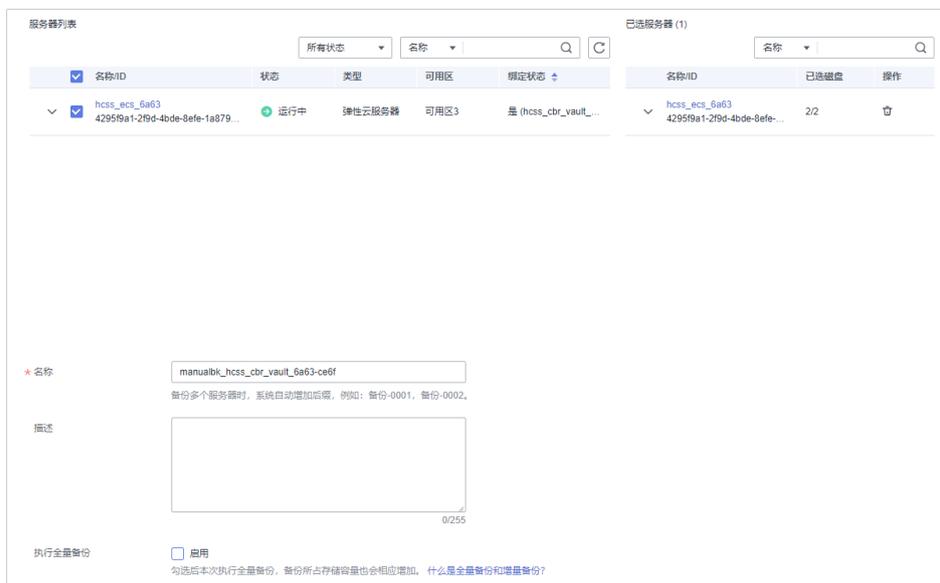
- 如果您后续在云备份控制台为L实例绑定了云备份，请使用云主机ID快速搜索绑定的云备份存储库。

2. 登录**云备份控制台**，在“云服务器备份”菜单中选择“存储库”页签，根据步骤1获取的名称或ID搜索存储库，单击“执行备份”。



3. 设置备份名称，并选择全量备份或增量备份。

执行全量备份：勾选后全量备份云服务器数据，不勾选仅备份增量数据。



4. 单击“确定”后立即对云服务器执行备份。
在“备份副本”中，您可查看到创建的备份。后续您可使用此备份恢复数据。



后续操作

备份云主机数据后，您即可使用备份来恢复云主机。具体操作详见[使用云服务器备份恢复数据](#)。

8.3 扩容 Flexus L 实例的云备份

操作场景

当已有云备份容量不足时，将会导致备份失败，请及时根据需要的容量扩容云备份。本节仅介绍随Flexus L实例购买的云备份的扩容操作，在云备份控制台购买的云备份的扩容操作详见[扩容存储库](#)。

约束与限制

- 随Flexus L实例购买的云备份只支持扩大容量，不支持缩小容量。
- 云主机处于“运行中”、“关机”状态时，才能进行扩容操作。

计费说明

扩容部分需要补缴相应费用。

操作步骤

- 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
- 选择“云备份 CBR”菜单，单击“扩容”。



- 在扩容页面，输入云备份盘目标容量。
建议云备份的容量不小于所备份的服务器容量。当备份的总容量超出云备份的容量时，备份将会失败。例如，如果您的系统盘和数据盘总数据占用空间为80GiB，那么云备份容量应该超过80GiB，否则将会备份失败。
- 单击“立即购买”，根据界面提示完成购买。
购买后，在控制台查看扩容后的云备份容量是否正常。

9 域名管理

9.1 Flexus L 实例域名概述

部署一个网站或Web应用后，若要使该网站能够在Internet上通过域名直接访问，需要为网站注册域名、备案以及配置解析。L实例控制台集成了管理域名功能，“管理域名”章节介绍如何在L实例控制台为L实例添加并解析域名。

通过域名访问网站流程

1. 注册域名。
2. 准备服务器。
请选择并购买L实例。
3. 备案网站和域名。
根据国家以及工信部的要求，要开办网站必须先办理网站及域名备案。请在华为云备案中心备案，华为云为您提供免费的备案服务，具体操作详见[备案流程](#)。

说明

- L实例购买3个月（包含多次续费后累计时长）以上才支持备案。
4. 添加并解析域名
添加域名后，须解析域名，域名解析后才能正常提供网站服务。

域名注册、解析和备案的关系

- 必须完成域名注册后，才能为域名配置解析记录。
域名的注册商和DNS服务商可以不一致，域名的DNS服务器设置决定了为域名提供解析的DNS服务商。
 - 通过华为云注册的域名，默认使用华为云DNS进行解析。您可以通过修改域名的DNS服务器设置选择不同的DNS服务商进行域名解析。
 - 通过华为云注册完成的域名需要在DNS（云解析服务）上添加域名及解析记录才可以被正常解析。
 - 若域名的DNS服务器设置为其他DNS服务商，则需要到对应DNS服务商处为域名配置解析记录。
- 备案是国家和工信部的要求，其对应的主体是网站服务器以及域名，备案需要在域名注册和网站搭建之后进行。

- 备案与域名解析没有关系，域名访问网站包含以下两个阶段：
 - Web浏览器通过DNS服务器进行域名解析，获取网站的IP地址。
 - 浏览器访问网站IP。

域名解析实现访问网站的第一阶段，备案控制访问网站的第二阶段。如果网站没有进行备案，则即使域名成功解析，Web浏览器仍然无法成功访问网站IP。最终访问网站失败。

9.2 为 Flexus L 实例添加域名

当您通过L实例对外提供网站服务时，需要添加并解析域名。本文介绍如何为L实例添加域名。

约束与限制

待添加的域名未被注册也可以成功添加，但是添加后必须完成注册和备案，才能正常访问网站。为了保证添加的域名可以正常使用，建议您先注册域名并完成备案，再添加域名。

如未备案域名，请在华为云备案中心备案此域名（免费），具体操作详见[备案流程](#)。

添加域名

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)，单击资源卡片，进入资源页面。
2. 在左侧列表中选择“云主机 VM”，单击云主机名称，进入云主机详情页面。
3. 选择“域名”页签，单击“添加域名”。
4. 配置域名信息，单击“确定”。

| 参数 | 说明 |
|------|---|
| 域名 | 输入添加到L实例的域名。例如wpwebsite.com。 说明 待添加的域名未被注册也可以成功添加，但是添加后必须完成注册和备案，才能正常访问网站。为了保证添加的域名可以正常使用，建议您先注册域名并完成备案，再添加域名。 |
| 企业项目 | 从下拉列表中选择所在的企业项目。 公网域名关联的企业项目，用于将公网域名资源按照企业项目进行管理。 说明 仅当用户使用的“账号类型”为“企业账号”时，显示该参数。 |

5. 在“域名”页签查看已添加的域名。
添加域名后，请继续[解析域名](#)，域名解析后才能正常提供网站服务。

相关操作

域名添加后，如果您想更换域名或者不再使用当前的域名，您可以单击域名操作列表中的“移除”，根据界面提示将域名和云服务器解绑。

说明

移除域名会同时删除域名下的解析记录，您将无法通过此域名访问网站。如果重新添加此域名，需要再次解析，请谨慎操作。

9.3 解析 Flexus L 实例域名

添加域名后，请继续解析域名，域名解析后才能正常提供网站服务。

前提条件

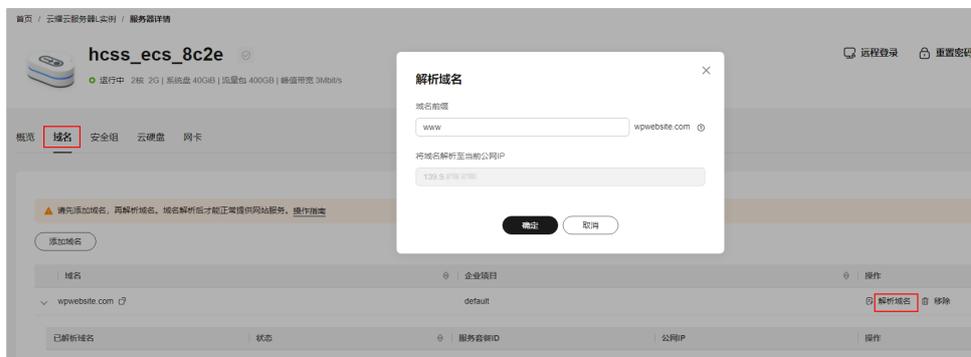
已经为L实例添加域名。

约束与限制

- 检查域名是否过期、状态是否正常。过期、非正常状态的域名无法解析成功。具体操作，请参见[解析不生效怎么办](#)。
- 请确认是否在24小时内修改过域名的DNS服务器，修改DNS服务器并不能立即生效，最长需要48小时才能生效。

解析域名

- 在服务器“域名”页签，单击域名操作列表中的“解析域名”。
- 配置如下信息，将域名或子域名解析至当前云服务器的公网IP，单击“确定”。



| 参数 | 说明 |
|------|---|
| 域名前缀 | 前缀和域名组成子域名。支持将域名或者子域名解析至当前公网IP。 例如，添加至服务器的域名为wpwebsite.com： <ul style="list-style-type: none">域名前缀为空，表示将域名wpwebsite.com解析至当前服务器公网IP。域名前缀不为空，例如域名前缀为www，表示将www.wpwebsite.com子域名解析至当前服务器公网IP。 |
| 公网IP | 系统自动读取当前云服务器的公网IP，无需配置。 |

- (可选)更改DNS服务器地址。

如果域名为非华为云注册的域名并且非华为云DNS服务器，系统无法直接解析域名。若要正常解析域名，请到DNS服务商将DNS服务器改为如下华为云DNS服务器。

- ns1.huaweicloud-dns.com：中国大陆各区域DNS服务器地址
- ns1.huaweicloud-dns.cn：中国大陆各区域DNS服务器地址
- ns1.huaweicloud-dns.net：除中国大陆之外国家或地区DNS服务器地址
- ns1.huaweicloud-dns.org：除中国大陆之外国家或地区DNS服务器地址

修改第三方域名注册商DNS服务器地址的操作可参见[修改第三方域名注册商DNS服务器地址](#)。

📖 说明

- 在华为云注册的域名，请忽略此步骤。
- 更改后的DNS生效时间请以DNS服务商处的说明为准。

4. 在“域名”页签看解析的域名。

| 参数 | 说明 |
|--------|---|
| 已解析域名 | 解析过域名名称。 |
| 状态 | 域名当前的状态。 <ul style="list-style-type: none">• 正常：域名正常解析，可通过域名访问网站。• 暂停：暂停后，该解析记录不再参与解析，不能通过域名访问网站。在解析列表中仍保留该解析记录。 |
| 服务套餐ID | Flexus应用服务器L实例套餐的ID。 |
| 公网IP | 域名所关联的L实例公网IP。 |
| 操作 | <ul style="list-style-type: none">• 暂停/启用 在域名备案期间，注册局要审查网站的合法性，即注册局要求在备案期间网站是不能进行访问的。如果您已经在云解析控制台添加了网站的域名解析，此时您需要通过“暂停解析”功能停止网站当前的解析。并在备案结束后，重新启用解析。• 删除 |

完成上述操作后，在Web浏览器输入“http://域名”即可访问网站。

如果您需要使用HTTPS安全协议，请为L实例[申请并安装SSL证书](#)。安装证书后即可通过“https://域名”访问网站。

10 监控

10.1 监控 Flexus L 实例概述

监控是保持资源可靠性、可用性和性能的重要运维手段。为使您更好地掌握资源运行状态，华为云提供了云监控服务（CES）。您可以使用CES监控Flexus L实例的CPU使用率、磁盘使用率、带宽等各项指标。

怎样使用监控服务

购买Flexus L实例后，Flexus L实例默认开启云监控服务，支持监控Flexus L实例中的云主机、云硬盘、云备份资源。

云主机监控

主机监控采集的是云主机操作系统层面的监控指标。

主机监控分为基础监控、操作系统监控和进程监控。其中基础监控可直接查看相应的监控指标，无需安装Agent插件；操作系统监控和进程监控需要安装Agent插件才能查看相应的监控指标。

- 基础监控：云主机自动上报的监控指标，数据采集频率为5分钟一次。监控指标详见[表10-1](#)。
- 操作系统监控：通过在云主机中安装Agent插件，提供云主机的系统级、主动式、细颗粒度监控服务。数据采集频率为1分钟一次。除了CPU使用率等指标外，还可以支持内存使用率等指标，详见[操作系统监控指标](#)。
- 进程监控：通过在云主机中安装Agent插件，提供云主机内活跃进程进行的监控，默认采集活跃进程消耗的CPU、内存，以及打开的文件数量等信息。

表 10-1 基础监控指标

| 基础监控指标 | 指标说明 |
|----------|---|
| CPU使用率 | 该指标为从物理机层面采集的CPU使用率，数据准确性低于从云服务器内部采集的数据。 单位：百分比。 计算公式：单个云服务器CPU使用率 / 单个云服务器的CPU总核数。 |
| 磁盘读带宽 | 该指标用于统计每秒从测量对象读出数据量。 单位：字节/秒。 计算公式：该云服务器的磁盘读出的字节数之和 / 测量周期。 |
| 磁盘写带宽 | 该指标用于统计每秒写到测量对象的数据量。 单位：字节/秒。 计算公式：该云服务器的磁盘写入的字节数之和 / 测量周期。 |
| 磁盘读IOPS | 该指标用于统计每秒从测量对象读取数据的请求次数。 单位：请求/秒。 计算公式：请求读取该云服务器磁盘的次数之和 / 测量周期。 |
| 磁盘写IOPS | 该指标用于统计每秒从测量对象写数据的请求次数。 单位：请求/秒。 计算公式：请求写入该云服务器磁盘的次数之和 / 测量周期。 |
| 带外网络流入速率 | 该指标用于在虚拟化层统计每秒流入测量对象的网络流量。 单位：字节/秒。 计算公式：该云服务器的带外网络流入字节数之和 / 测量周期。 |
| 带外网络流出速率 | 该指标用于在虚拟化层统计每秒流出测量对象的网络流量。 单位：字节/秒。 计算公式：该云服务器的带外网络流出字节数之和 / 测量周期。 |
| 网络连接数 | 该指标表示云服务器已经使用的TCP和UDP的连接数总和。 单位：个 |
| 虚拟机入方向带宽 | 虚拟机整机每秒接收的流量，此处为公网和内网流量总和。 单位：字节/秒 |

| 基础监控指标 | 指标说明 |
|------------|--|
| 虚拟机出方向带宽 | 虚拟机整机每秒发送的流量，此处为公网和内网流量总和。 单位：字节/秒 |
| 虚拟机入方向PPS | 虚拟机整机每秒接收的数据包数，此处为公网和内网数据包总和。 单位：包/秒 |
| 虚拟机出方向PPS | 虚拟机整机每秒发送的数据包数，此处为公网和内网数据包总和。 单位：包/秒 |
| 虚拟机整机新建连接数 | 虚拟机整机新建连接数，包括TCP协议、UDP协议以及ICMP协议等。 单位：个 |

云硬盘监控

云硬盘监控采集的是云硬盘相关的监控指标，平均5分钟采集一次，监控指标详见[云硬盘基础监控指标](#)。

云备份监控

云备份监控采集的是云备份内置的存储库使用量、存储库使用率监控指标，15分钟采集一次。

10.2 查看 Flexus L 实例的监控指标

操作场景

CES可以对Flexus L实例中的云主机、云硬盘、云备份的运行状态进行日常监控。您可以通过Flexus L实例管理控制台，直观地查看Flexus L实例的各项监控指标。查看云主机、云硬盘、云备份监控的操作相似，本节以云主机为例，介绍查看监控数据的操作。

前提条件

- Flexus L实例正常运行。
关机、故障、退订状态的弹性云服务器，无法在云监控中查看其监控指标。当弹性云服务器再次启动或恢复后，即可正常查看。
- Flexus L实例已正常运行一段时间。
由于监控数据的获取与传输会花费一定时间，因此如果您的Flexus L实例刚刚创建完成，请等待5~15分钟后查看监控数据。其中，主机监控、云硬盘监控数据需要5分钟，云备份监控数据需要15分钟。

操作步骤

1. 登录Flexus应用服务器L实例[控制台](#)。
2. 单击待查看监控的Flexus L实例资源卡片。
或者在搜索框中输入Flexus L实例名称、公网IP地址或云主机ID进行搜索。
3. 选择“云主机 VM”，单击“监控数据”查看主机监控指标。



4. 查看基础监控指标。
 - 您可以单击“设置监控指标”设置需要显示的监控指标。
 - 您可查看“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”或自定义时间段的不同监控时长的数据曲线图。
 - 您可以选择是否开启“自动刷新”功能，开启后，系统每30秒自动刷新一次。
 - 您可以选择是否使用“选择同比日期”功能，对比当前指定时间段和指定日期相同时间段的监控数据。
例如，您选择查看“近3小时”，选中“选择同比日期”功能，同比日期设置为8月2日，表示对比现在“近3小时”和8月2日相同时间段3小时的数据。
 - 将鼠标置于指标数据图上，单击“+”可对该指标创建告警规则。
创建告警规则具体操作详见[创建主机监控的告警通知](#)。
 - 将鼠标置于指标数据图上，单击“↖”可放大该指标。

