

裸金属服务器

快速入门

文档版本 24
发布日期 2024-10-12



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。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。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目录

1 入门指引.....	1
2 准备工作.....	2
3 步骤 1: 创建裸金属服务器.....	5
4 步骤 2: 登录裸金属服务器.....	7
5 步骤 3: 部署应用环境.....	8
6 步骤 4: 释放裸金属服务器.....	9
7 快速购买和登录 Linux BMS.....	10
8 在 BMS 中部署应用程序.....	15

1 入门指引

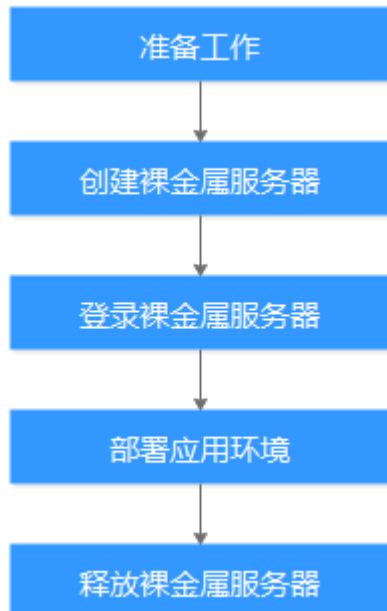
本文档将以部署一台Web应用服务器为场景，帮助您学习如何创建和使用裸金属服务器。通过本文档，您可以学习到如何挑选合适的服务器，如何登录服务器，以及部署Nginx软件。

📖 说明

仅适用于管理控制台操作。如果您是API用户，请参考[API参考](#)。

您将按以下流程学习如何使用裸金属服务器。

图 1-1 入门流程



2 准备工作

在使用裸金属服务器前，您需要完成本文中的准备工作。

- [注册华为云](#)
- [为账户充值](#)
- [创建IAM用户](#)
- [（可选）创建密钥对](#)

注册华为云

如果您已有一个华为云账号，请跳到下一个任务。如果您还没有华为云账号，请参考以下步骤创建。

打开<https://www.huaweicloud.com/intl/zh-cn/>，单击“注册”。

根据提示信息完成注册。

注册成功后，系统会自动跳转至您的个人信息界面。

为账户充值

您需要确保账户有足够金额。

- 关于裸金属服务器价格，请参见[价格说明](#)。
- 关于充值，请参见[如何给华为云账户充值](#)。

创建 IAM 用户

如果您需要多用户协同操作管理您账号下的资源，为了避免共享您的密码/访问密钥，您可以通过[统一身份认证服务](#)（Identity and Access Management，简称IAM）创建用户，并授予用户对应权限。这些用户可以使用特别的登录链接和自己单独的用户账号访问公有云，帮助您高效的管理资源，您还可以设置账号安全策略确保这些账号的安全，从而降低您的企业信息安全风险。

如果您已注册公有云但尚未为自己创建一个IAM用户，则可以使用IAM控制台自行创建。以创建裸金属服务器BMS管理员为例，具体步骤如下：

1. 使用账号和密码登录管理控制台。
2. 单击右上方登录的用户名，在下拉列表中选择“统一身份认证”。

3. 在左侧导航栏中单击“用户”，在“用户”界面，单击“创建用户”。
4. 在“创建用户”界面填写“用户信息”。
 - 用户名：设置一个用户名，如“bms_administrator”。
 - 邮箱：IAM用户绑定的邮箱，仅“访问方式”选择“首次登录时设置”时必须填，选择其他访问方式时选填。
 - 手机号（选填）：IAM用户绑定的手机号。
 - 描述（选填）：输入用户描述信息，如“BMS管理员”。
5. 在“创建用户”界面选择“访问方式”为“管理控制台访问”，设置控制台登录密码为“自定义”并输入密码，完成后单击“下一步”。

图 2-1 选择访问方式

* 访问方式

- 编程访问
启用访问密钥或密码，用户仅能通过API、CLI、SDK等开发工具访问华为云服务。
- 管理控制台访问
启用密码，用户仅能登录华为云管理控制台访问云服务。

凭证类型

- 访问密钥
创建用户成功后下载访问密钥。
- 密码

自定义

请输入密码

- 首次登录时重置密码
- 自动生成
系统自动生成密码，创建用户完成后可下载。
- 首次登录时设置
系统通过邮件发一次性登录链接给用户，用户使用该链接登录管理控制台并设置密码。

说明

BMS管理员用于登录管理控制台管理用户。如果您为自己创建BMS管理员，建议使用自定义方式设置密码。如果您为他人创建BMS管理员，建议使用“首次登录时设置”的方式，由用户自己设置密码。

6. （可选）将用户加入到“admin”用户组，完成后单击“下一步”。
创建成功后，用户列表中显示新创建的IAM用户。IAM用户可以使用列表上方的IAM用户登录链接登录控制台。

（可选）创建密钥对

云平台使用公共密钥密码术来保护您的裸金属服务器的登录信息。如果选择密钥对登录方式，您需要在创建裸金属服务器时指定密钥对的名称，然后在SSH登录时提供私钥。如果选择密码登录方式，可以跳过该任务。

如果您尚未创建密钥对，可以通过管理控制台自行创建。

说明

如果您计划在多个区域创建实例，则需要每个区域中创建密钥对。有关区域的更多信息，请参见[区域和可用区](#)。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“计算 > 裸金属服务器”。
进入裸金属服务器页面。
3. 在左侧导航树中，选择“密钥对”。
4. 在“密钥对”页面，单击“创建密钥对”。
5. 输入密钥名称，单击“确定”。
密钥名称由两部分组成：KeyPair-4位随机数字，使用一个容易记住的名称，如KeyPair-xxxx_bms。
6. 您的浏览器会提示您下载或自动下载私钥文件。文件名是您为密钥对指定的名称，文件扩展名为“.pem”。请将私钥文件保存在安全位置。然后在系统弹出的提示框中单击“确定”。

注意

这是您保存私钥文件的唯一机会，请妥善保管。当您创建裸金属服务器时，您将需要提供密钥对的名称；每次SSH登录到裸金属服务器时，您将需要提供相应的私钥。

3 步骤 1：创建裸金属服务器

操作场景

您可以根据以下步骤使用管理控制台创建一个裸金属服务器实例。本教程以部署一台 Web 应用服务器为场景，旨在帮助您快速创建一个实例，因此不会涵盖所有可能的选项。详细的创建信息和参数说明，请参见[创建裸金属服务器](#)。使用 API 创建实例，请参见[创建裸金属服务器](#)。

操作步骤

1. 登录云服务器控制台<https://console-intl.huaweicloud.com/ecm/?locale=zh-cn>。
2. 在左侧导航栏，选择“裸金属服务器”。
3. 单击右上角的“购买裸金属服务器”。
4. 完成参数配置。
 - 选择“区域”和“可用区”，如“中国-香港”，可用区保持默认值。

说明

裸金属服务器创建成功后，不可更改区域和可用区。

- 选择“规格”。

可供选择的规格由您所选择的区域和可用区决定。Web 服务器以满足网页访问为主，不需要很强的计算能力，并且只需要少量的存储用于记录程序 Log。按这个思路，我们选择“physical.d1.large”。
- 选择“镜像”。

本示例中，选择“公共镜像”，“CentOS 7.4 64bit for BareMetal”。

说明

裸金属服务器创建成功后，不支持更换操作系统，请慎重选择。

- 添加“磁盘”。

是否能为裸金属服务器挂载云硬盘，由您所选的规格和镜像共同决定，以界面提示为准。本示例中，不支持挂载云硬盘。
- 选择“虚拟私有云”和“网卡”。

您第一次使用云服务时，系统将自动为您创建一个虚拟私有云（default-vpc）和子网（default-subnet），保持默认值即可。

说明

系统会为每个用户默认创建一个安全组，默认安全组的规则是在出方向上的数据报文全部放行，入方向访问受限。裸金属服务器将受默认安全组保护，默认安全组规则能够满足基本通信要求。

- 添加“弹性公网IP”。
不使用弹性公网IP的裸金属服务器不能与互联网互通，仅可作为私有网络中部署业务或者集群所需裸金属服务器进行使用。本示例中，选择“现在购买”，并设置带宽大小。
 - 设置“登录方式”。
本例中，选择“密码”方式，设置“root”用户名的密码，并确认密码。
 - 高级配置。
本示例中，选择“暂不配置”。
 - 输入“裸金属服务器名称”。
裸金属服务器名称由“bms-四位随机数字”组成，为便于区分，您可以在名称中指定裸金属服务器的用途，例如“bms-7676-nginx”。
 - 设置“购买时长”。
范围：1个月~1年。本示例中，选择“1个月”。
 - 设置“购买数量”。
本示例中，选择“1”台。
5. 单击“立即购买”，确认规格无误后，阅读《华为镜像免责声明》，并勾选“我已经阅读并同意《华为镜像免责声明》”，单击“去支付”。
 6. 选择一种支付方式，单击“确认付款”。

执行结果

一般需要5~30min完成裸金属服务器创建。单击刷新按钮，裸金属服务器状态由“创建中”变为“运行中”，表示创建成功。

后续操作

裸金属服务器作为Web服务器对外提供服务，还需要放通80、443端口以及ICMP协议，而默认安全组没有配置这些规则，因此您需要在裸金属服务器创建成功后，添加如下安全组规则。操作方法请参阅[“添加安全组规则”](#)。


协议	方向	端口范围	源地址
TCP	入方向	80	0.0.0.0/0
TCP	入方向	443	0.0.0.0/0
ICMP	入方向	All	0.0.0.0/0

4 步骤 2：登录裸金属服务器

操作场景

创建裸金属服务器后，您可以通过多种方式进行登录。本文介绍在管理控制台使用管理终端快速登录裸金属服务器。更多登录方式，请参阅[Linux服务器登录方式说明](#)。

操作步骤

1. 登录云服务器控制台<https://console-intl.huaweicloud.com/ecm/?locale=zh-cn>。
2. 在左侧导航栏，选择“裸金属服务器”。
3. 单击左上角的 ，选择区域。本示例中，选择“中国-香港”。
4. 在裸金属服务器列表中，找到已创建的实例“bms-7676-nginx”。在“操作”列，单击“远程登录”。
5. 开始建立连接，大约1分钟后进入登录界面，按“Enter”后输入用户名“root”和[步骤1：创建裸金属服务器](#)中设置的登录密码。按“Enter”登录。

出现如下信息表示登录成功。

```
[root@bms-7676-nginx ~]#
```

说明

如果忘记了登录密码，请[重置裸金属服务器的密码](#)。

5 步骤 3：部署应用环境

本章节简单介绍了如何在裸金属服务器中部署应用程序。

安装及启动 Nginx

1. 输入 `yum install nginx` 命令安装 Nginx，当需要确认时输入 “y” 确认。
出现下图表示 Nginx 安装成功。

```
Installed:
nginx.x86_64 1:1.12.2-3.el7

Dependency Installed:
dejavu-fonts-common.noarch 0:2.33-6.el7
fontconfig.x86_64 0:2.13.0-4.3.el7
gd.x86_64 0:2.0.35-26.el7
libX11.x86_64 0:1.6.5-2.el7
libXau.x86_64 0:1.0.8-2.1.el7
libjpeg-turbo.x86_64 0:1.2.90-6.el7
libxslt.x86_64 0:1.1.28-5.el7
nginxfilesystem.noarch 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-image-filter.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-xslt-filter.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-stream.x86_64 1:1.12.2-3.el7
dejavu-sans-fonts.noarch 0:2.33-6.el7
fontpackages-filesystem.noarch 0:1.44-8.el7
gperf-tools-libs.x86_64 0:2.6.1-1.el7
libX11-common.noarch 0:1.6.5-2.el7
libXpm.x86_64 0:3.5.12-1.el7
libxcb.x86_64 0:1.13-1.el7
nginx-all-modules.noarch 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-geoip.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-perl.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-mail.x86_64 1:1.12.2-3.el7

Complete!
```

华为云内网提供了免费的YUM源、NTP服务、DNS服务，无需您手动搭建。

2. 输入 `systemctl start nginx.service` 启动 Nginx 服务。

📖 说明

此处以 CentOS 7.4 64bit 为例，其他操作系统的 Nginx 启动命令请您自行查阅。

3. 输入 `wget http://127.0.0.1`，测试 Nginx 服务。

```
[root@bms ~]# wget http://127.0.0.1
--2019-07-04 11:06:32-- http://127.0.0.1/
Connecting to 127.0.0.1:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 3700 (3.6K) [text/html]
Saving to: 'index.html'

100%[=====>] 3,700 --.-K/s in 0s

2019-07-04 11:06:32 (532 MB/s) - 'index.html' saved [3700/3700]
```

访问 Web 默认页面

使用浏览器访问 “`http://裸金属服务器的弹性公网IP地址`”，看到 Nginx 的欢迎页面即表示安装成功。

6 步骤 4：释放裸金属服务器


操作场景

如果您已完成业务测试或体验，不再需要裸金属服务器，请释放该服务器，避免继续产生费用。

说明

包年/包月购买的裸金属服务器，只能通过“退订”来释放。
退订规则请参见“[裸金属服务器退订时怎么扣费？](#)”。

操作步骤

1. 登录云服务器控制台<https://console-intl.huaweicloud.com/ecm/?locale=zh-cn>。
2. 在左侧导航栏，选择“裸金属服务器”。
3. 单击左上角的 ，选择区域。本示例中，选择“中国-香港”。
4. 在裸金属服务器列表中，找到已创建的实例“bms-7676-nginx”。在“操作”列，单击“更多 > 退订”。
5. 在“退订资源”页面，选择一个退订原因，单击“退订”。
6. 在弹出的确认页面单击“退订”。

执行结果

裸金属服务器列表页面不再显示已退订的实例。

7 快速购买和登录 Linux BMS

操作场景

裸金属服务（Bare Metal Server，BMS）是一款兼具弹性云服务器和物理机性能的计算类服务，为您和您的企业提供专属的云上物理服务器，您只需要指定具体的服务器类型、镜像、所需要的网络配置等，即可在30min内获得所需的裸金属服务器。

本文以如下配置为例，介绍购买和使用BMS的操作指导。

- 购买数量：1台
- 计费模式：包年包月付费，不支持按量付费
- 规格：physical.s4.xlarge
- 操作系统：Linux
- 登录凭证：密码

准备工作

1. 注册账号并实名认证。
在购买BMS之前，请先[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. 为账户充值。
请保证账户有足够的资金，以免购买BMS失败。具体操作，请参见[账户充值](#)。
3. 规划VPC和子网等网络资源。
当您开始购买BMS的操作时，系统会创建默认的VPC（vpc-default）和子网（subnet-default）。
如果您不想使用默认的VPC和子网，建议您提前在对应区域创建新的VPC和子网。更多信息，请参见[虚拟私有云和子网规划建议](#)。
4. 创建安全组并配置安全组规则。
当您开始购买BMS的操作时，系统会默认创建一个安全组，默认安全组的规则是在出方向上的数据报文全部放行，入方向访问受限。裸金属服务器将受默认安全组保护，默认安全组规则能够满足基本通信要求。
如果默认安全组和规则不能满足您的业务需要，建议您提前修改安全组规则。具体操作，请参见[添加安全组规则](#)。

购买 BMS

本步骤仅针对本示例进行参数设置及介绍，更多购买BMS的详细配置请参见[创建裸金属服务器](#)。

1. 登录控制台，进入[购买裸金属服务器](#)页面。
2. 设置“基础配置”。

图 7-1 “基础配置”参数设置

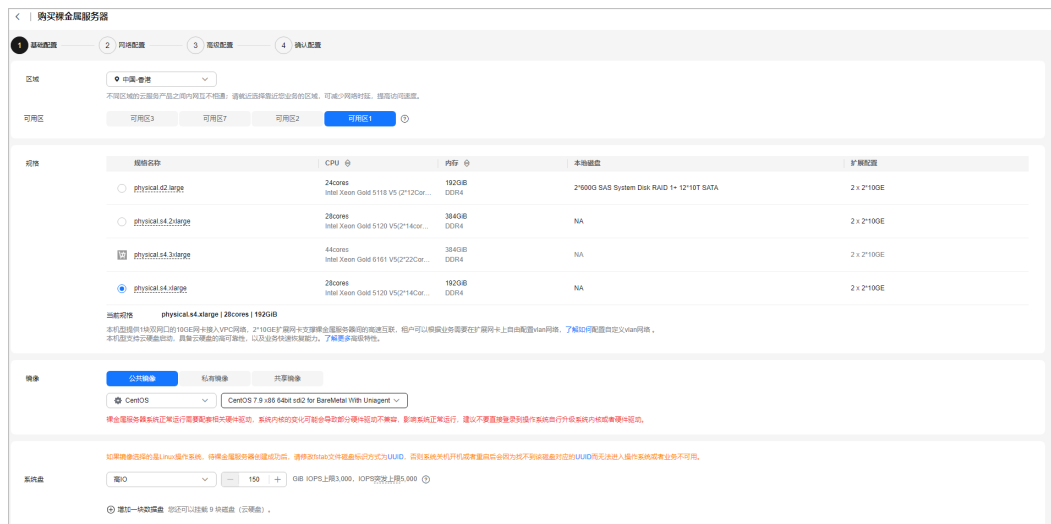


表 7-1 “基础配置”参数设置说明

参数	示例	说明
区域	中国-香港	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。BMS购买后无法更换区域，请谨慎选择。更多信息，请参见 区域和可用区 。
可用区	可用区1	可用区指在同一区域下，电力、网络隔离的物理区域，可用区之间内网互通，不同可用区之间物理隔离。BMS购买后无法更换可用区。
规格	physical.s4.xlarge	请根据业务需要选择合适的规格。更多信息，请参见 实例家族 。
镜像	CentOS 7.9 64bit	华为云提供的Linux类型公共镜像，该镜像免费。
磁盘	通用型SSD, 150GiB	磁盘包括系统盘和数据盘，购买BMS时自带系统盘，且系统盘自动初始化。更多信息，请参见 云硬盘 。

3. 设置“网络配置”

图 7-2 “网络配置”参数设置

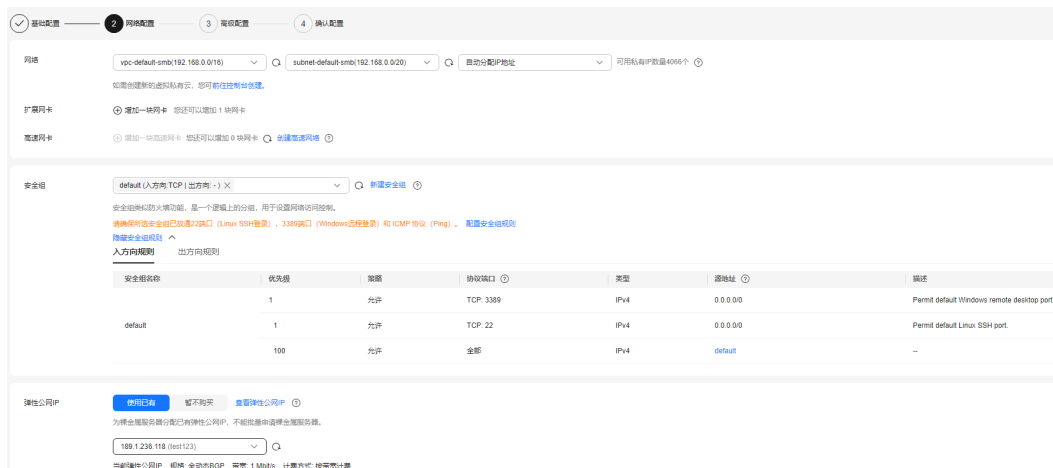


表 7-2 “网络配置”参数设置说明

参数	示例	说明
网络	vpc-default-smb	使用系统默认创建的VPC和子网。 更多信息，请参见 虚拟私有云和子网规划建议 。
安全组	default	使用系统默认创建的安全组。 更多信息，请参见 添加安全组规则 。
弹性公网IP	使用已有	可以在下拉列表中选择可用的弹性公网IP。如果下拉列表中没有可选项，请单击“查看弹性公网IP”跳转至弹性公网IP服务页面，单击“购买弹性公网IP”并参考 申请弹性公网IP 完成参数配置。 更多信息，请参见 弹性公网IP 。

4. 设置“高级配置”。

图 7-3 “高级配置”参数设置

裸金属服务器名称

购买多台裸金属服务器时，系统自动增加后缀，例如：bms-0001。

登录凭证 密钥对 密码

用户名

密码

确认密码

企业项目 [新建企业项目](#)

高级选项

表 7-3 “高级配置”参数设置说明

参数	示例	说明
裸金属服务器名称	bms-9493	根据命名规则，自定义BMS的名称。
登录凭证	密码	选择“登录凭证”方式为“密码”，并根据密码设置原则，设置安全性高的密码。
企业项目	default	仅当使用企业类型的账号购买BMS时，会显示该参数。 用于按项目统一管理云资源。

5. 设置“购买量”。

图 7-4 参数设置

购买时长 1 2 3 4 5 6 7 8 9个月 1年

自动续费 [扣款规则](#)和[续费时长](#)

购买数量 台 一次最多可以购买24台裸金属服务器。

表 7-4 “购买量”参数设置说明

参数	示例	说明
购买时长	1	BMS购买时长最短为1个月，最长为1年。
购买数量	1	选择使用已有弹性公网IP后，不能批量创建裸金属服务器。

6. 阅读协议并勾选同意后，单击“去支付”，完成BMS的购买。

登录 BMS

如果本地使用Windows操作系统的计算机，您可以按照下面方式登录Linux裸金属服务器（以PuTTY工具为例）。

更多登录方式，请参见[登录Linux服务器](#)。

说明

PuTTY工具下载地址：<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

1. 运行PuTTY。
2. 在左侧目录中选择“Session”，在“Host Name (or IP address)”下的输入框中输入裸金属服务器的弹性公网IP地址，连接方式选择SSH。
3. 在左侧目录中选择“Windows > Translation”，在“Received data assumed to be in which character set:”下拉框中选择“UTF-8”。
4. 单击“Open”。
5. 输入用户名“root”和创建裸金属服务器时设置的密码，登录裸金属服务器。

8 在 BMS 中部署应用程序

本章节简单介绍了如何在裸金属服务器中部署应用程序。

安装及启动 Nginx

1. 输入 `yum install nginx` 命令安装 Nginx，当需要确认时输入 “y” 确认。
出现下图表示 Nginx 安装成功。

```
Installed:
nginx.x86_64 1:1.12.2-3.el7

Dependency Installed:
dejavu-fonts-common.noarch 0:2.33-6.el7
fontconfig.x86_64 0:2.13.0-4.3.el7
gd.x86_64 0:2.0.35-26.el7
libX11.x86_64 0:1.6.5-2.el7
libXau.x86_64 0:1.0.8-2.1.el7
libjpeg-turbo.x86_64 0:1.2.90-6.el7
libxslt.x86_64 0:1.1.28-5.el7
nginx-filesystem.noarch 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-image-filter.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-xslt-filter.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-stream.x86_64 1:1.12.2-3.el7
dejavu-sans-fonts.noarch 0:2.33-6.el7
fontpackages-filesystem.noarch 0:1.44-8.el7
gperf-tools-libs.x86_64 0:2.6.1-1.el7
libX11-common.noarch 0:1.6.5-2.el7
libXpm.x86_64 0:3.5.12-1.el7
libxcb.x86_64 0:1.13-1.el7
nginx-all-modules.noarch 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-geoip.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-http-perl.x86_64 1:1.12.2-3.el7
nginx-mod-mail.x86_64 1:1.12.2-3.el7

Complete!
```

华为云内网提供了免费的YUM源、NTP服务、DNS服务，无需您手动搭建。

2. 输入 `systemctl start nginx.service` 启动 Nginx 服务。

📖 说明

此处以 CentOS 7.4 64bit 为例，其他操作系统的 Nginx 启动命令请您自行查阅。

3. 输入 `wget http://127.0.0.1`，测试 Nginx 服务。

```
[root@bms ~]# wget http://127.0.0.1
--2019-07-04 11:06:32-- http://127.0.0.1/
Connecting to 127.0.0.1:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 3700 (3.6K) [text/html]
Saving to: 'index.html'

100%[=====>] 3,700 --.-K/s in 0s

2019-07-04 11:06:32 (532 MB/s) - 'index.html' saved [3700/3700]
```

访问 Web 默认页面

使用浏览器访问 “`http://裸金属服务器的弹性公网IP地址`”，看到 Nginx 的欢迎页面即表示安装成功。