

# 安装手册

Yeastar P 系列软件版

版本: 1.0

日期: 2024年02月19日



# 目录

<b>关于本手册.....</b>	<b>1</b>
<b>操作系统和服务器要求.....</b>	<b>2</b>
<b>安装在 AWS.....</b>	<b>5</b>
在 AWS 上安装 Yeastar P 系列软件版.....	5
<b>安装在阿里云.....</b>	<b>17</b>
在阿里云上安装 Yeastar P 系列软件版.....	17
<b>安装在 VMware 虚拟机.....</b>	<b>31</b>
在 VMware Workstation 上安装 Yeastar P 系列软件版.....	31
<b>安装在 Hyper-V 虚拟机.....</b>	<b>54</b>
在 Hyper-V 上安装 Yeastar P 系列软件版.....	54
<b>安装在 KVM 虚拟机.....</b>	<b>72</b>
在 KVM 上安装 Yeastar P 系列软件版.....	72
<b>安装在戴尔服务器.....</b>	<b>86</b>
安装前准备：将 P 系列软件版镜像文件写入 U 盘.....	86
选择启动模式并安装.....	89
在戴尔服务器上安装 Yeastar P 系列软件版 – UEFI 模式.....	89
在戴尔服务器上安装 Yeastar P 系列软件版 – BIOS 模式.....	101

# 关于本手册

本手册介绍如何在云服务器、虚拟机和硬件服务器上安装 Yeastar P 系列软件版，并指导如何激活和初始化配置 PBX 系统。

# 操作系统和服务器要求

Yeastar P 系列软件版支持安装在硬件服务器、虚拟机和云服务器。本文介绍操作系统要求和服务器要求。

## 操作系统要求

**Ubuntu 20.04 LTS** 或更高版本。

## 硬件服务器要求

根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数**，查看推荐的硬件服务器和相应的配置要求：

	最大分机数：2000 (最大并发数：250)	最大分机数：4000 (最大并发数：500)	最大分机数：10000 (最大并发数：1000)	分机 >10000 (并发 >1000)
CPU	• 核心数量：4 • 线程数量：8	• 核心数量：6 • 线程数量：12	• 核心数量：32 • 线程数量：64	联系 Yeastar
CPU 主频	大于 2.9 GHz			
内存	16 GB	32 GB	32 GB	
硬盘	1 TB	1 TB	1 TB	

## 云服务器要求

根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数**，查看相应的配置要求：

### 1-500 分机 (1-125 并发)

	1-50 分机 (1-13 并发)	51-150 分机 (14-38 并发)	151-300 分机 (39-75 并发)	301-500 分机 (76-125 并发)
vCPU (虚拟 CPU)	2 个	2 个	4 个	6 个
内存	4 GB	4 GB	4 GB	6 GB
存储	无通话录音	40 GB	50 GB	50 GB
	有通话录音	推荐容量：1 TB		

**i 提示：**  
1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。

### 分机 > 500 (并发 > 125)

		501-1000 分机 (126-250 并发)	1001-2000 分机 (251-500 并发)	2001-5000 分机 (501-750 并发)	5001-10000 分机 (751-1000 并发)	分机 > 10000 (并发 > 1000)
vCPU (虚拟 CPU)		8 个	16 个	48 个	64 个	联系 Yeastar
内存		16 GB	16 GB	32 GB	32 GB	
存储	无通 话录 音	200 GB	300 GB	500 GB	500 GB	
	有通 话录 音	推荐容量：1 TB				
 <b>提示：</b> 1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。						

## 虚拟机要求

### 推荐虚拟机

- VMware Workstation 15.1.0 或更高版本
- Hyper-V 10.0.17134.1 或更高版本

### 服务器要求

根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数**，查看相应的配置要求：

#### 1-500 分机 (1-125 并发)

		1-50 分机 (1-13 并发)	51-150 分机 (14-38 并发)	151-300 分机 (39-75 并发)	301-500 分机 (76-125 并发)
vCPU (虚拟 CPU)		2 个	2 个	4 个	6 个
内存		4 GB	4 GB	4 GB	6 GB
存储	无通话录 音	40 GB	50 GB	50 GB	100 GB
	有通话录 音	推荐容量：1 TB			

	1-50 分机 (1-13 并发)	51-150 分机 (14-38 并发)	151-300 分机 (39-75 并发)	301-500 分机 (76-125 并发)
	<p><b>i 提示:</b> 1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。</p>			

### 分机 > 500 (并发 > 125)

	501-1000 分机 (126-250 并发)	1001-200 0 分机 (251-500 并发)	2001-500 0 分机 (501-750 并发)	5001-1000 0 分机 (751-1000 并发)	分机 > 10000 (并发> 1000)									
vCPU (虚拟 CPU)	8 个	16 个	48 个	64 个	联系 Yeastar									
内存	16 GB	16 GB	32 GB	32 GB										
存储	<table border="1"> <tr> <td>无通 话录 音</td> <td>200 GB</td> <td>300 GB</td> <td>500 GB</td> <td>500 GB</td> </tr> <tr> <td>有通 话录 音</td> <td colspan="4">推荐容量: 1 TB</td> </tr> </table> <p><b>i 提示:</b> 1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。</p>					无通 话录 音	200 GB	300 GB	500 GB	500 GB	有通 话录 音	推荐容量: 1 TB		
无通 话录 音	200 GB	300 GB	500 GB	500 GB										
有通 话录 音	推荐容量: 1 TB													

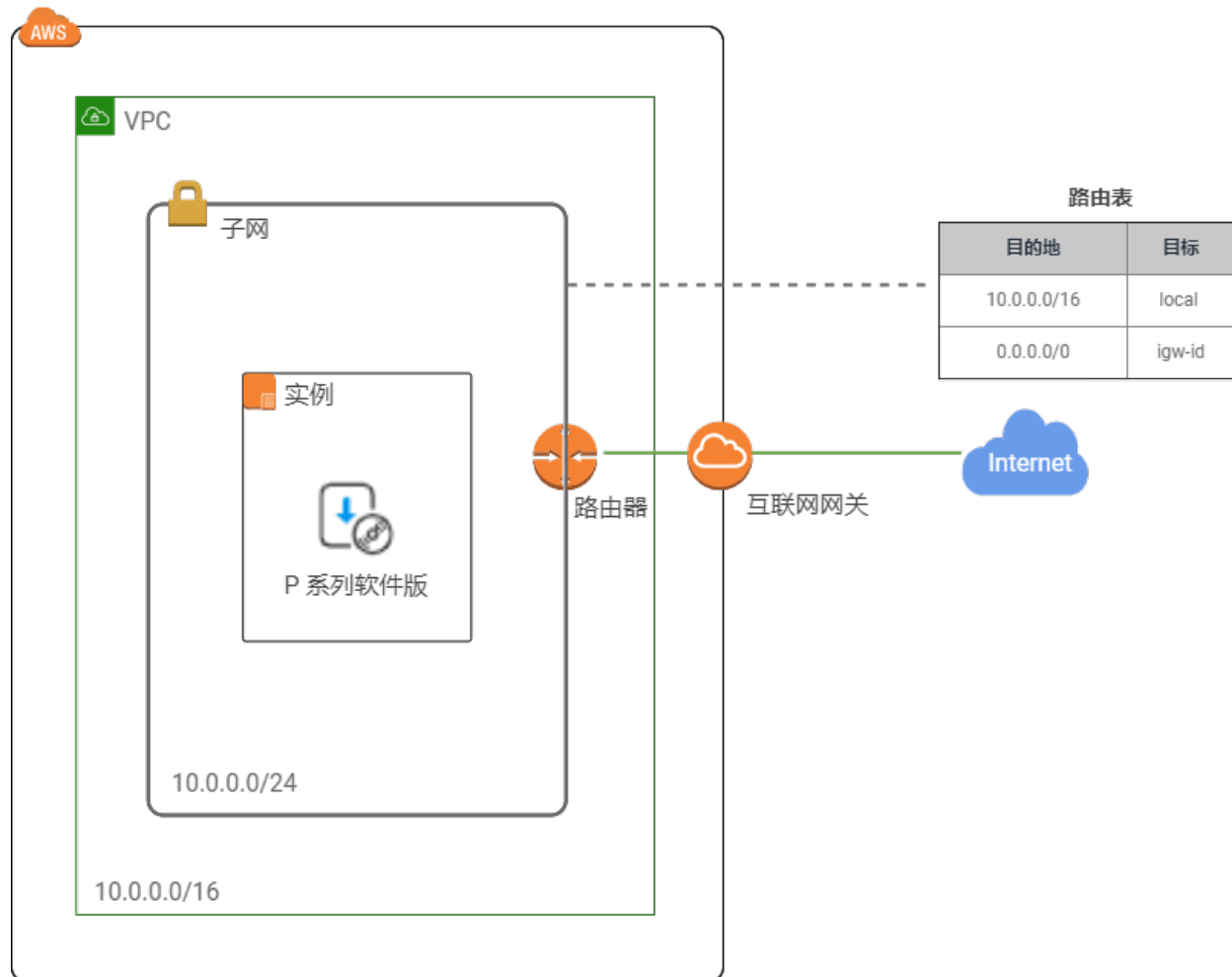
# 安装在 AWS

## 在 AWS 上安装 Yeastar P 系列软件版

Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) 是用于在 AWS 云中创建和运行虚拟机的 Web 服务。本文介绍如何在 Amazon EC2 上安装 Yeastar P 系列软件版。

### AWS 架构图

以下架构图帮助你了解如何在 AWS 上部署环境，实现安装 Yeastar P 系列软件版的目标。



### 操作步骤

- [步骤一、创建 VPC](#)

- [步骤二、配置 VPC](#)
- [步骤三、在实例上安装 P 系列软件版](#)

## 步骤一、创建 VPC

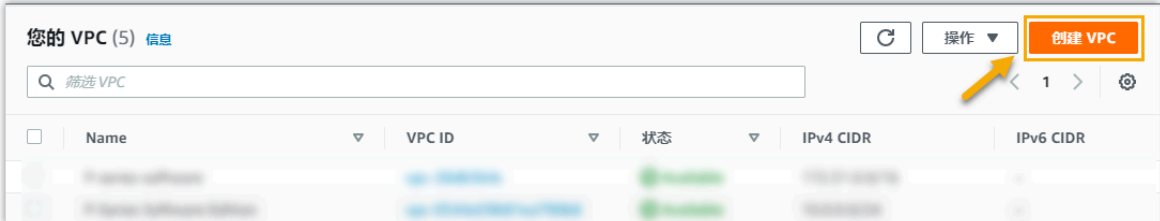
创建一个 VPC（Virtual Private Cloud，虚拟私有云），从 AWS 云中自定义一个私有的网络空间。

1. 访问 [Amazon VPC 控制台](#)。

 **注：**  
注意您当前所在的区域。完成 P 系列软件版的安装任务之前，确保你始终在当前区域工作。



2. 在左侧的导航栏，点击 **您的 VPC**，点击 **创建 VPC**。



<input type="checkbox"/>	Name	VPC ID	状态	IPv4 CIDR	IPv6 CIDR
<input type="checkbox"/>	...	...	...	...	...
<input type="checkbox"/>	...	...	...	...	...

3. 配置 VPC。



### 创建 VPC 信息

VPC 是由 AWS 对象(如 Amazon EC2 实例)填充的 AWS 云的隔离部分。

#### VPC 设置

名称标签 - 可选  
使用“Name”键和您指定的值创建一个标签。

P-Series Software Edition

IPv4 CIDR 块 信息  
10.0.0.0/16

IPv6 CIDR 数据块 信息  
 无 IPv6 CIDR 块  
 Amazon 提供的 IPv6 CIDR 块  
 我拥有的 IPv6 CIDR

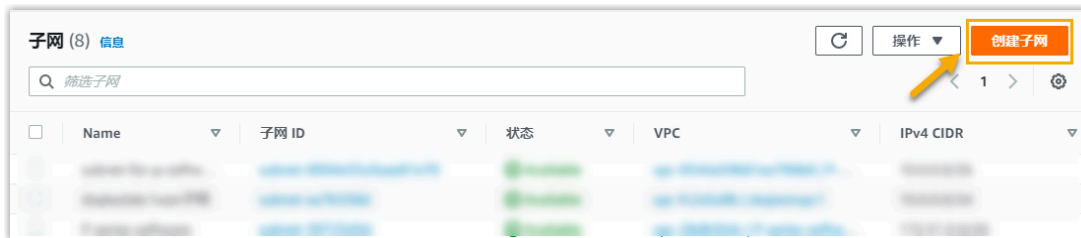
租期 信息  
默认

- **名称标签**：填写一个名称，帮助你识别这个 VPC。在本例中，填写 P-Series Software Edition。
  - **IPv4 CIDR 块**：为 VPC 指定 IPv4 CIDR 块。在本例中，填写 10.0.0.0/16。
  - **IPv6 CIDR 数据块**：选择 **无 IPv6 CIDR 块**。
  - **租期**：选择 **默认**。
4. 点击 **创建 VPC**。

VPC 已创建并显示在 **您的 VPC** 列表中。

## 步骤二、配置 VPC

1. 创建子网，从 VPC 中划分一段空间，以便可以在子网中运行 P 系列软件版。
  - a. 在左侧的导航栏，点击 **子网**，然后点击 **创建子网**。



- b. 配置子网，然后点击 **创建子网**。

### 创建子网 信息

#### VPC

VPC ID  
在此 VPC 中创建子网。

vpc-0397773da95359df8 (P-Series Software Edition)
▼

已关联的 VPC CIDR

IPv4 CIDR  
10.0.0.0/16

#### 子网设置

为子网指定 CIDR 块和可用区。

子网 1, 共 1 个

子网名称  
使用“名称”键和您指定的值创建一个标签。

yeastar-pbx子网

名称最多可包含 256 个字符。

可用区 信息  
选择子网将驻留的区域, 或者让 Amazon 为您选择。

无首选项
▼

IPv4 CIDR 块 信息

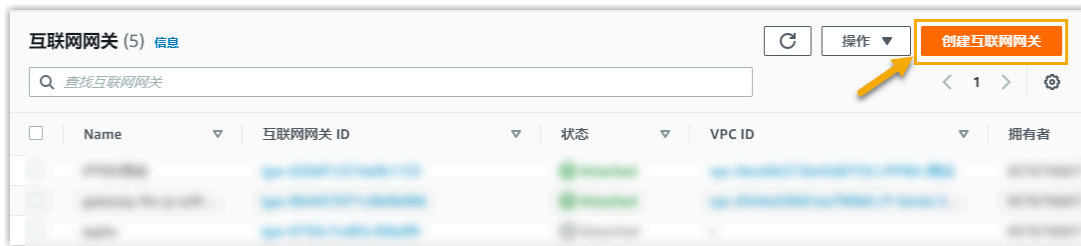
Q 10.0.0.0/24
X

表 1.

设置	描述
VPC ID	选择为 P 系列软件版创建的 VPC。 在本例中, 选择 <b>P-Series Software Edition</b> 。
子网名称	填写一个名称, 帮助你识别这个子网。 在本例中, 填写 <code>yeastar-pbx子网</code> 。
可用区	选择将子网放置在哪个区域中, 或保留默认的 <b>无首选项</b> 让 AWS 选择可用区。 在本例中, 选择 <b>无首选项</b> 。
IPv4 CIDR 块	为子网指定 IPv4 CIDR 块。 在本例中, 填写 <code>10.0.0.0/24</code> 。

2. 创建互联网网关, 以便 VPC 和 Internet 之间可以进行通信。

- a. 在左侧的导航栏, 点击 **互联网网关**, 然后点击 **创建互联网网关**。



- b. 在**名称标签** 栏，填写一个名称，然后点击 **创建互联网网关**。

在本例中，填写 `yeastar-pbx-网关`。



- c. 在网页右上角，从 **操作** 的下拉列表中选择 **附加到 VPC**。

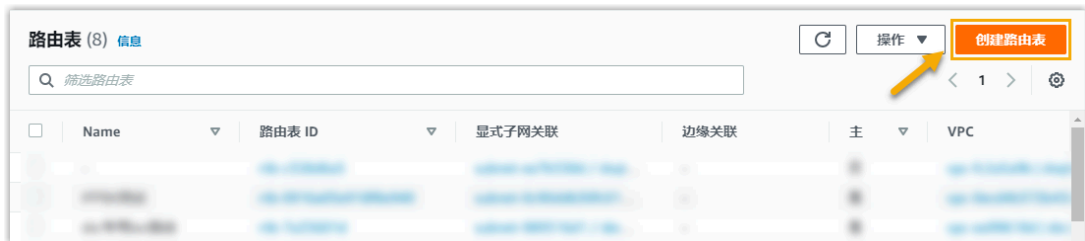


- d. 选择为 P 系列软件版创建的 VPC，然后点击 **连接互联网网关**。

互联网网关已创建，并且与 VPC 关联。



3. 创建路由表，控制子网网络流量的流向。
  - a. 在左侧的导航栏，点击 **路由表**，然后点击 **创建路由表**。

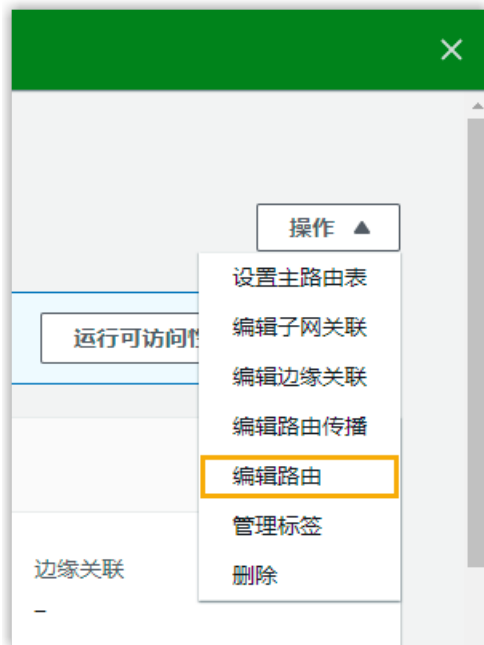


- b. 设置路由表，然后点击 **创建路由表**。

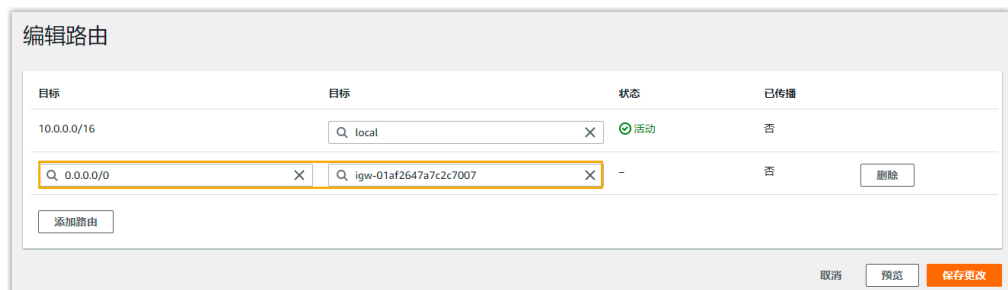


- **名称**：填写一个名称，帮助你识别这个路由表。在本例中，填写 `yeastar-pbx-路由表`。
- **VPC**：选择为 P 系列软件版创建的 VPC。在本例中，选择 **P-Series Software Edition**。

- c. 添加一条规则以访问 Internet。
    - i. 在网页右上角，从 **操作** 的下拉列表中选择 **编辑路由**。



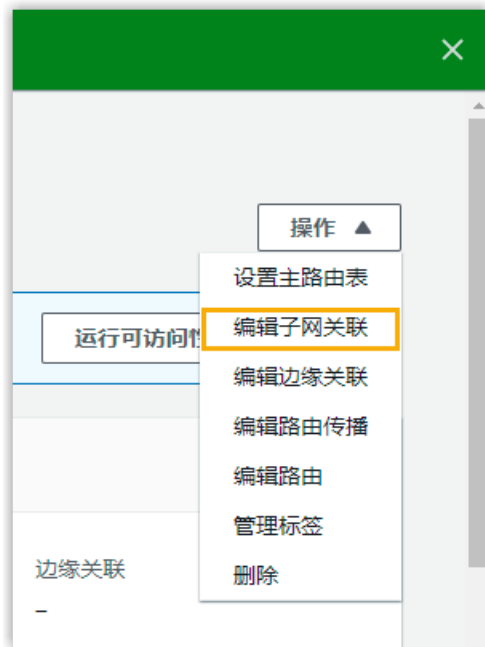
- ii. 点击 **添加路由**，设置路由的目的地为 `0.0.0.0/0`，表示所有 IPv4 地址。目标是连接到为 P 系列软件版创建的互联网网关。



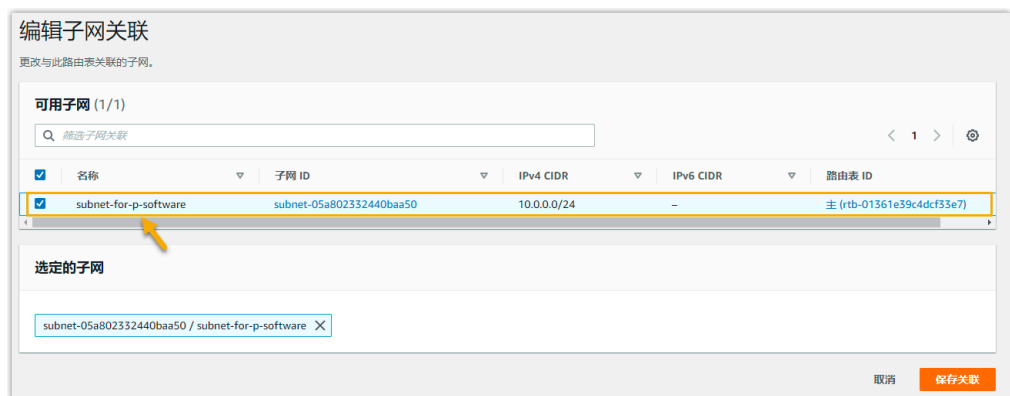
- iii. 点击 **保存更改**。

d. 关联路由表和子网。

- i. 在网页右上角，从 **操作** 的下拉列表中选择 **编辑子网关联**。



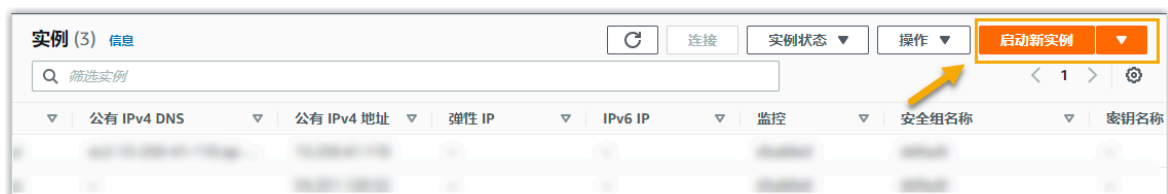
ii. 选择为 P 系列软件版创建的子网。



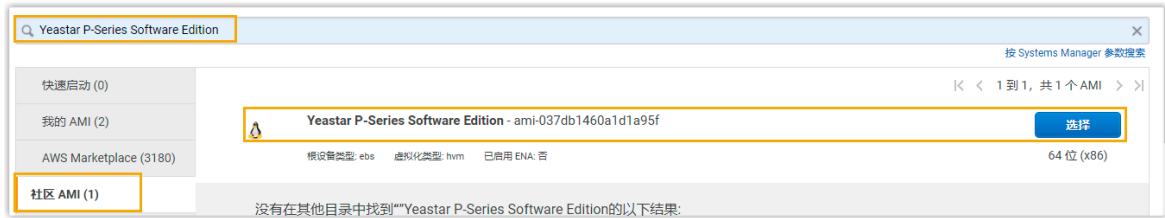
iii. 点击 **保存关联**。

### 步骤三、在实例上安装 P 系列软件版

1. 访问 [Amazon EC2 控制台](#)。
2. 在左侧的导航栏，点击 **实例 > 实例**，然后选择 **启动新实例**。



3. 在 **步骤1: 选择一个 Amazon 系统映像 (AMI)** 页面，选择 P 系列软件版的映像文件。




- a. 在左侧导航栏，点击 **社区 AMI**。
  - b. 在搜索栏，输入 Yeastar P-Series Software Edition，然后按 **Enter**。
  - c. 点击映像旁边的 **选择**。
4. 在 **步骤2：选择一个实例类型** 页面，根据 PBX 系统支持的分机数，选择一个实例类型。
  5. 在 **步骤3：配置示例详细信息**，配置实例。



- a. 根据要求完成如下配置。
    - **网络**：选择为 P 系列软件版创建的 VPC。在本例中，选择 **P-Series Software Edition**。
    - **子网**：选择为 P 系列软件版创建的子网。在本例中，选择 **yeastar-pbx子网**。
  - b. 保留其它配置项的默认设置，或根据需要修改。
  - c. 点击 **下一步：添加存储**。
6. 在 **步骤4：添加存储** 页面，为该实例分配至少 40 GB 的存储空间，然后点击 **下一步：添加标签**。

**注：**

系统默认按以下规则分配空间给指定分区：

 • /: 10 GB  
 • /swap: 10 GB  
 • /home: 总容量减去 / 分区容量和 /swap 分区容量后, 剩余的可用空间。

**步骤 4: 添加存储**  
 您的实例将使用以下存储设备设置启动。您可以将其他 EBS 卷和实例存储卷附加到您的实例, 或编辑根卷的设置。您还可以在启动实例后附加其他 EBS 卷而非实例存储卷。详细了解有关 Amazon EC2 中存储选项的信息。

卷类型	设备	快照	大小 (GiB)	卷类型	IOPS	吞吐量 (MB/s)	终止时删除	加密
根	/dev/sda1	snap-05977e750e56999f4	50	预配置 IOPS SSD (io1)	2500	不适用	<input checked="" type="checkbox"/>	未加密

添加新卷

7. 在 **步骤5: 添加标签**, 保留默认设置或根据需要添加标签, 然后点击 **下一步: 配置安全组**。

**步骤 5: 添加标签**  
 标签由一个区分大小写的键值对组成。例如, 您可以定义一个键为“Name”且值为“Webserver”的标签。可将标签副本应用于卷和/或实例。标签将应用于所有实例和卷。有关标记 Amazon EC2 资源的信息, 请参阅“了解更多”。

键 (最多 128 个字符)	值 (最多 256 个字符)	实例	卷	网络接口
此资源当前无标签				

选择“添加标签”按钮或单击以添加名称标签。确保您的 IAM 策略包含标签创建权限。

添加标签 (最多 50 个标签)

8. 在 **步骤6: 配置安全组** 页面, 配置安全规则。

**步骤 6: 配置安全组**  
 安全组是一组防火墙规则, 用于控制您的实例的流量。在此页面上, 您可以添加规则来允许特定流量到达您的实例。例如, 如果您希望设置一个 Web 服务器, 并允许 Internet 流量到达您的实例, 请添加相应的规则来允许不受限制地访问 HTTP 和 HTTPS 端口。您可以创建一个新安全组或从下面选择一个现有安全组。有关 Amazon EC2 安全组的信息, 请参阅“了解更多”。

分配安全组:  创建一个新的安全组  
 选择一个现有的安全组

安全组名称: launch-wizard-2  
 描述: launch-wizard-2 created 2021-08-12T11:06:14.749+08:00

类型	协议	端口范围	来源	描述
所有流量	全部	0 - 65535	自定义   0.0.0.0/0	例如 SSH for Admin Desktop

- 选择 **创建一个新的安全组**。
- 配置安全组。
  - **安全组名称**: 填写一个名称, 帮助你识别这个安全组。
  - **描述**: 添加详细描述。
  - **类型**: 选择 **所有流量**。
  - **来源**: 选择 **自定义**, 然后选择 0.0.0.0/0。

所有 IP 地址都能访问 P 系列软件版。

- 点击 **审核和启动**。
- 点击 **启动**。



- 在弹出的窗口中，选择 **在没有密钥对的情况下继续**，选中确认复选框，然后点击 **启动新实例**。

## 执行结果

进入 **实例 > 实例**，如果 **状态检查** 显示 **2 项检查已通过（共 2 项）**，表示 P 系列软件版已安装完成。

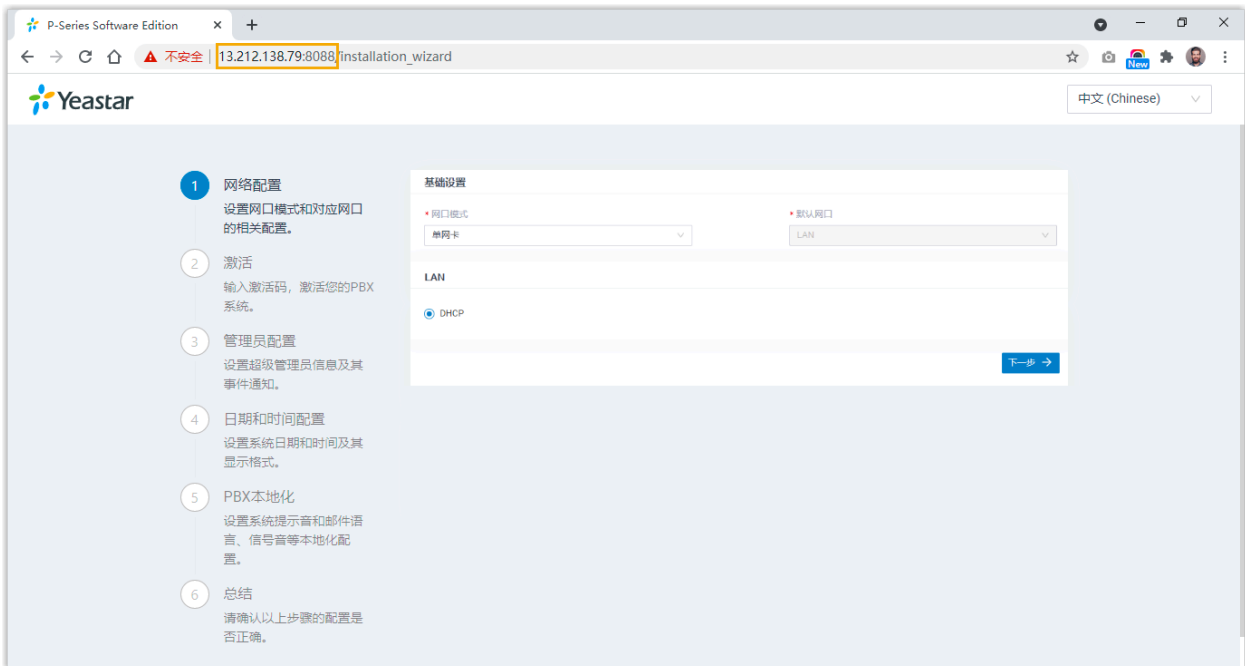


**注：**

在 **公有 IPv4 地址** 栏，查看为 PBX 系统自动分配的公网 IP 地址。

实例 (3) 信息	刷新	连接	实例状态	操作	启动新实例	
Q 筛选实例	< 1 >	设置				
状态检查	警报状态	可用区	公有 IPv4 DNS	公有 IPv4 地址	弹性 IP	IPv6 IP
2 项检查已通过(共 2 项)	无警报	ap-southeast-1b	-	13.212.138.79	-	-

打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按 **Enter**。



## 后续步骤

- 安装后的 PBX 系统处于未激活状态，暂时不能使用。

激活 PBX 系统，请参见 [激活和初始化配置 Yeastar P 系列软件版](#)。

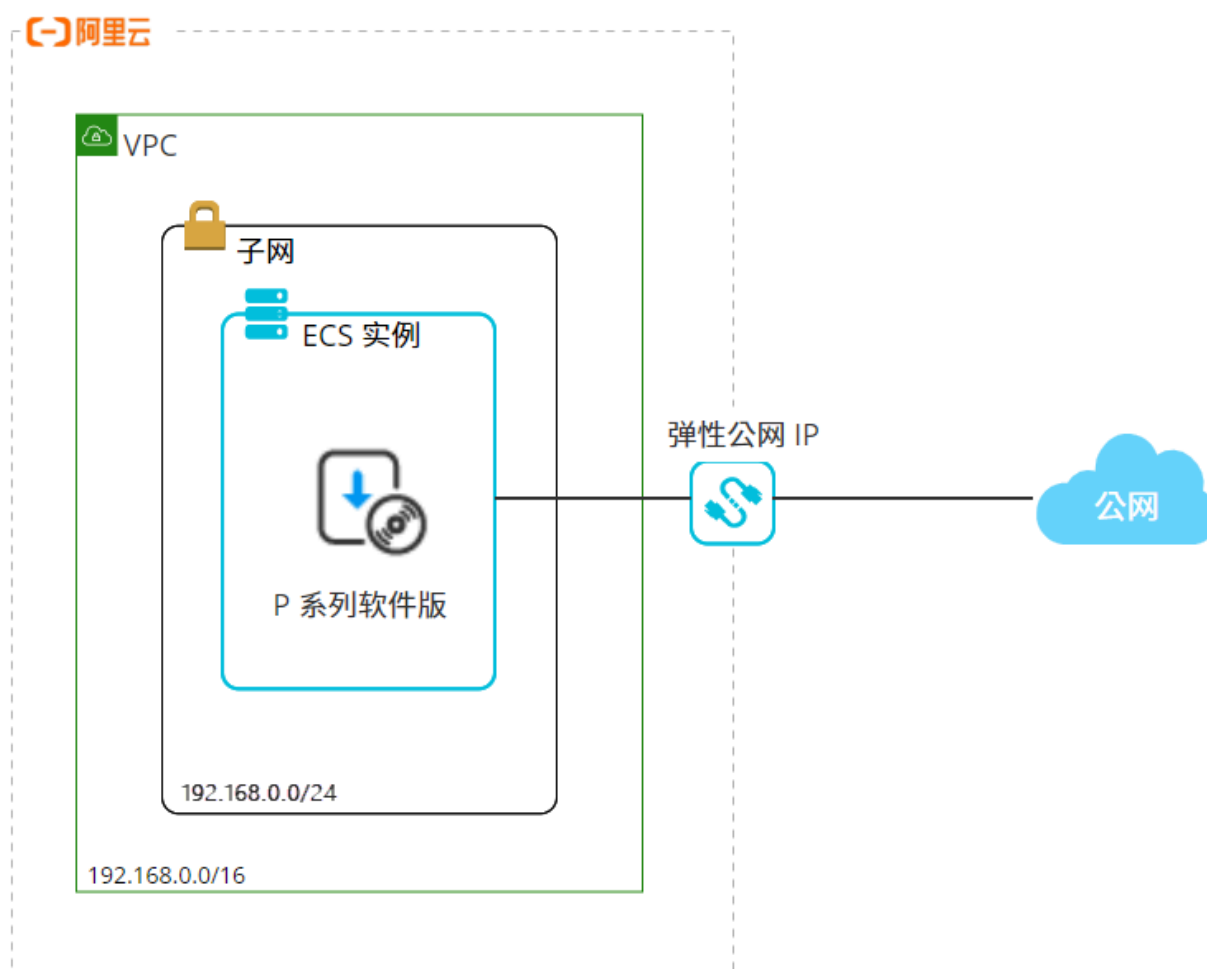
- 为保证远程分机正常注册和使用，以及用户能够通过系统邮件中的公网 URL 正常访问 PBX，你需要执行以下任一操作：
  - 为 PBX 启用 [隧道服务](#) 并 [允许分机使用隧道服务进行远程注册](#)
  - 为 PBX 配置 [公网 IP 和端口](#) 并为分机启用远程注册 (路径：**分机和中继 > 分机 > 安全 > 允许远程注册**)

# 安装在阿里云

## 在阿里云上安装 Yeastar P 系列软件版

云服务器 ECS (Elastic Compute Service) 是用于在阿里云中创建和运行虚拟机的 Web 服务。本文介绍如何在阿里云 ECS 上安装 Yeastar P 系列软件版。

### 阿里云架构图



### 操作步骤

- [步骤一、获取 Yeastar P 系列软件版镜像文件](#)
- [步骤二、创建专有网络](#)

- [步骤三、创建安全组](#)
- [步骤四、在实例上安装 P 系列软件版](#)
- [步骤五、创建并绑定弹性公网 IP](#)

## 步骤一、获取 Yeastar P 系列软件版镜像文件

1. 获取阿里云账号 ID。
  - a. 使用阿里云账号登录 [阿里云控制台](#)。
  - b. 点击右上角的账号按钮，并记录 **账号 ID**。



### 注：

若 **账号 ID** 下的标识不是 **主账号**，则说明你所登录的并非阿里云账号（可能是 RAM 账号）。你需要使用阿里云账号重新登录。

2. 将你的阿里云账号 ID 提供给 Yeastar 技术支持，用于将 Yeastar P 系列软件版的镜像文件共享至你的阿里云账号中的指定地域。
3. 查看共享的 Yeastar P 系列软件版镜像文件。



- a. 登录 [云服务器 ECS 控制台](#)，并在顶栏中选择共享镜像文件所在的地域。

- b. 在左侧导航栏，进入 **实例与镜像 > 镜像**。
- c. 在 **镜像** 页面，选择 **共享镜像** 页签。

若 Yeastar P 系列软件版的镜像文件在此列表中，则表明你已成功获取该镜像文件。

## 步骤二、创建专有网络

从阿里云中自定义一个专有的网络空间用于安装 Yeastar P 系列软件版。

1. 访问 [专有网络控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏处，选择 Yeastar P 系列软件版镜像文件所在的地域。

### 重要：

完成 P 系列软件版的安装任务之前，确保你始终在此地域工作。



3. 点击 **创建专有网络**。



4. 在 **创建专有网络** 页面，配置专有网络及交换机。
  - a. 配置专有网络。

← 创建专有网络

地域  
华北3 (张家口)

\* 名称 ?  
P系列软件版 6/128 ✓

\* IPv4网段  
建议您使用RFC私网地址作为专有网络的网段如 10.0.0.0/8 , 172.16.0.0/12 , 192.168.0.0/16 。网段配置建议  
192.168.0.0/16

! 一旦创建成功，网段不能修改

IPv6网段 ?  
不分配

描述 ?  
用于安装 Yeastar P 系列软件版 20/256

资源组  
默认资源组

- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此专有网络。在本例中，填写 P 系列软件版。
- **IPv4网段**：为专有网络指定 IPv4 CIDR 块。在本例中，填写 192.168.0.0/16。
- **IPv6网段**：选择 **不分配**。
- **描述**：可选。填写对该专有网络的描述。
- **资源组**：选择该专有网络所属的资源组。在本例中，选择 **默认资源组**。

b. 配置交换机，交换机将用于在专有网络内划分子网。

交换机

名称	可用区	IPv4网段 <a href="#">网段配置建议</a>
yeastar-P系列软件版-子网 17/128	请选择	192 . 168 . 0 . 0 / 24

- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此子网。在本例中，填写 yeastar-P 系列软件版-子网。
- **可用区**：选择交换机的可用区。
- **IPv4网段**：为交换机指定 IPv4 网段。在本例中，填写 192.168.0.0/24。

5. 点击 **确定**。

专有网络及交换机已创建并显示在 **专有网络** 和 **交换机** 列表中。

专有网络							
<input type="checkbox"/>	实例ID/名称	标签	网段	IPv6网段	状态	默认专有网络	路由表
<input type="checkbox"/>	vpc-8vbnwrtki6yf729vf P系列软件版		192.168.0.0/16	开通IPv6	✓ 可用 ● 未绑定云企业网	否	1

交换机							
<input type="checkbox"/>	实例ID/名称	专有网络	标签	状态	IPv4网段	可用IP数	操作
<input type="checkbox"/>	vsw-8vbl2eigfbh7boqne4ox5 yeastar-P系列软件版-子网	vpc-8vbnwrtki6yf729vf P系列软件版		✓ 可用	192.168.0.0/22	1019	创建   删除

### 步骤三、创建安全组

创建安全组，以控制 ECS 实例的流量访问。

1. 访问 [云服务器 ECS 管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏，进入 **网络与安全 > 安全组**。
3. 在顶部菜单栏选择 Yeastar P 系列软件版镜像文件所在的地域，然后点击 **创建安全组**。



4. 配置安全组。
  - a. 在 **基本信息** 栏，完成以下配置：

基本信息			
* 安全组名称:	<input type="text" value="Yeastar--P系列软件版--安全组"/>	描述:	<input type="text"/>
* 网络:	<input type="text" value="vpc-8vbnwrtki6yf729vf/P系列软件版"/> <a href="#">创建专有网络</a>	资源组:	<input type="text" value="请选择"/>
* 安全组类型:	<input type="text" value="普通安全组"/>	标签:	<input type="text" value="请选择或输入完整..."/> : <input type="text" value="请选择或输入完整..."/>

- **安全组名称**：填写一个名称，帮助你识别此安全组。在本例中，填写 Yeastar--P 系列软件版--安全组。

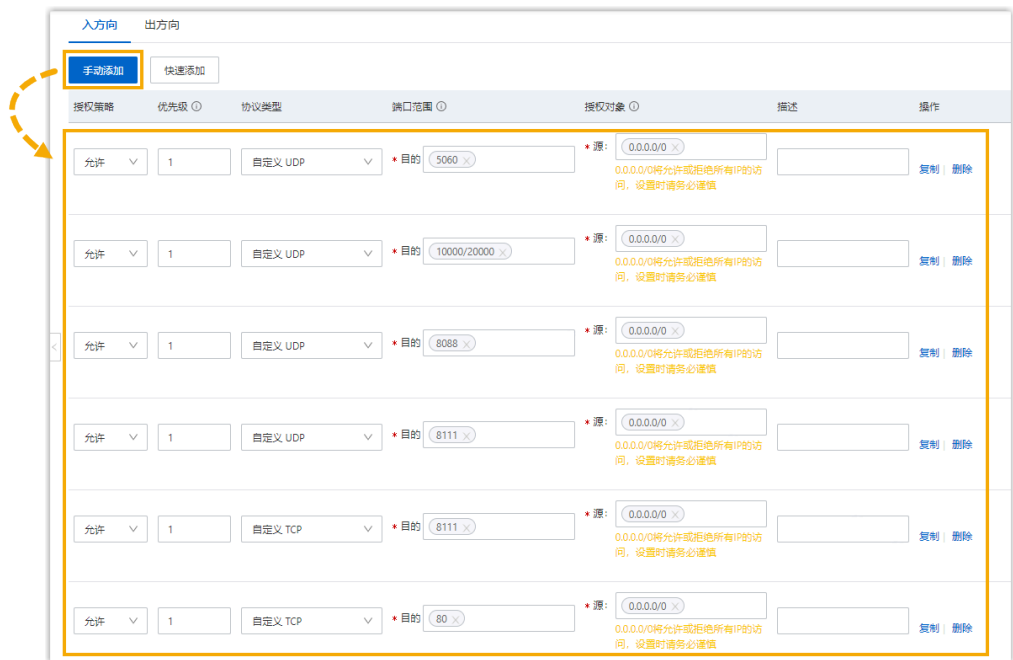
- **网络**：选择你为 P 系列软件版创建的专有网络。在本例中，选择 **P 系列软件版**。
- **安全组类型**：选择 **普通安全组**。

b. 在 **访问规则** 的 **入方向** 页签下，更新实例的访问规则。

普通安全组默认允许所有出方向的访问，禁止所有入方向的访问。你需要更新入方向的访问规则，以允许 PBX 的常用端口能够被访问，从而保证其正常使用。

- 删除原有默认访问规则。
- 点击 **手动添加** 以添加以下访问规则。

授权策略	优先级	协议类型	端口范围	授权对象
允许	1	自定义 UDP	5060	0.0.0.0/0
允许	1	自定义 UDP	10000/20000	0.0.0.0/0
允许	1	自定义 UDP	8088	0.0.0.0/0
允许	1	自定义 UDP	8111	0.0.0.0/0
允许	1	自定义 TCP	8111	0.0.0.0/0
允许	1	自定义 TCP	80	0.0.0.0/0



**注：**

如需远程连接实例，则还需要允许端口 **8022 (TCP)** 被访问。

5. 点击 **创建安全组**。



## 步骤四、在实例上安装 P 系列软件版

使用 Yeastar P 系列软件版的镜像文件创建一个实例，用于安装 Yeastar P 系列软件版。

### 1. 通过 Yeastar P 系列软件版的镜像文件创建实例。



- 访问 [云服务器 ECS 管理控制台](#)，并在顶栏中选择共享镜像文件所在的地域。
- 在左侧导航栏，进入 **实例与镜像 > 镜像**。
- 在 **镜像** 页面，选择 **共享镜像** 页签。
- 在 Yeastar P 系列软件版的镜像文件的右侧点击 **创建实例**。

你将自动跳转至实例购买页面。

### 2. 设置实例的基础信息。



- **付费类型：** 选择该实例的付费模式。  
更多信息，请参见 [计费方式概述](#)。
  - **地域：** 保持默认选项。
  - **网络及可用区：** 选择为 P 系列软件版创建的专有网络及交换机。
3. 在 **实例和镜像**，选择实例的规格及镜像文件。
- **实例：** 根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数**，选择一个实例类型。

### 1-500 分机 (1-125 并发)

	1-50 分机 (1-13 并发)	51-150 分机 (14-38 并发)	151-300 分机 (39-75 并发)	301-500 分机 (76-125 并发)
vCPU (虚拟 CPU)	2 个	2 个	4 个	6 个
内存	4 GB	4 GB	4 GB	6 GB

### 分机 > 500 (并发 > 125)

	501-1000 分机 (126-250 并发)	1001-2000 分机 (251-500 并发)	2001-3000 分机 (501-750 并发)	3001-4000 分机 (751-1000 并发)	分机 > 4000 (并发 > 1000)
vCPU (虚拟 CPU)	8 个	16 个	48 个	64 个	联系 Yeastar
内存	16 GB	16 GB	32 GB	32 GB	

• **镜像**：保持默认选择 **Yeastar P-Series Software Edition**。

4. 在 **存储**，为实例选择存储空间及其他可选服务。



• **系统盘**：选择云盘类型，并根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数** 选择存储空间。

### 1-500 分机 (1-125 并发)

		1-50 分机 (1-13 并发)	51-150 分机 (14-38 并发)	151-300 分机 (39-75 并发)	301-500 分机 (76-125 并发)
存储	无通话录音	40 GB	50 GB	50 GB	100 GB
	有通话录音	推荐容量：1 TB			
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><b>i 提示：</b> 1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。</p> </div>					

### 分机 > 500 (并发 > 125)

		501-1000 分机 (126-250 并发)	1001-2000 分机 (251-500 并发)	2001-3000 分机 (501-750 并发)	3001-4000 分机 (751-1000 并发)	分机 > 4000 (并发 > 1000)
存储	无通话录音	200 GB	300 GB	500 GB	500 GB	联系 Yeast ar
	有通话录音	推荐容量：1 TB				
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p><b>i 提示：</b> 1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。</p> </div>						

- **数据盘：** 可选。选择是否需要添加额外的数据盘用于存储应用数据。
  - **快照服务：** 可选。选择是否启用阿里云快照服务。
5. 在 **带宽和安全组**，为实例选择 IP 地址分配方式及安全组。
- **公网 IP：** 不要勾选 **分配公网 IPv4 地址**。

公网 IP  分配公网 IPv4 地址 不要勾选此选项

不为实例分配公网 IP 地址，如需访问公网，请配置并 [绑定弹性公网 IP 地址](#)，或者购买实例后升级实例的带宽，系统会自动为实例分配公网 IP。

**i 提示：**



我们将会采用弹性 IP 地址用于网络访问，而不是自动分配的公网 IP 地址，因为分配的 IP 地址会在每次实例重启之后发生改变。

- **安全组**：选择为 ECS 实例创建的安全组。在本例中，选择 **Yeastar--P系列软件版--安全组**。

6. 在 **管理配置**，决定是否需要远程连接实例。

- 如需远程连接实例，则跟随以下步骤：



- a. 在 **登录凭证** 栏的前三个选项中选择凭证类型。

关于支持的登录凭证类型及说明，参见 [配置登录凭证](#)。

- b. 设置用于远程连接实例的登录凭证。

- c. 在 **标签** 栏为该实例指定一个标签以帮助你识别此实例。

- 如不需要远程连接实例，则在 **登录凭证** 栏中选择 **创建后设置**。



7. 在 **高级选项 (选填)**，设置实例主机名。

- a. 点击 **高级选项 (选填)** 并在 **实例名称** 栏，指定一个名称以帮助你识别此实例。

该实例名称将显示在 ECS 控制台中。在本例中，输入 Yeastar-P 系列软件版<sup>o</sup>



- b. 保留其它配置项的默认设置，或根据需要修改。

8. 设置实例购买数量及时长。



**注：**



取决于你的显示屏分辨率，以下内容可能会出现页面底部，也可能出现在页面的右侧。

- a. 在 **购买实例数量** 栏，保留默认值 **1**。
- b. 根据付费类型设置实例的购买时长。
  - 包年包月：在 **购买时长** 栏选择需要购买的时间，并决定是否要启用 **自动续费**。

购买时长 2年 6.6折

自动续费  启用自动续费 惠

- 按量付费、抢占式实例：在 **设置自动释放服务时间** 选项决定是否启用定时释放实例，并指定自动释放实例的时间。

使用时限

设置自动释放服务时间

2024年10月1日 00:00

9. 阅读 **云服务器 ECS 服务条款** 及 **云服务器 ECS 退订说明** 并勾选协议，然后点击 **确认下单**。

实例已创建成功并显示在 **实例** 列表中，且 P 系列软件版已成功安装在该实例上。

实例ID/名称	标签	监控	可用区	IP地址	状态	网络类型	配置
i-8vb9080rp27mutoldnr Yeastar-P系列软件版			张家口可用区A	192.168.2.181 (私有)	运行中	专有网络	8 vCPU 8 GiB (I/O优化) ecs.ic5.2xlarge 0Mbps (峰值)

## 步骤五、创建并绑定弹性公网 IP

弹性公网 IP 是一个保留的公共 IP 地址，可以与你的 ECS 实例进行绑定，从而实现 ECS 实例上的 PBX 与公网进行通信。

1. 访问 [弹性公网 IP 控制台](#)。
2. 点击 **创建弹性公网 IP**。
3. 配置并创建弹性公网 IP。
  - a. 在购买页面，完成以下配置，并点击 **立即购买**。
    - **付费模式**：为该弹性公网 IP 选择付费模式。在本例中，选择 **按量付费**。
    - **地域和可用区**：选择与创建的专有网络相同的地域。

- **带宽峰值**：选择你所需的带宽值。
- **流量**：选择该弹性公网 IP 流量的计量方式。
- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此弹性公网 IP。
- **资源组**：选择该弹性公网 IP 所属的资源组。
- **购买数量**：保持默认值 **1**。

b. 确认参数配置，勾选 **服务协议**，然后点击 **立即开通**。

创建的弹性公网 IP 已添加到你的弹性公网 IP 列表中。



4. 绑定弹性公网 IP 至为 P 系列软件版创建的云服务器实例。

a. 点击弹性公网 IP 右侧的 **绑定资源**。



b. 在弹窗中，将弹性公网 IP 绑定至为 P 系列软件版创建的云服务器实例中。



- i. 在 **实例类型** 下拉列表中，选择 **云服务器 ECS 实例**。
- ii. 在 **所在资源组** 下拉列表中，选择云服务器实例所在的资源组。



**注：**

如未对云服务器实例进行分组，则选择 **全部**。

- iii. 选中为 P 系列软件版所创建的云服务器实例。在本例中，选择 **Yeastar-P系列软件版**。
- iv. 点击 **确定**。

## 执行结果

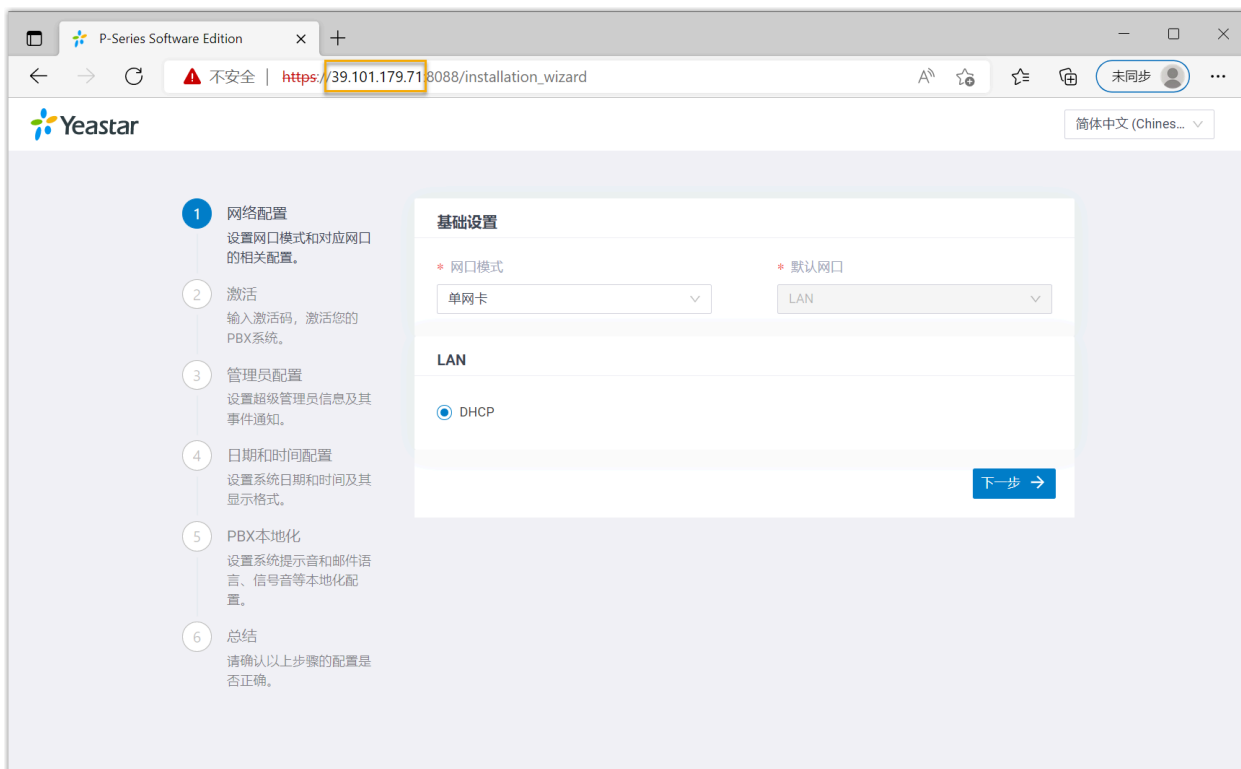
访问 [ECS 控制台](#)，如果实例的 **状态** 栏显示为 **运行中**，且 **IP 地址** 栏中显示已绑定的弹性公网 IP，则表示 P 系列软件版已安装完成，且能够正常访问公网和被公网访问。



**注：**  
**IP 地址栏** 中的弹性公网 IP 地址即 PBX 的 IP 地址。

实例ID/名称	标签	监控	可用区	IP地址	状态	网络类型	配置	付费方式	操作
i-8vb9080rp27mutoidnr Yeastar-P系列软件版			张家口可用区A	39.101.179.71 (弹性) 192.168.2.181 (私有)	运行中	专有网络	8 vCPU 8 GiB (I/O优化) ecs.ic5.2xlarge 200Mbps (峰值)	按量 2022年5月27日 14:16 创建	管理   远程连接   升降配 更改实例规格   更多

打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按 **Enter**。



## 后续步骤

- 安装后的 PBX 系统处于未激活状态，暂时不能使用。  
激活 PBX 系统，请参见 [激活和初始化配置 Yeastar P 系列软件版](#)。
- 为保证远程分机正常注册和使用，以及用户能够通过系统邮件中的公网 URL 正常访问 PBX，你需要执行以下任一操作：
  - 为 PBX 启用 [隧道服务](#) 并 [允许分机使用隧道服务进行远程注册](#)
  - 为 PBX 配置 [公网 IP 和端口](#) 并为分机启用远程注册 (路径：[分机和中继 > 分机 > 安全 > 允许远程注册](#))



# 安装在 VMware 虚拟机

## 在 VMware Workstation 上安装 Yeastar P 系列软件版

使用 VMware Workstation，你可以在 Windows 主机或 Linux 主机上创建虚拟机，并在虚拟机上安装 Yeastar P 系列软件版。

### 前提条件

- 检查 VMware Workstation 的版本是否在 15.1.0 及以上。
- 下载 P 系列软件版的镜像文件。



#### 注：

根据安装方式的差异，Yeastar 提供两种镜像。更多信息，详见下表：

表 2.

项目		自动安装	手动安装
镜像文件名称和格式		<a href="#">Yeastar-P_SOFTWARE-<i>a</i>uto-<i>{version}</i>.iso</a> <b>示例：</b> Yeastar-P_SOFTWARE- <i>a</i> uto-83.9.0.18.iso	<a href="#">Yeastar-P_SOFTWARE-manual-<i>{version}</i>.iso</a> <b>示例：</b> Yeastar-P_SOFTWARE-manual-83.9.0.18.iso
硬盘	空间大小	至少 40 GB	至少 40 GB
	分区方法	自动分区	手动分区
	分区规则	系统默认按以下规则分区： <ul style="list-style-type: none"><li>◦ /: 10 GB</li><li>◦ /swap: 10 GB</li><li>◦ /home: 总容量减去 / 分区容量和 /swap 分区容量后，剩余的可用空间。</li></ul>	你需要手动创建以下分区，创建后可根据需要再创建其它分区。 <ul style="list-style-type: none"><li>◦ /</li><li>◦ /swap</li><li>◦ /home</li></ul>

### 操作步骤

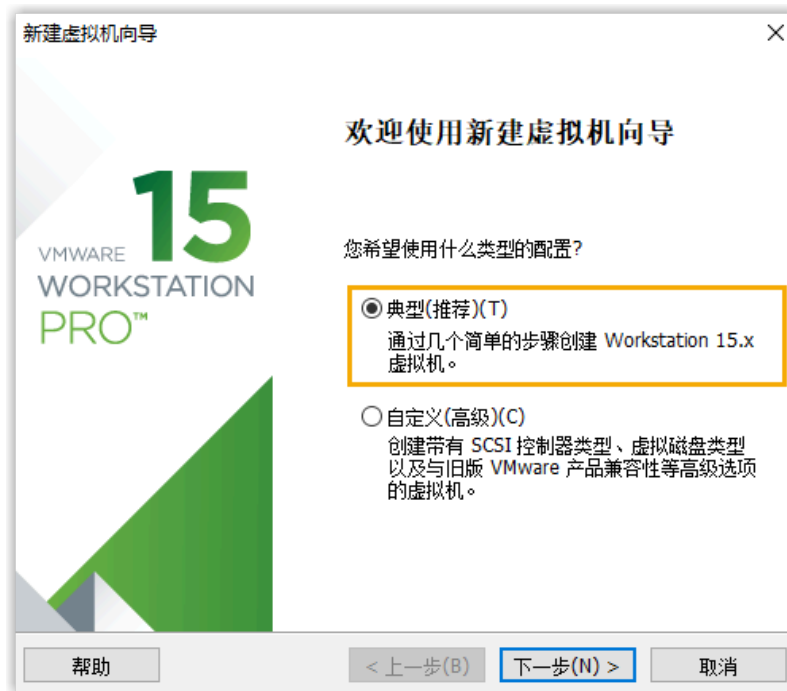
- [步骤一、新建虚拟机](#)

- [步骤二、配置虚拟机](#)
- [步骤三、在虚拟机上安装 P 系列软件版](#)
- [\(可选\) 步骤四、更改 P 系列软件版默认 IP 地址](#)

## 步骤一、新建虚拟机

1. 运行 VMware Workstation，点击 **文件 > 新建虚拟机**。
2. 根据向导，新建虚拟机。
  - a. 选择典型配置或自定义配置，点击 **下一步**。

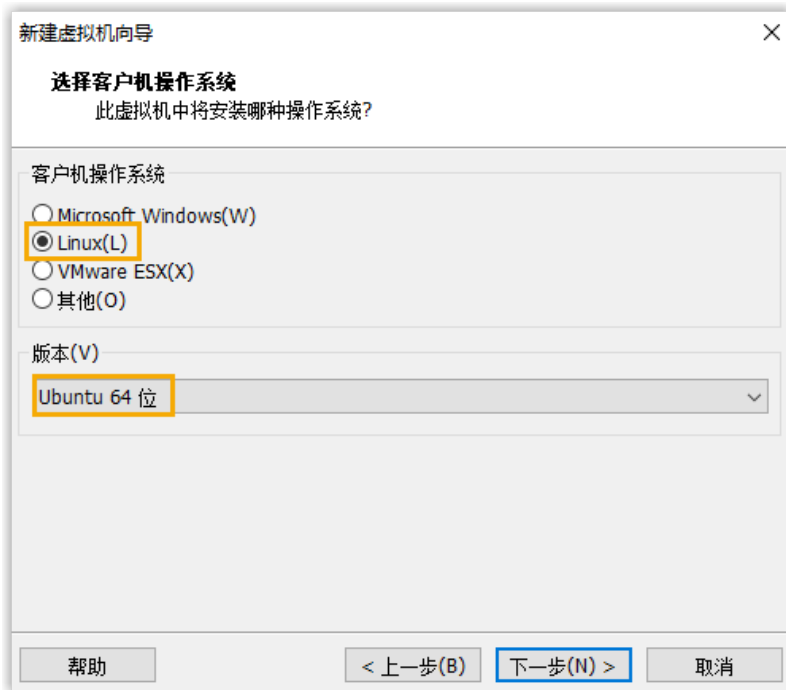
在本例中，选择 **典型**。



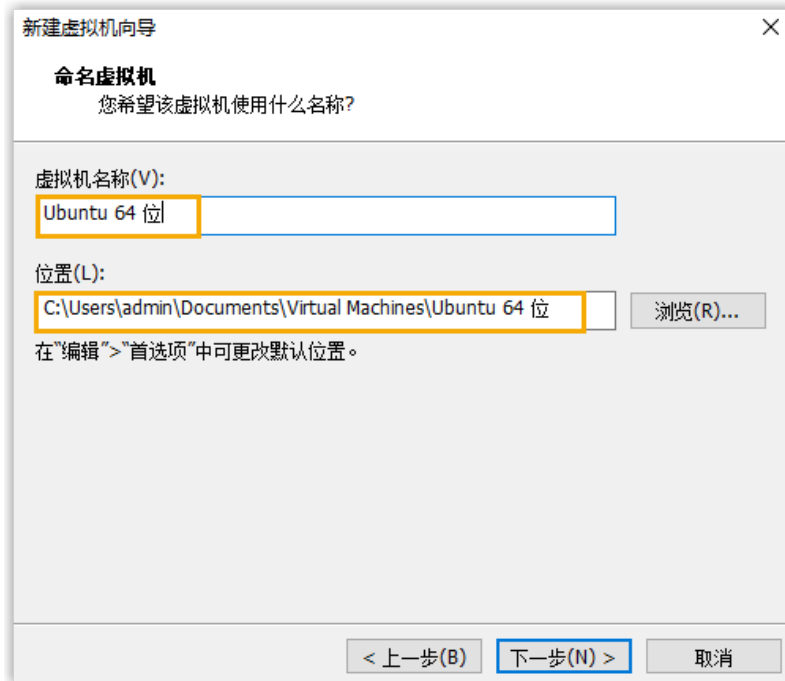
- b. 选择 **稍后安装操作系统**，创建一个具有空白磁盘的虚拟机，点击 **下一步**。



c. 设置 **客户机操作系统** 为 **Linux**，设置版本为 **Ubuntu 64 位**，点击 **下一步**。



d. 输入虚拟机名称，指定虚拟机文件目录的存储位置，点击 **下一步**。

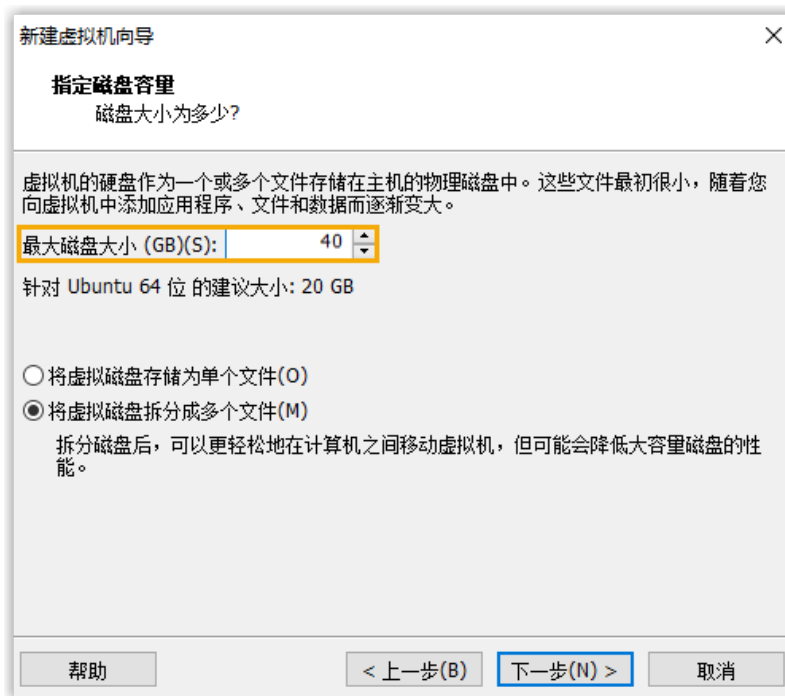


e. 设置磁盘大小，指定是否将磁盘拆分为多个磁盘（.vmdk）文件，点击 **下一步**。

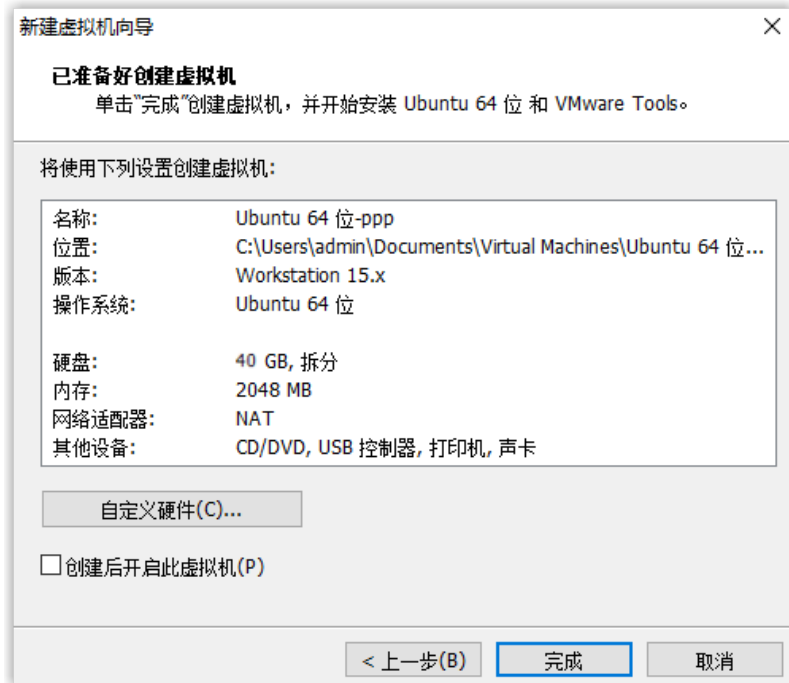


**注：**

**最大磁盘大小：**至少设置 40 GB，否则可能出现安装异常的情况。



f. 确认虚拟机配置，点击 **完成**。



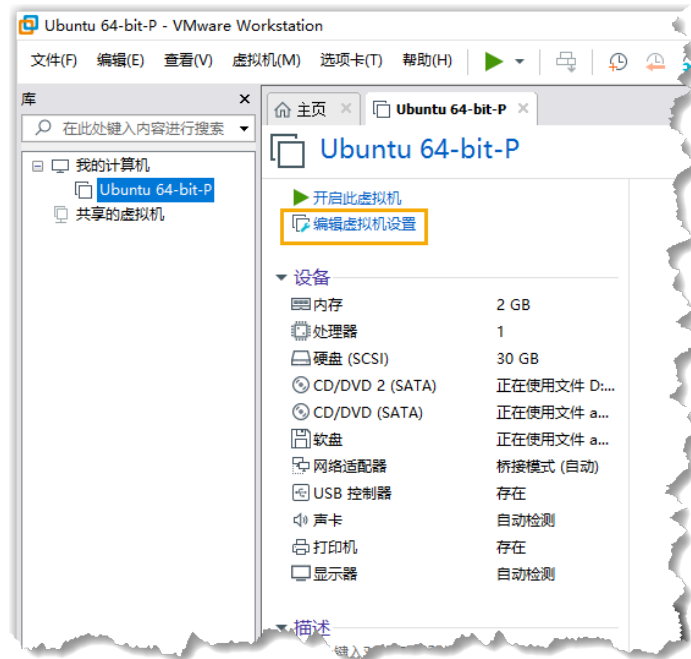
## 步骤二、配置虚拟机

创建虚拟机后，你需要根据电脑的网络环境，将虚拟机的网络设置为桥接模式，并将固件类型设置为 BIOS (Basic Input Output System，基本输入输出系统)。

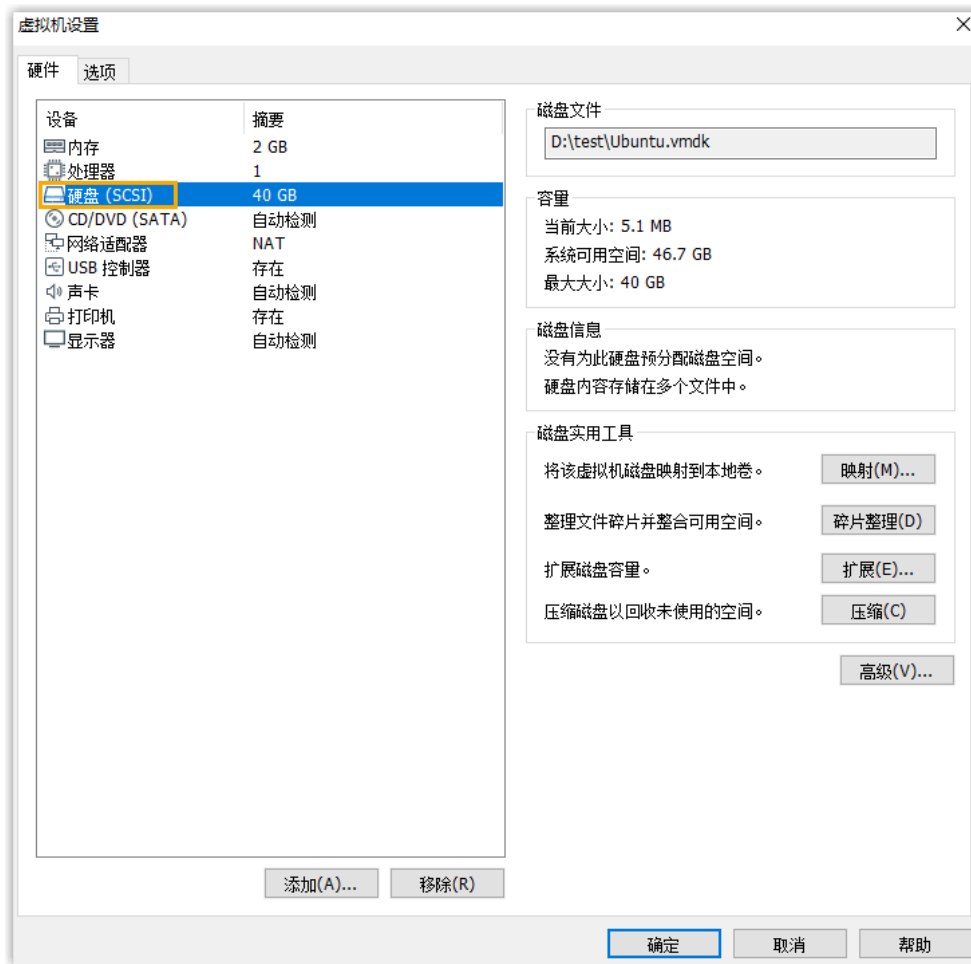
- [在单网卡电脑配置虚拟机](#)
- [在双网卡电脑配置虚拟机](#)

### 在单网卡电脑配置虚拟机

1. 选择新建的虚拟机，点击 **编辑虚拟机设置**。



2. 检查并确保虚拟机只有一个硬盘，否则可能出现安装异常的情况。



3. 将虚拟机中的 CD/DVD 驱动器配置为指向 P 系列镜像文件，并将该驱动器配置为启动时连接。



- a. 在 **硬件** 选项卡中，选择 **CD/DVD (SATA)**。
- b. 在 **设备状态** 栏，勾选 **启动时连接**。

c. 在 **连接** 栏，选择 **使用 ISO 映像文件**，并选择 P 系列软件版的镜像文件。

4. 配置虚拟机的网络为 **桥接模式**。

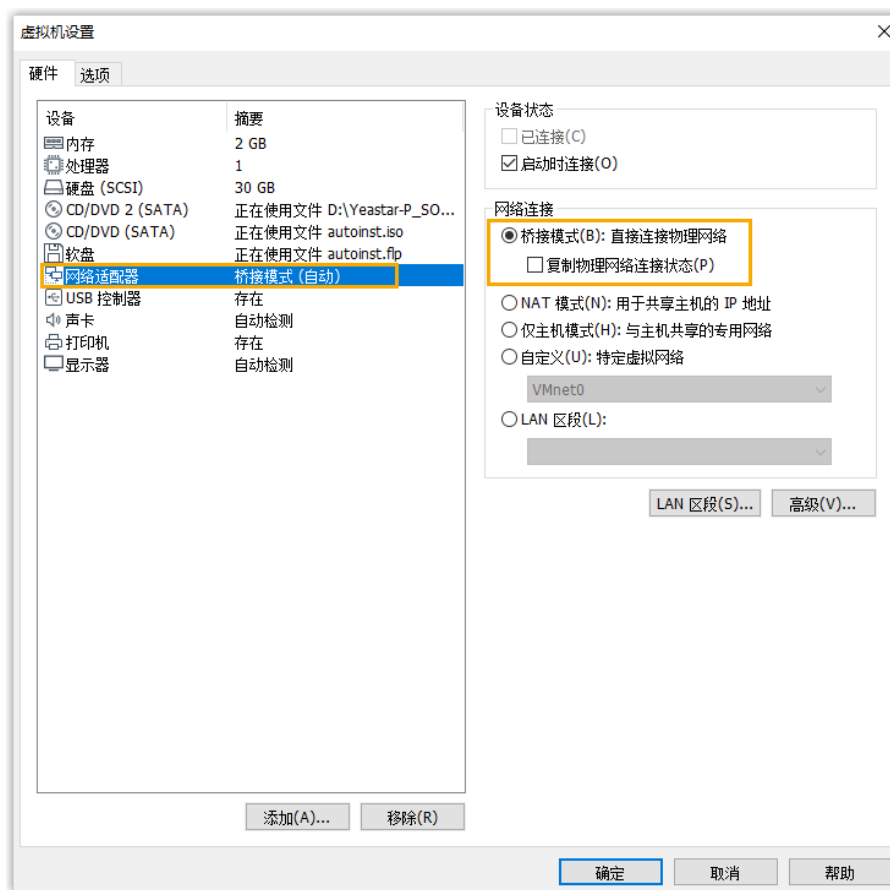


### 注:

创建典型虚拟机后，该虚拟机默认使用 NAT 模式网络。虚拟机和主机系统共享一个网络标识，虚拟机可以连接到外部网络中的计算机，但是外部网络中的计算机无法连接该虚拟机。

a. 进入 **硬件 > 网络适配器**。

b. 在 **网络连接** 栏，选择 **桥接模式：直接连接物理网络**。



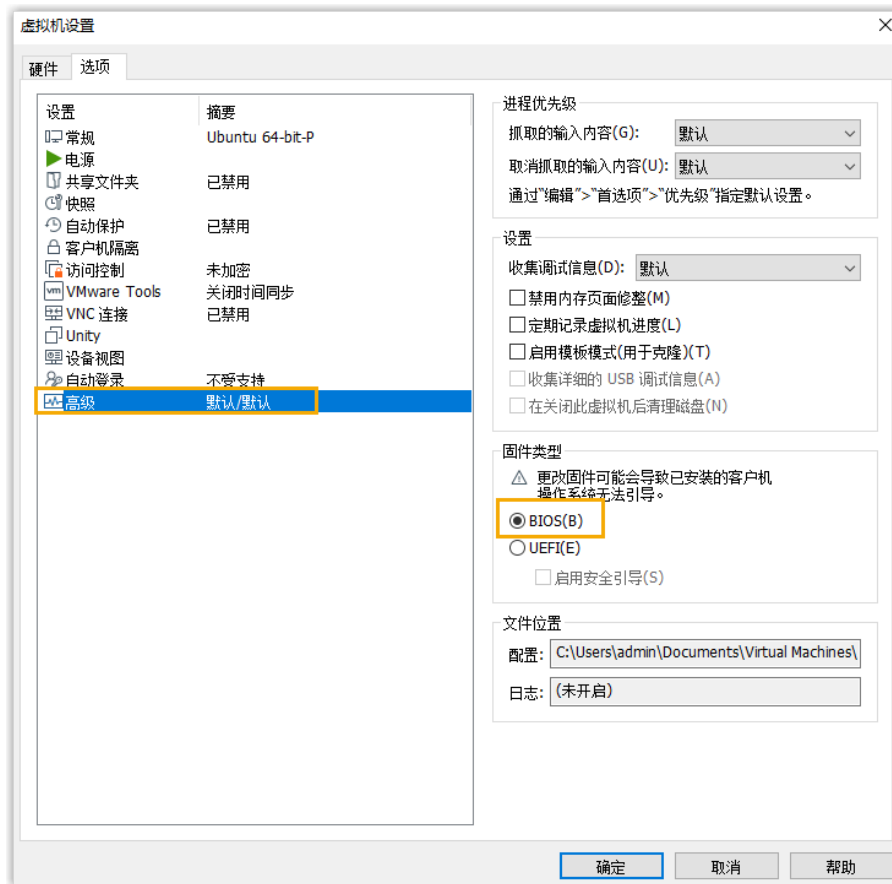
c. 点击 **确定**。

5. 设置固件类型为 BIOS。

a. 进入 **选项 > 高级**。

b. 在 **固件类型** 栏，选择 **BIOS**。

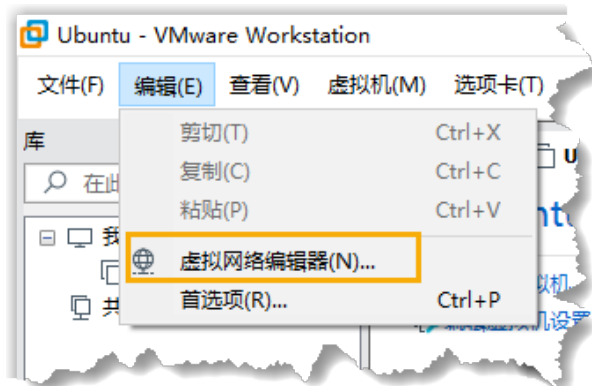




c. 点击 **确定**。

## 在双网卡电脑配置虚拟机

1. 设置虚拟网络为桥接模式，并选择要与虚拟机配对的物理网卡。
  - a. 点击菜单的 **编辑**，然后选择 **虚拟网络编辑器**。



- b. **可选**：如果当前账号不是系统管理员，你需要点击 **更改设置**，以显示编辑信息。



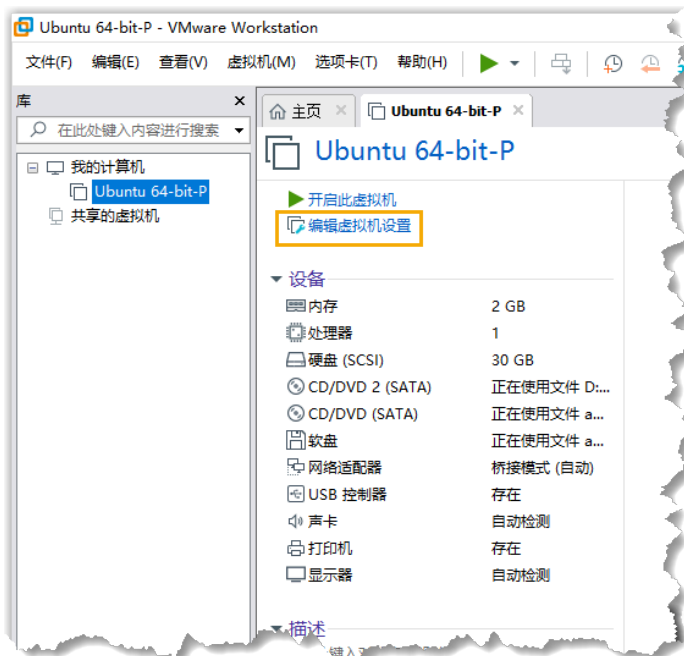
- c. 从列表中选择 **VMnet0**，然后选择 **桥接模式(将虚拟机直接连接到外部网络)**。
- d. 从 **桥接到** 下拉列表中，选择一个物理网卡。



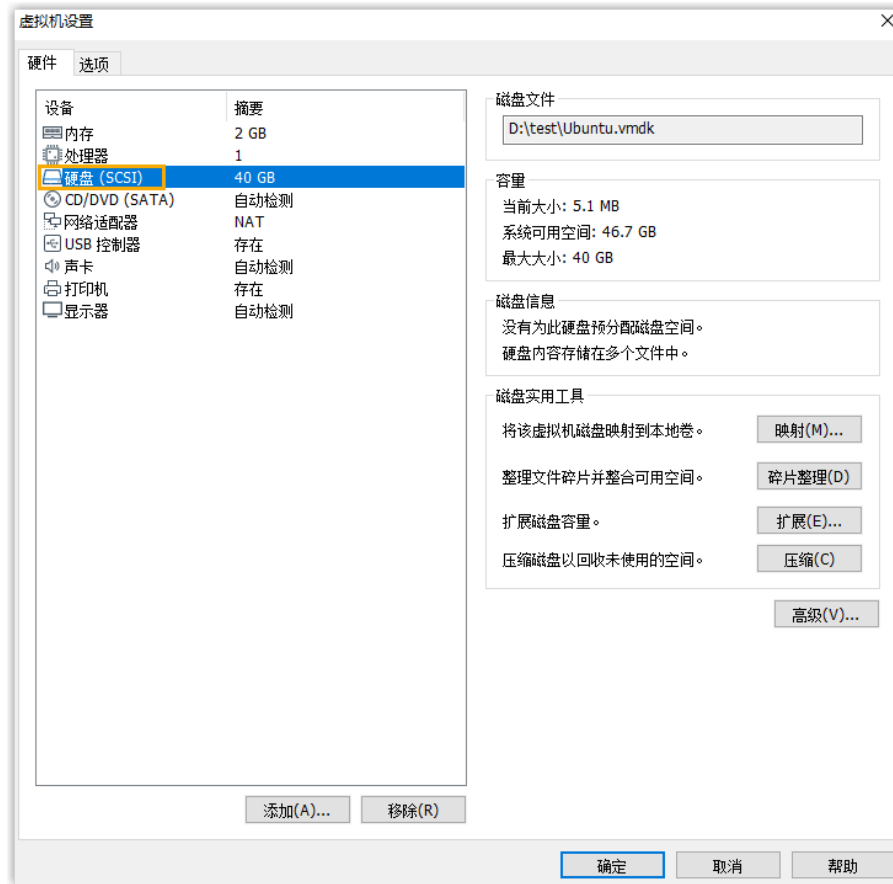
e. 点击 **确定**。

## 2. 配置虚拟机。

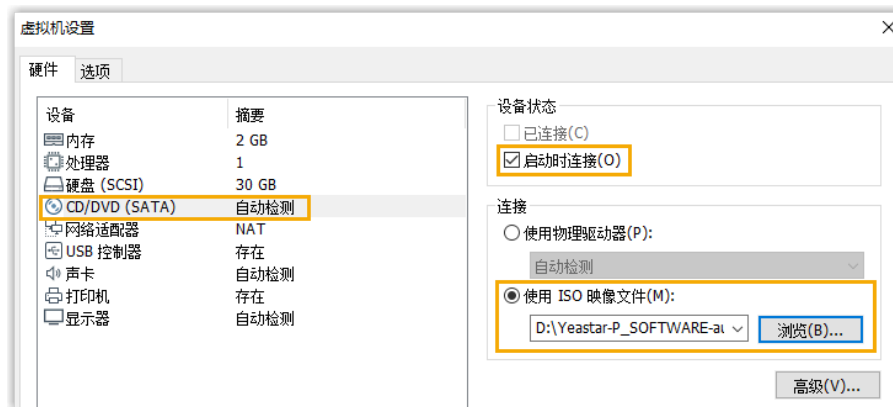
a. 选择新建的虚拟机，点击 **编辑虚拟机设置**。



b. 检查并确保虚拟机只有一个硬盘，否则可能出现安装异常的情况。

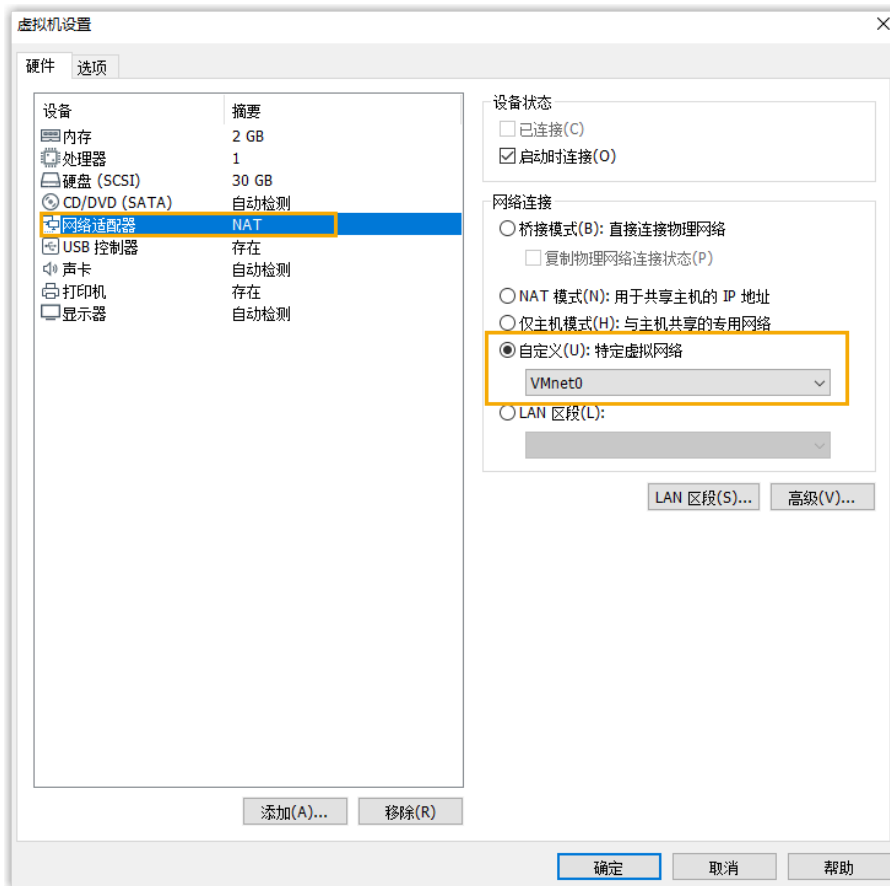


- c. 将虚拟机中的 CD/DVD 驱动器配置为指向 P 系列镜像文件，并将该驱动器配置为启动时连接。

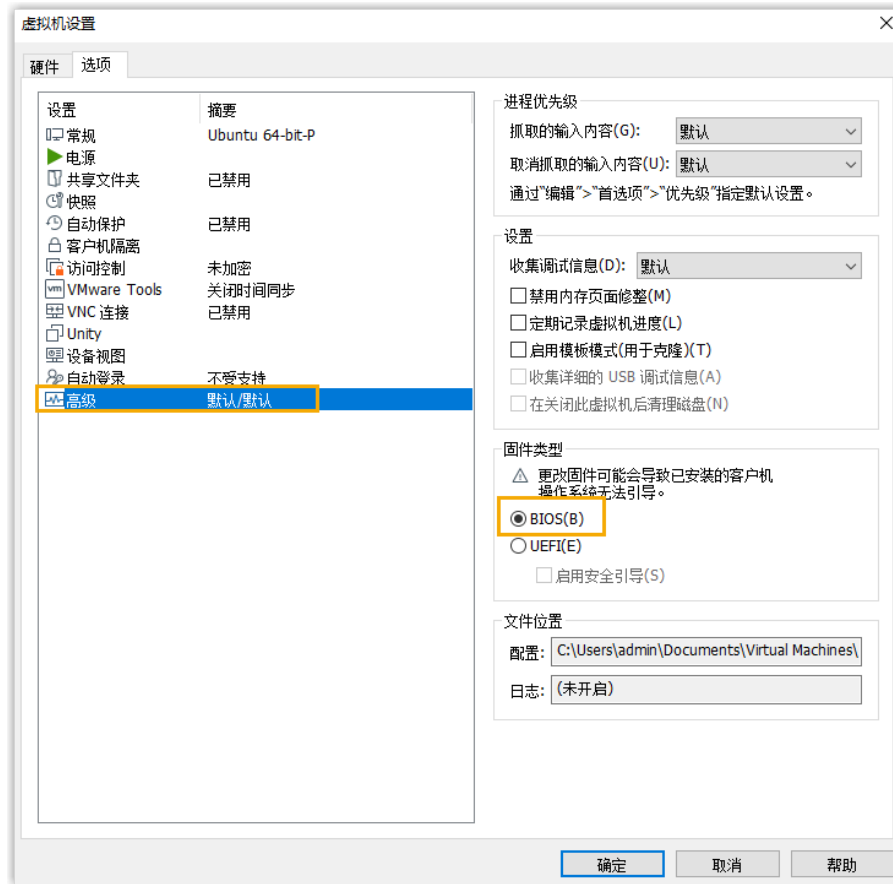


- i. 在 **硬件** 选项卡中，选择 **CD/DVD (SATA)**。
- ii. 在 **设备状态** 栏，勾选 **启动时连接**。
- iii. 在 **连接** 栏，选择 **使用 ISO 映像文件**，并选择 P 系列软件版的镜像文件。

- d. 配置虚拟机的网络为 **特定虚拟网络**，并选择之前设置的桥接模式网络。



- i. 进入 **硬件 > 网络适配器**。
  - ii. 在 **网络连接** 栏，选择 **自定义 (U): 特定虚拟网络**。
  - iii. 选择要连接的网络。在本例中，选择 **VMnet0**。
  - iv. 点击 **确定**。
- e. 设置固件类型为 BIOS。



- i. 进入 **选项 > 高级**。
- ii. 在 **固件类型** 栏，选择 **BIOS**。
- iii. 点击 **确定**。

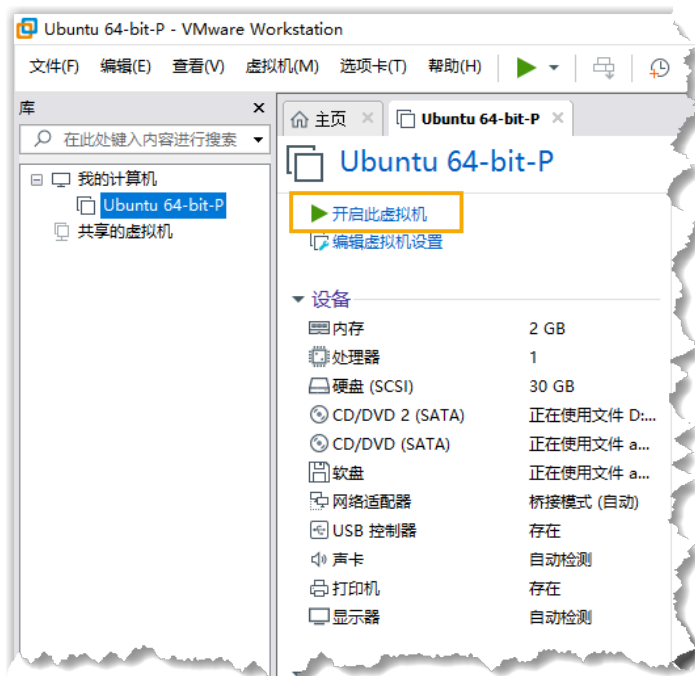
### 步骤三、在虚拟机上安装 P 系列软件版

根据选择的镜像文件，在虚拟机上安装 P 系列软件版。

- [自动安装 P 系列软件版](#)
- [手动安装 P 系列软件版](#)

#### 自动安装 P 系列软件版

1. 选择虚拟机，点击 **开启此虚拟机**。



2. 等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

如果显示 `IPPBX login` 且未出现 `wait for basicsrv run ok` 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成。

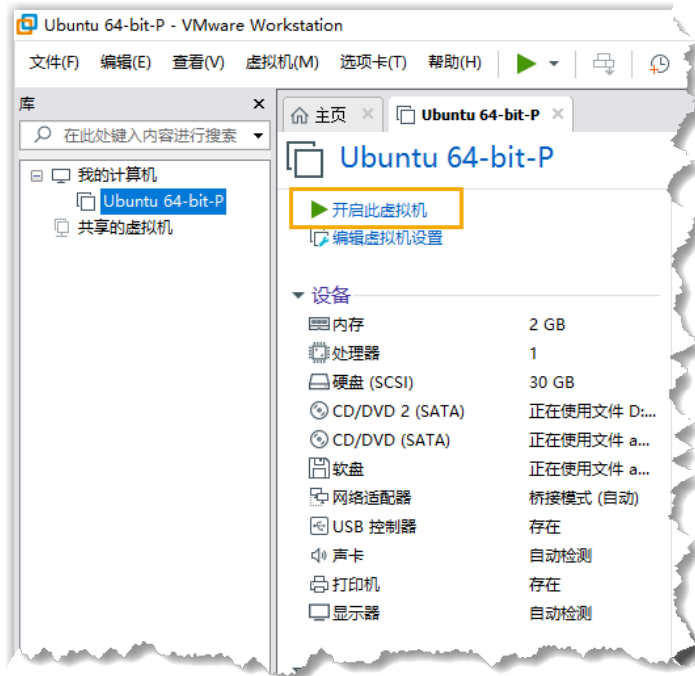
```

Ubuntu 20.04.2 LTS IPPBX tty1
IPPBX login: [ 44.303695] rc.local[1378]: start run linkussrv.
[ 44.310486] rc.local[1854]: cat: /ysdisk/syslog/linkussrv-err.log: No such file or directory
[ 56.660878] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: ntpd 4.3.99@1.3699 Sat Feb 13 16:42:55 UT
C 2021 (1): Starting
[ 56.661233] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Command line: /bin/ntpd -4 -c /etc/ntp.co
nf -g -n
[ 56.663622] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: proto: precision = 0.057 usec (-24)
[ 56.664455] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: basedate set to 2021-02-02
[ 56.664847] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: gps base set to 2021-02-07 (week 2144)
[ 56.665688] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen and drop on 0 v4wildcard 0.0.0.0:1
23
[ 56.666568] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen normally on 1 lo 127.0.0.1:123
[ 56.666906] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen normally on 2 eth0 192.168.5.150:1
23
[ 56.667309] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listening on routing socket on fd #19 for
interface updates
[ 56.668040] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: kernel reports TIME_ERROR: 0x41: Clock Un
synchronized
[ 56.668349] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: kernel reports TIME_ERROR: 0x41: Clock Un
synchronized
[ 66.648384] rc.local[902]: ntp check hwclock
IPPBX login: _

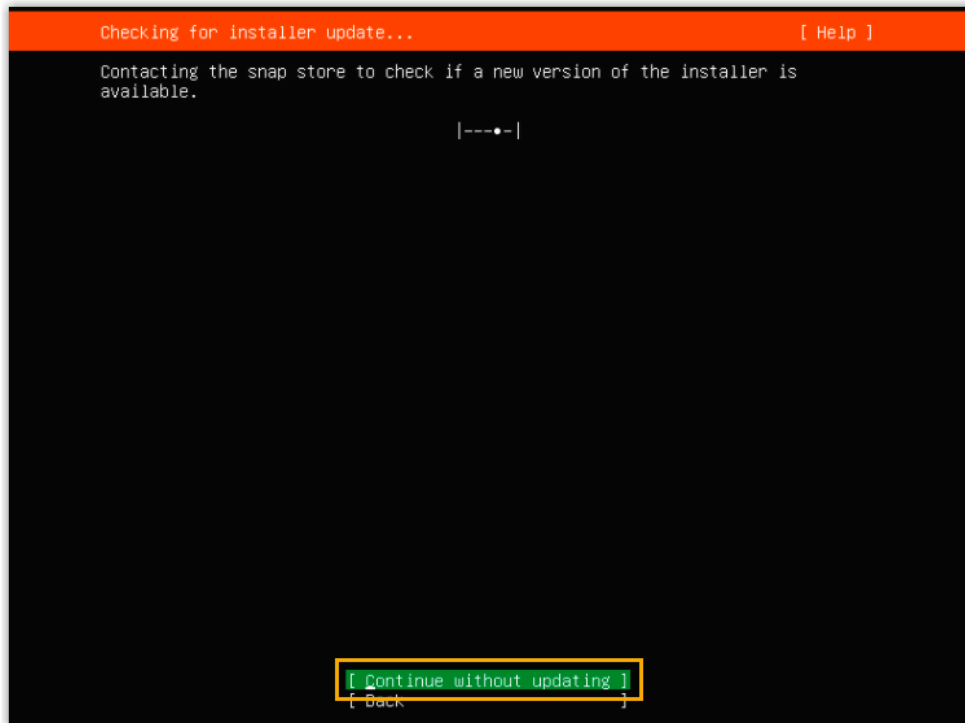
```

## 手动安装 P 系列软件版

1. 选择虚拟机，点击 **开启此虚拟机**。

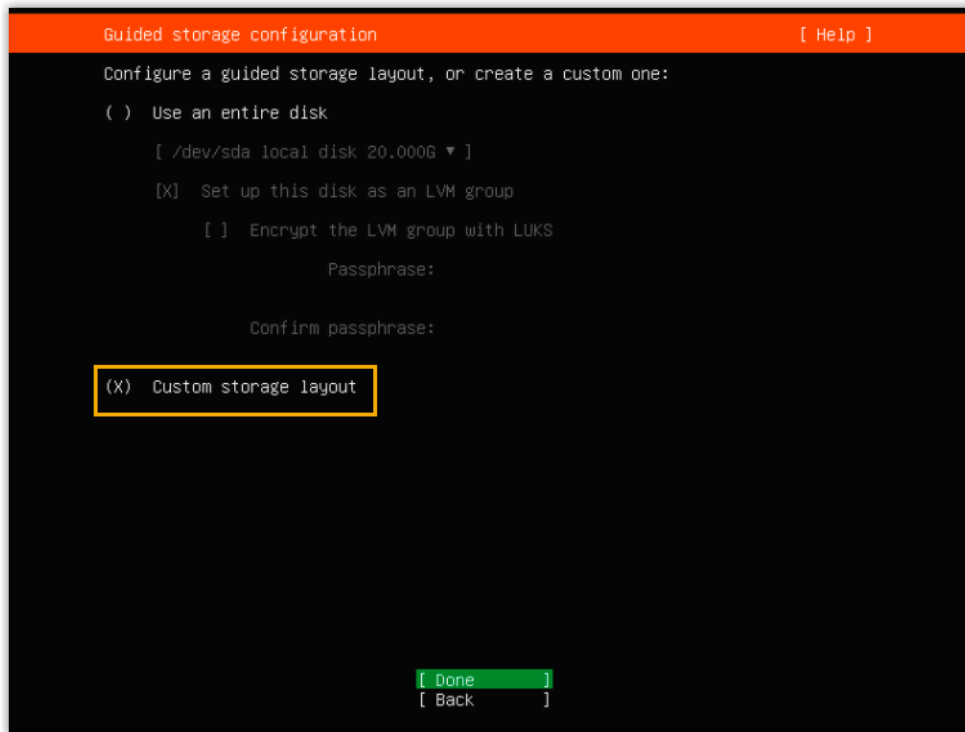


2. 选择 **Continue without updating**，或者等待检查是否有新版本。

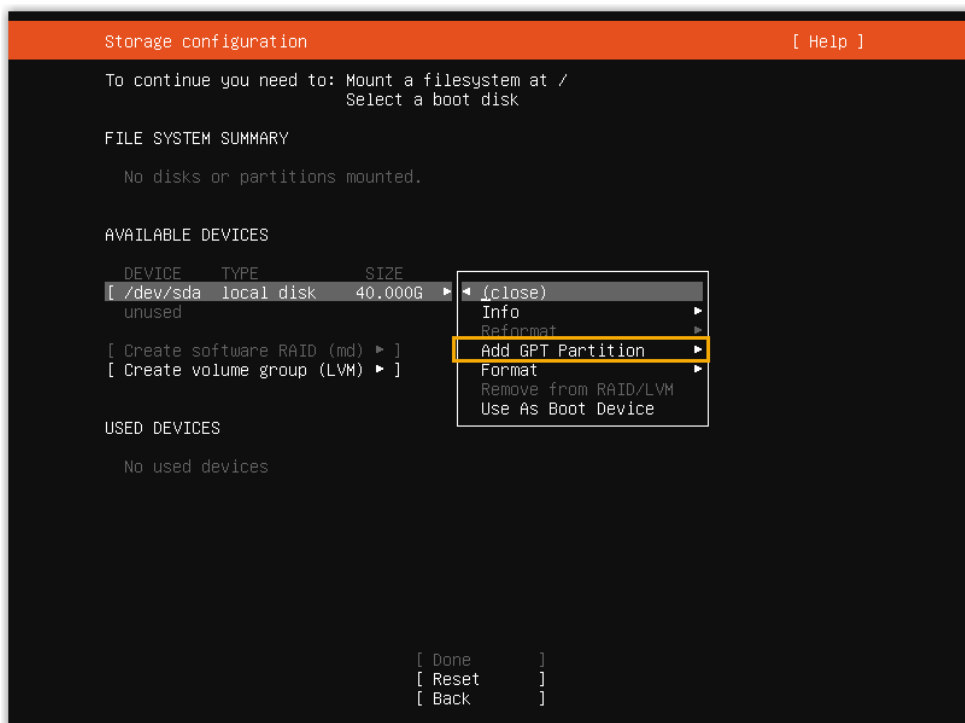


3. 选择 **Custom storage layout**，然后选择 **Done**。





4. 在 **AVAILABLE DEVICES** 栏，选择 **Add GPT Partition**。



5. 在弹出的窗口中，设置磁盘分区。

**注:**

必须根据要求设置以下分区。设置完成后，你可以根据自己的需要，再创建其他分区。

**表 3.**

分区名称	说明	格式	建议的分区空间
/swap	/swap 是将硬盘的一部分空间拿出来以扩展系统内存的地方。	swap	至少 10 GB
/	单独的斜线 / 代表文件系统树的根。	ex4	至少 10 GB
/home	保存用户的主目录。	ex4	创建其它分区或第二个驱动器之后剩余的可用空间。

```

Storage configuration [ Help ]

FILE SYSTEM SUMMARY

MOUNT POINT      SIZE      TYPE      DEVICE TYPE
[ /              10.000G  new ext4  new partition of local disk ▶ ]
[ /home         19.997G  new ext4  new partition of local disk ▶ ]
[ SWAP          10.000G  new swap  new partition of local disk ▶ ]

AVAILABLE DEVICES

No available devices

[ Create software RAID (md) ▶ ]
[ Create volume group (LVM) ▶ ]

USED DEVICES

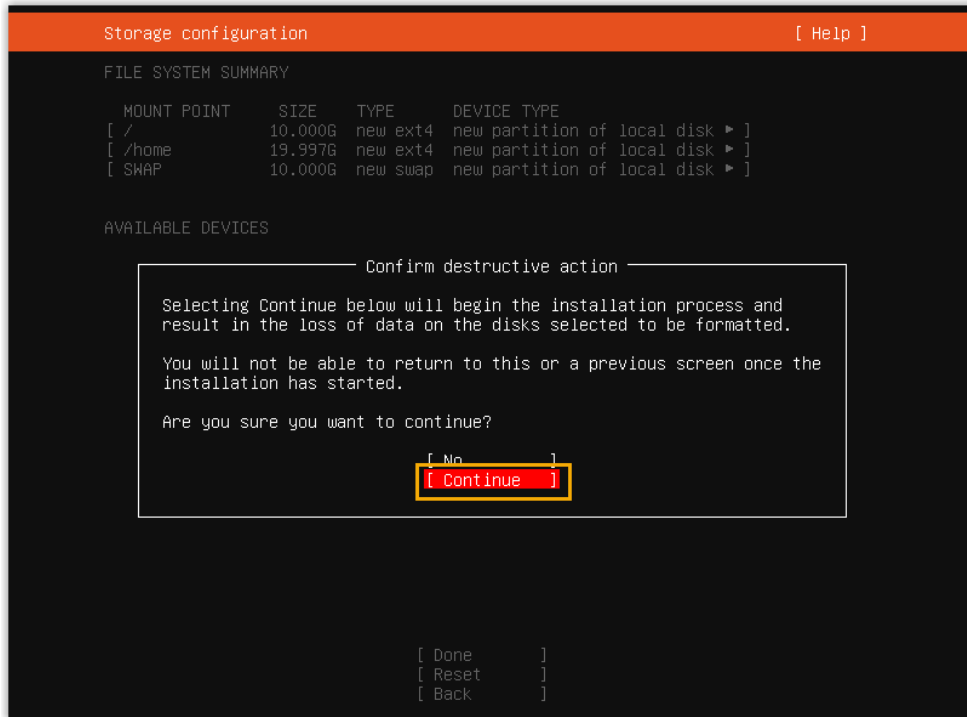
DEVICE              TYPE      SIZE
[ /dev/sda          local disk 40.000G ▶ ]
partition 1 new, bios_grub 1.000M ▶ ]
partition 2 new, to be formatted as ext4, mounted at / 10.000G ▶ ]
partition 3 new, to be formatted as swap 10.000G ▶ ]
partition 4 new, to be formatted as ext4, mounted at /home 19.997G ▶ ]

[ Done      ]
[ Reset     ]
[ Back      ]

```

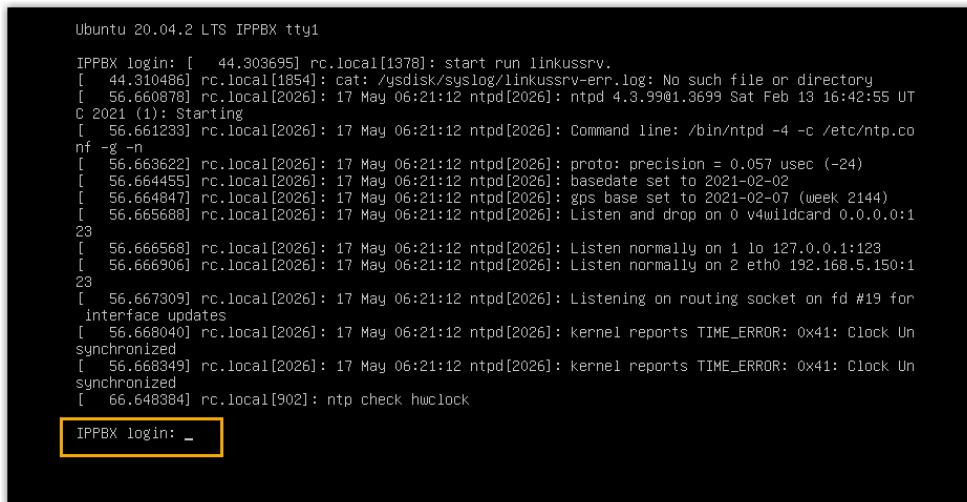
6. 选择 **Done**。

7. 在弹出的对话框中，点击 **Continue**，开始安装 PBX 系统。



8. 等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

如果显示 `IPPBX login` 且未出现 `wait for basicsrv run ok` 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成。



#### (可选) 步骤四、更改 P 系列软件版默认 IP 地址

此时 PBX IP 地址为默认的 `192.168.5.150`。如果你想使用其他 IP 地址，或者你的电脑与 PBX 不在同一网段 (例如电脑的网段是 `192.168.28.x`)，你可以更改 PBX 默认 IP 地址。



**重要:**

PBX 的 IP 地址必须与电脑同网段，否则你无法通过电脑访问 PBX 网页。

假设电脑的网段为 192.168.28.x，而你想将 PBX IP 地址更改为 192.168.28.45，可根据以下说明进行更改。

1. 通过 SSH 访问 PBX。

- a. 命令提示 IPPBX login 时，输入 support，然后按 **Enter**。

```
IPPBX login: support
```

- b. 命令提示 Password 时，输入 QhcyaxsGcywymg2022，然后按 **Enter**。

```
Password:
```



**注:**

通常情况下，当你输入密码时，屏幕上不会显示任何字符。

屏幕显示 Ubuntu 信息和系统信息，并提供几个操作选项：Ping IP 地址、查看或更改当前的网络配置、登出 support 账号。你可以通过输入数字来运行数字对应的命令。

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

System information as of Mon 16 Jan 2023 01:34:05 AM UTC-8

System load: 0.88          Processes: 224
Usage of /home: 5.3% of 19.56GB   Users logged in: 0
Memory usage: 25%           IPv4 address for eth0: 192.168.5.150
Swap usage: 0%

0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

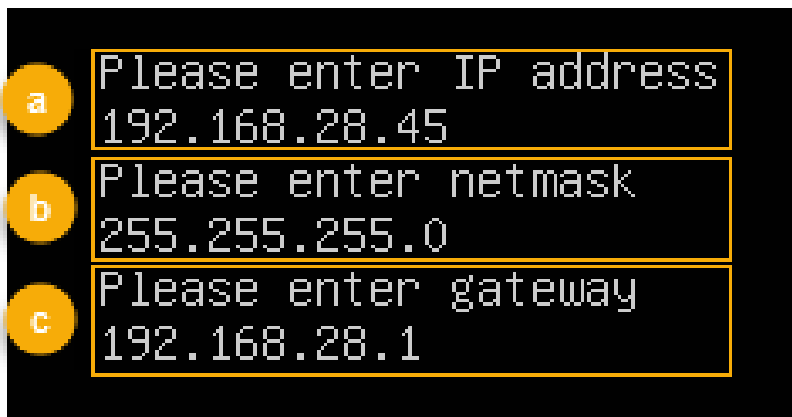
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
```

2. 输入 1，然后按 **Enter** 以更改 PBX IP 地址。

```
Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
1
```

3. 更改 P 系列软件版的 IP 地址。



a. 命令提示 `Please enter IP address` 时，输入新的 IP 地址，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `192.168.28.45`。

b. 命令提示 `Please enter netmask` 时，输入子网掩码，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `255.255.255.0`。

c. 命令提示 `Please enter gateway` 时，输入网关地址，然后按 **Enter**。

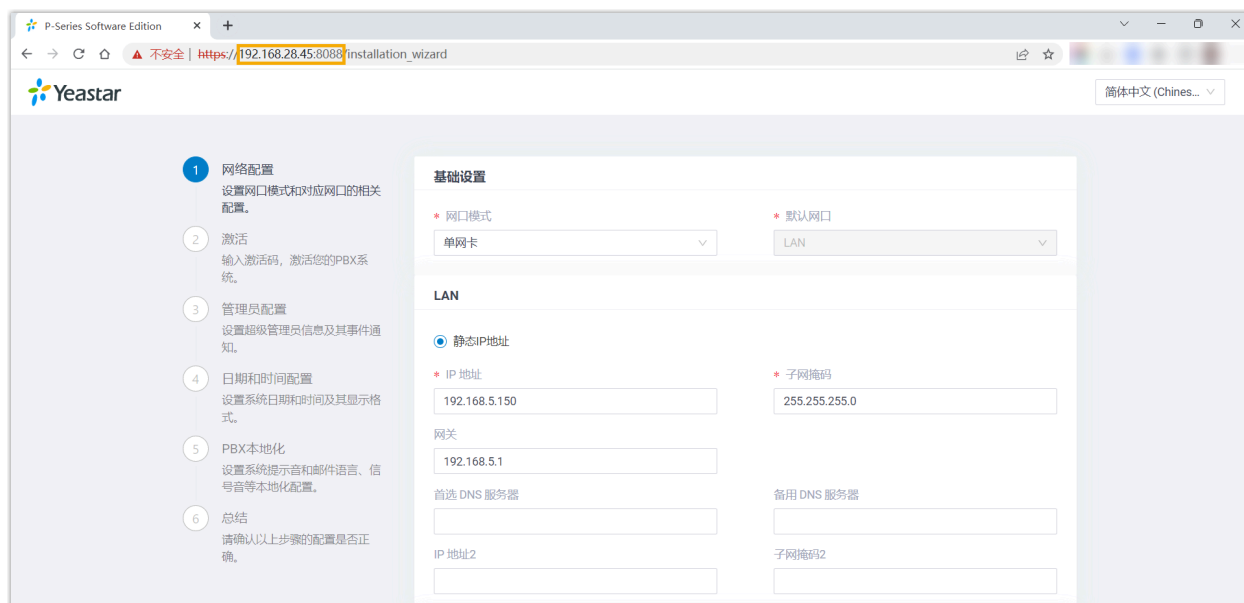
在本例中，输入 `192.168.28.1`。

等待两分钟左右，PBX 的 IP 地址会从 `192.168.5.150` 更改成新的 IP 地址。

## 执行结果

PBX 已安装完成。

打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按 **Enter**。



## 后续步骤

安装后的 PBX 系统处于未激活状态，暂时不能使用。

激活 PBX 系统，请参见 [激活和初始化配置 Yeastar P 系列软件版](#)。



### 重要：

P 系列软件版激活后，下次你想通过 SSH 访问 PBX 时，需要使用用户名 `support` 和 PBX 上配置的控制台密码 (**安全 > 安全设置 > 控制台/SSH 访问 > 控制台 > 控制台密码**)。

控制台

\* 控制台账号

\* 控制台密码

# 安装在 Hyper-V 虚拟机

## 在 Hyper-V 上安装 Yeastar P 系列软件版

使用 Hyper-V，你可以在 Windows 上以虚拟机形式运行多个操作系统。本文介绍如何创建虚拟机，并在虚拟机上安装 Yeastar P 系列软件版。

### 使用要求

- 检查 Hyper-V 的版本是否在 10.0.17134.1 及以上。
- 下载 P 系列软件版的镜像文件。



#### 注：

根据安装方式的差异，Yeastar 提供两种镜像。更多信息，详见下表：

表 4.


项目		自动安装	手动安装
镜像文件名称和格式		<a href="#">Yeastar-P_SOFTWARE-<u>auto</u>-{<u>version</u>}.iso</a>  示例： Yeastar-P_SOFTWARE- <u>auto</u> -83.9.0.18.iso	<a href="#">Yeastar-P_SOFTWARE-manual-<u>{version}</u>.iso</a>  示例： Yeastar-P_SOFTWARE-manual-83.9.0.18.iso
硬盘	空间大小	至少 40 GB	至少 40 GB
	分区方法	自动分区	手动分区
	分区规则	系统默认按以下规则分区： <ul style="list-style-type: none"><li>◦ /: 10 GB</li><li>◦ /swap: 10 GB</li><li>◦ /home: 总容量减去 / 分区容量和 /swap 分区容量后，剩余的可用空间。</li></ul>	你需要手动创建以下分区，创建后可根据需要再创建其它分区。 <ul style="list-style-type: none"><li>◦ /</li><li>◦ /swap</li><li>◦ /home</li></ul>



## 操作步骤

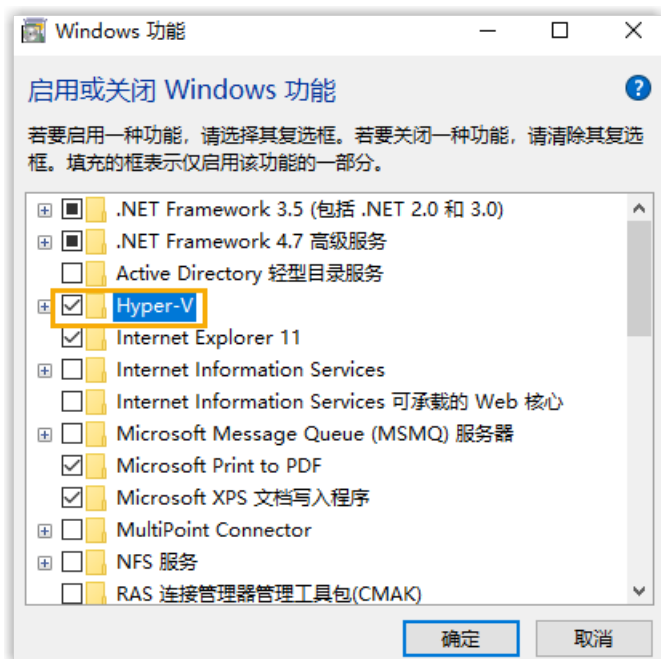
- [步骤一、在电脑上启用 Hyper-V](#)
- [步骤二、创建虚拟网络](#)
- [步骤三、创建虚拟机](#)
- [步骤四、在虚拟机上安装 P 系列软件版](#)
- [\(可选\) 步骤五、更改 P 系列软件版默认 IP 地址](#)

### 步骤一、在电脑上启用 Hyper-V

1. 右键点击 ，点击 **应用和功能**。
2. 在 **设置** 页面右侧，点击 **程序和功能**。




3. 在左侧的导航栏，点击 **启用或关闭 Windows 功能**。
4. 在弹出的窗口中，勾选 Hyper-V，点击 **确定**。

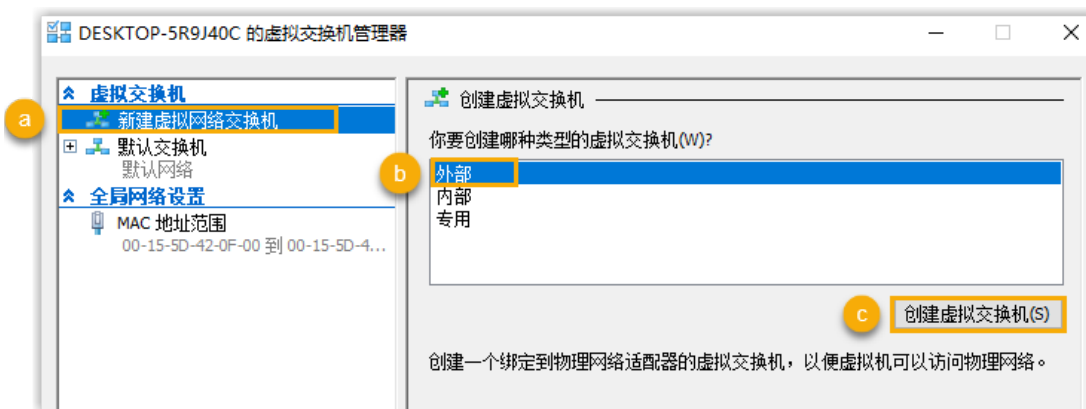


5. Hyper-V 安装完成后，重启电脑。

## 步骤二、创建虚拟网络

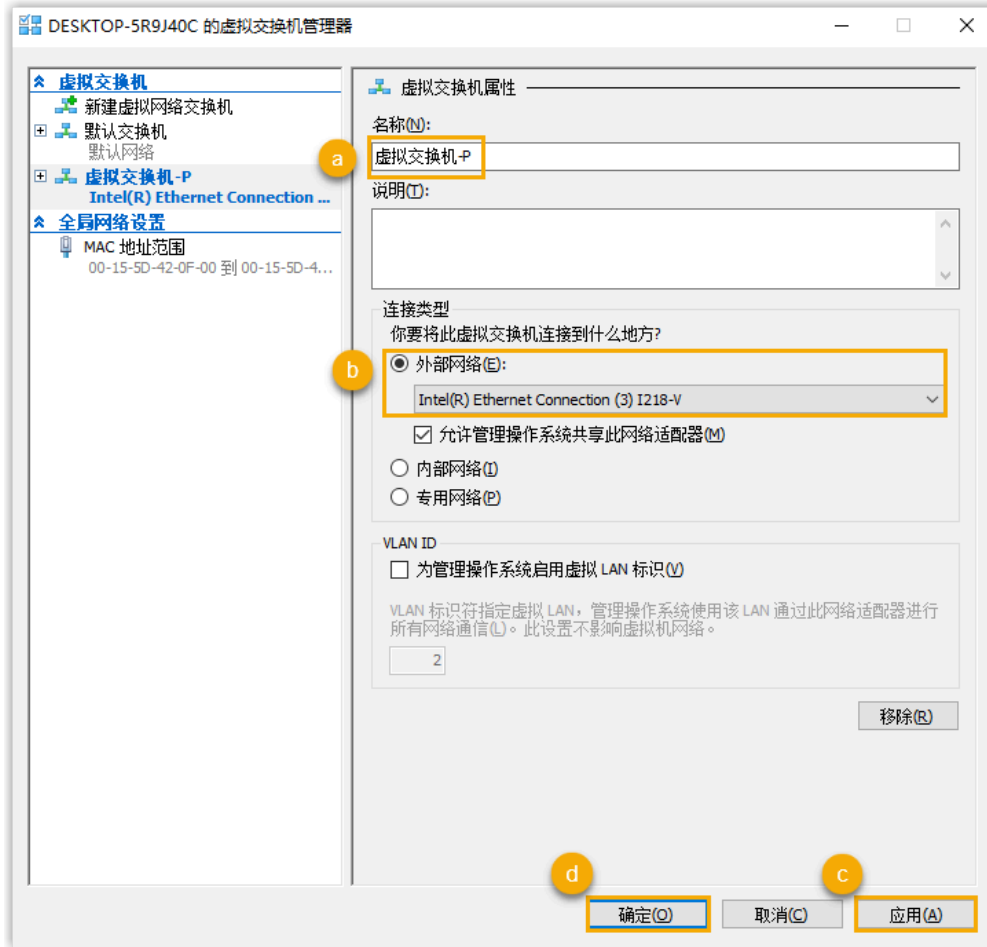
创建外部交换机，与在其上运行的虚拟机共享计算机网络。

1. 进入  > **Windows 管理工具 > Hyper-V 管理器**。
2. 在 Hyper-V 管理器，点击 **操作 > 虚拟交换机管理器**，创建虚拟网络。
3. 创建虚拟网络。



- a. 点击 **新建虚拟网络交换机**。
- b. 在 **你要创建哪种类型的虚拟交换机?** 栏，选择 **外部**。
- c. 点击 **创建虚拟交换机**。

## 4. 设置虚拟交换机。



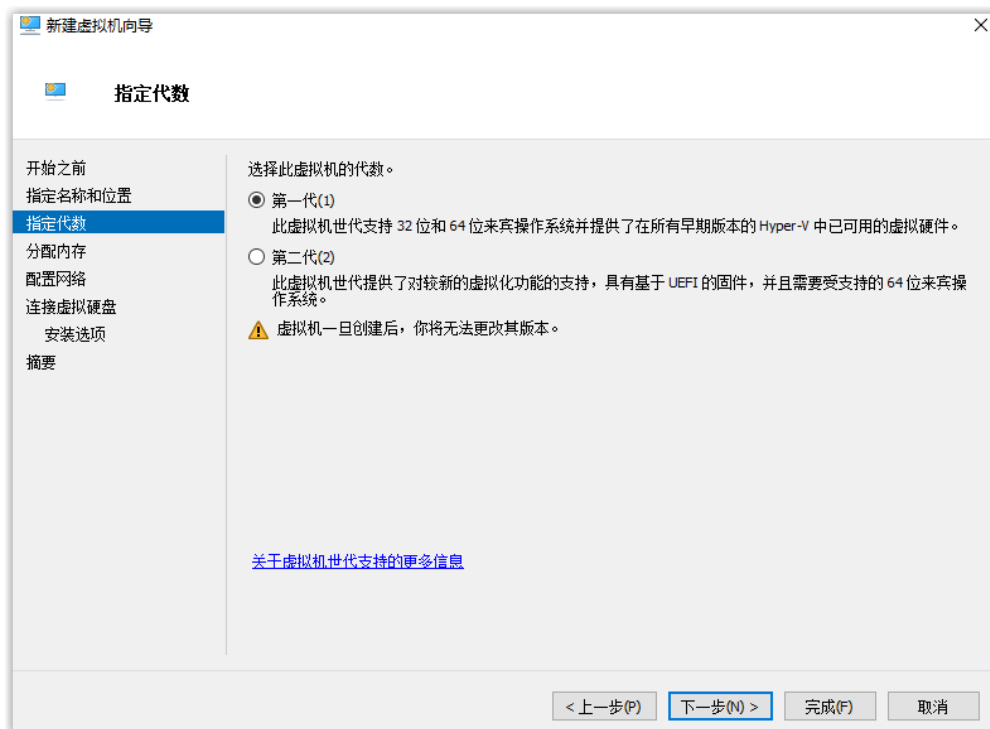
- 在 **名称** 栏，填写易于识别的名称。
- 选择要与新虚拟交换机配对的物理网卡。
- 点击 **应用** 和 **是**，创建虚拟交换机。
- 点击 **确定**，关闭 **虚拟交换机管理器** 窗口。

## 步骤三、创建虚拟机

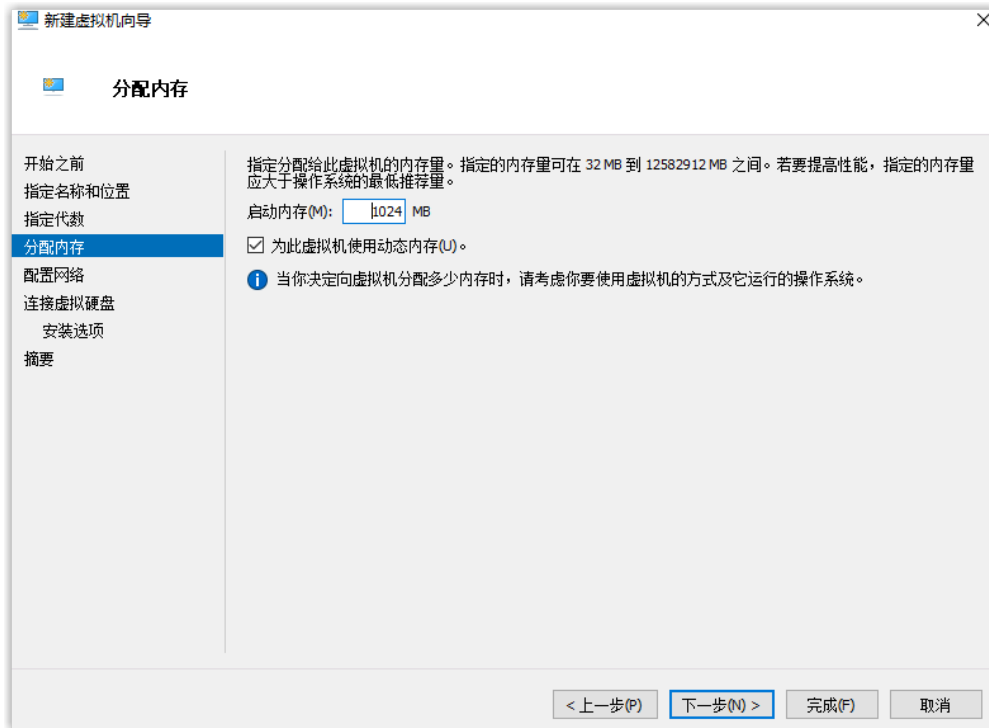
- 在 Hyper-V 管理器，进入 **操作 > 新建 > 虚拟机**。
- 阅读 **开始之前** 的相关内容，点击 **下一步**。
- 为虚拟机命名，选择存储虚拟机文件的位置，点击 **下一步**。



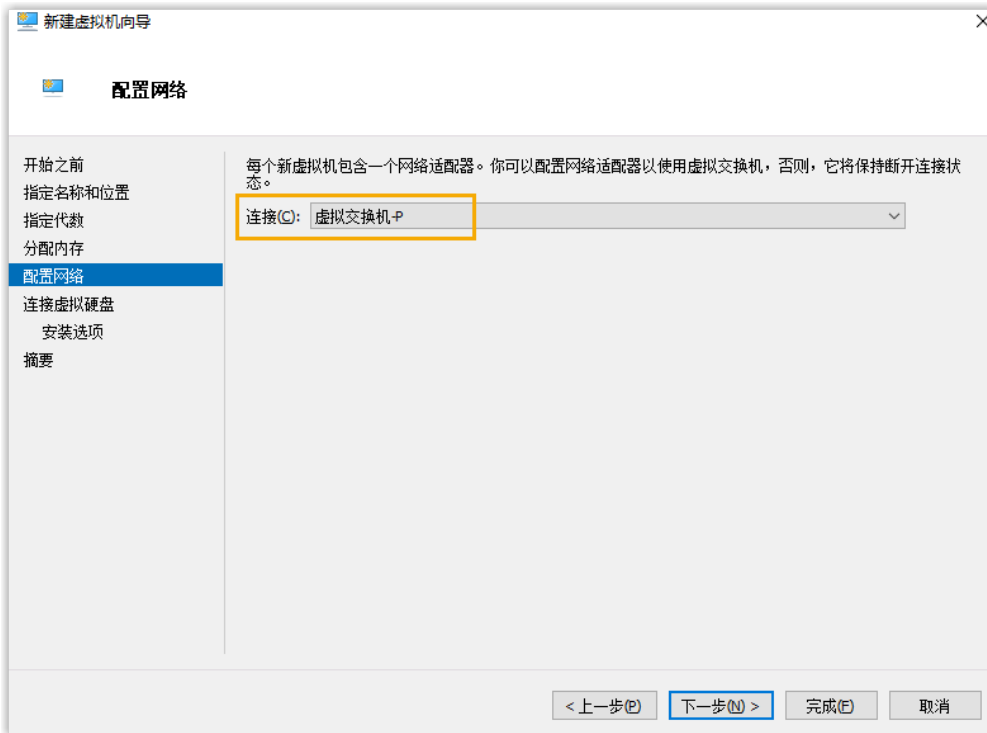
4. 选择虚拟机的代数，点击 **下一步**。



5. 设置 **启动内存**，勾选 **为此虚拟机使用动态内存**，点击 **下一步**。

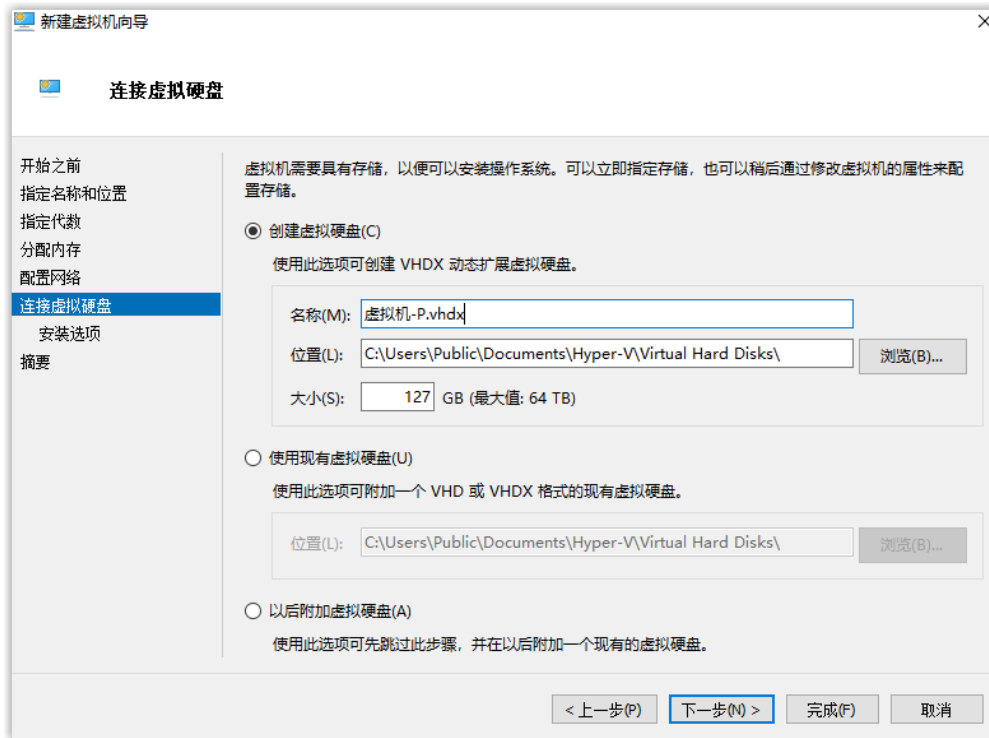


6. 在 **连接** 的下拉列表中，选择为该虚拟机创建的虚拟网络，点击 **下一**

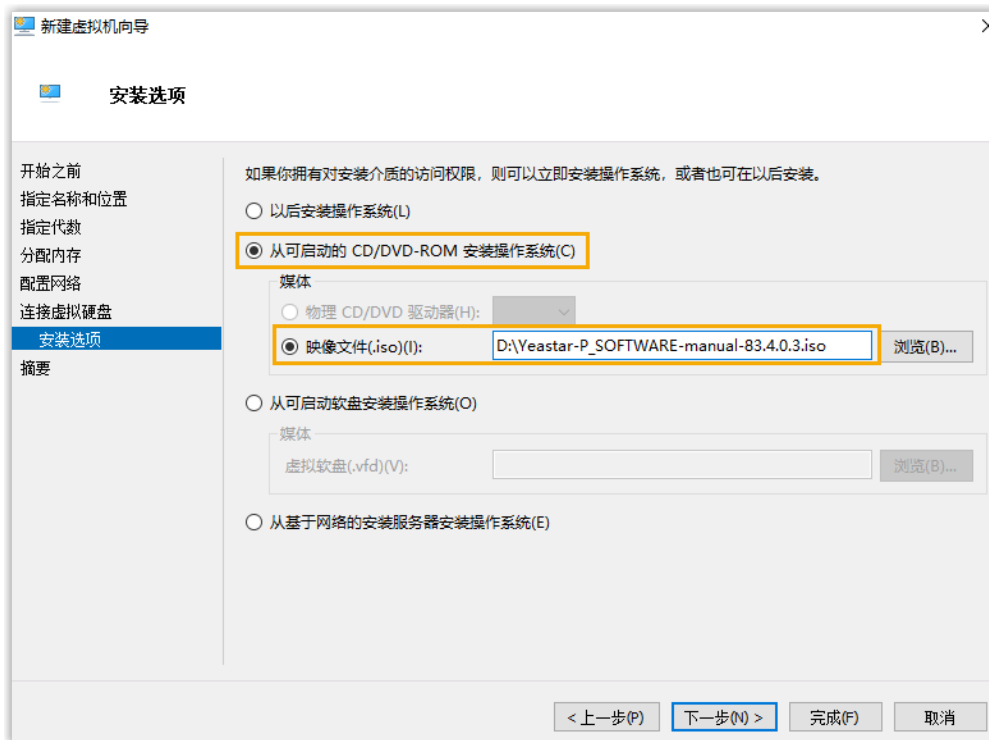


**步。**

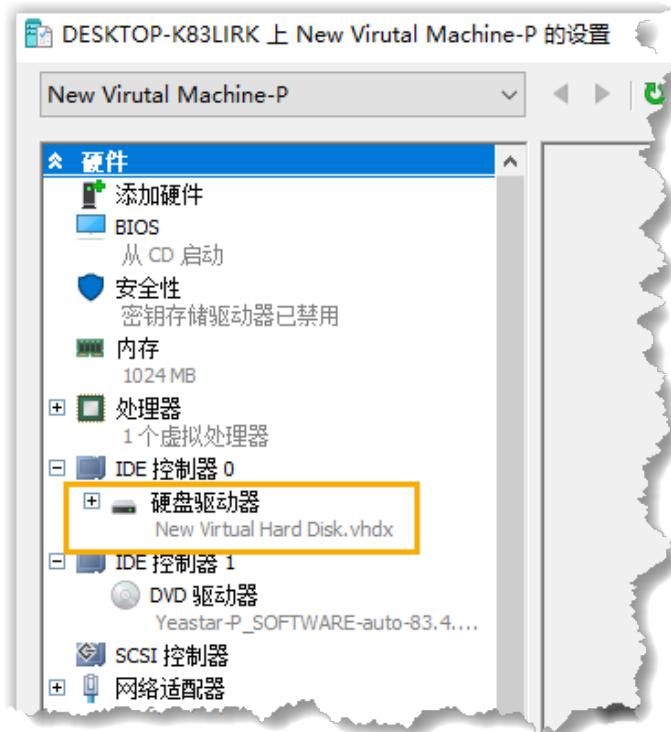
7. 设置虚拟硬盘的名称、位置和大小，点击 **下一步**。



8. 选择 **从可启动的 CD/DVD-ROM 安装操作系统**，选择 P 系列软件版的镜像文件，点击 **完成**。



9. 检查并确保虚拟机只有一个硬盘，否则可能出现安装异常的情况。



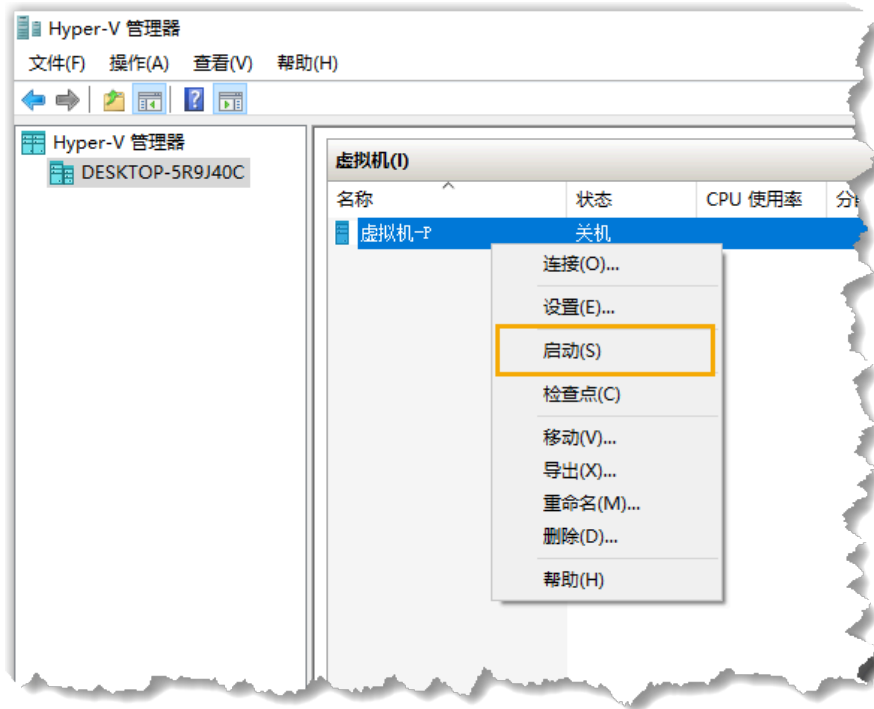
#### 步骤四、在虚拟机上安装 P 系列软件版

根据选择的镜像文件，在虚拟机上安装 P 系列软件版。

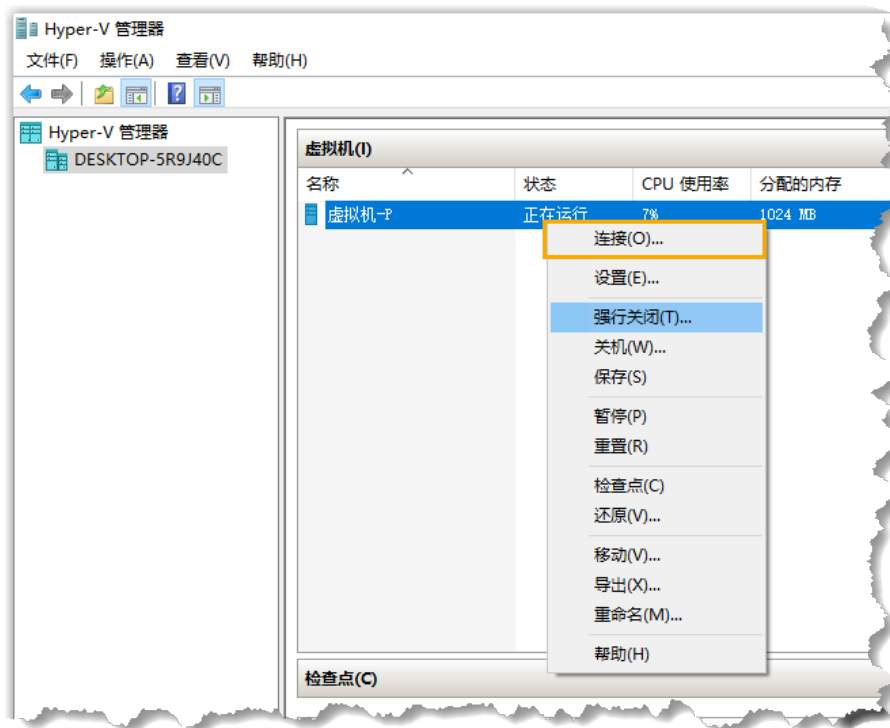
- [自动安装 P 系列软件版](#)
- [手动安装 P 系列软件版](#)

#### 自动安装 P 系列软件版

1. 启动虚拟机。



2. 连接虚拟机。



3. 等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

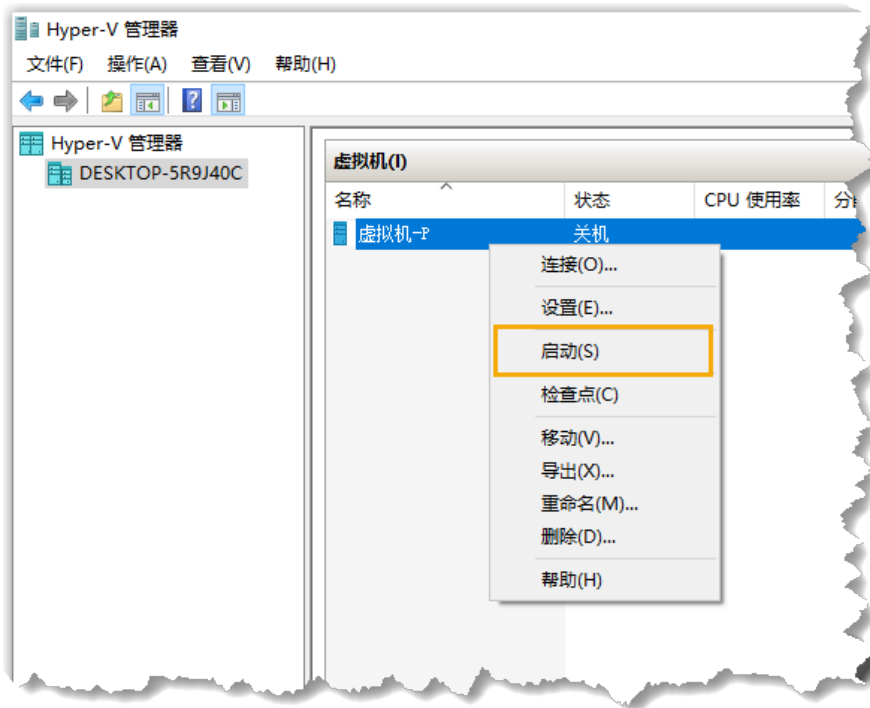
如果显示 IPPBX login 且未出现 wait for basicsrv run ok 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成。



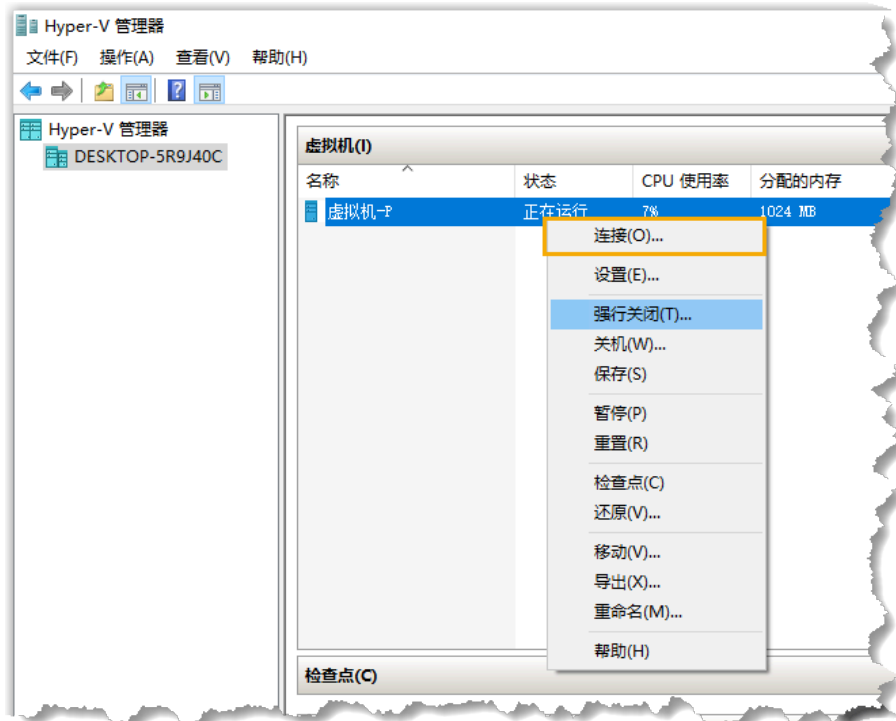
```
Ubuntu 20.04.2 LTS IPPBX tty1
IPPBX login: [ 44.303695] rc.local[1378]: start run linkusssrv.
[ 44.310486] rc.local[1854]: cat: /ysdisk/syslog/linkusssrv-err.log: No such file or directory
[ 56.660878] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: ntpd 4.3.9901.3699 Sat Feb 13 16:42:55 UT
C 2021 (1): Starting
[ 56.661233] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Command line: /bin/ntpd -4 -c /etc/ntp.co
nf -g -n
[ 56.663622] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: proto: precision = 0.057 usec (-24)
[ 56.664455] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: basedate set to 2021-02-02
[ 56.664847] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: gps base set to 2021-02-07 (week 2144)
[ 56.665688] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen and drop on 0 v4wildcard 0.0.0.0:1
23
[ 56.666568] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen normally on 1 to 127.0.0.1:123
[ 56.666906] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen normally on 2 eth0 192.168.5.150:1
23
[ 56.667309] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listening on routing socket on fd #19 for
interface updates
[ 56.668040] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: kernel reports TIME_ERROR: 0x41: Clock Un
synchronized
[ 56.668349] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: kernel reports TIME_ERROR: 0x41: Clock Un
synchronized
[ 66.648384] rc.local[902]: ntp check hwclock
IPPBX login: _
```

## 手动安装 P 系列软件版

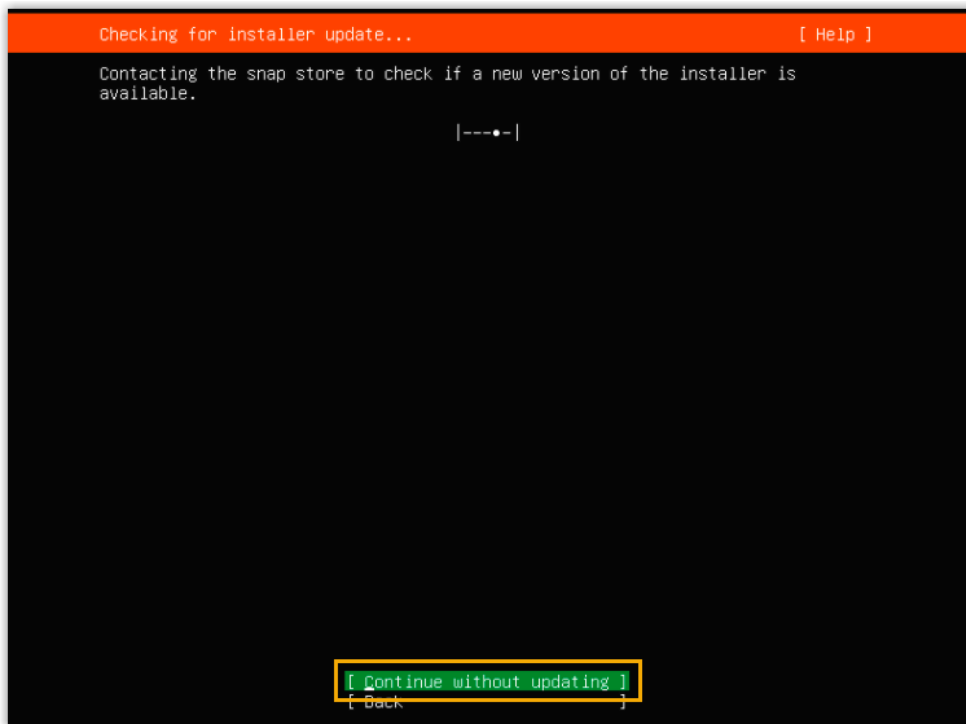
### 1. 启动虚拟机。



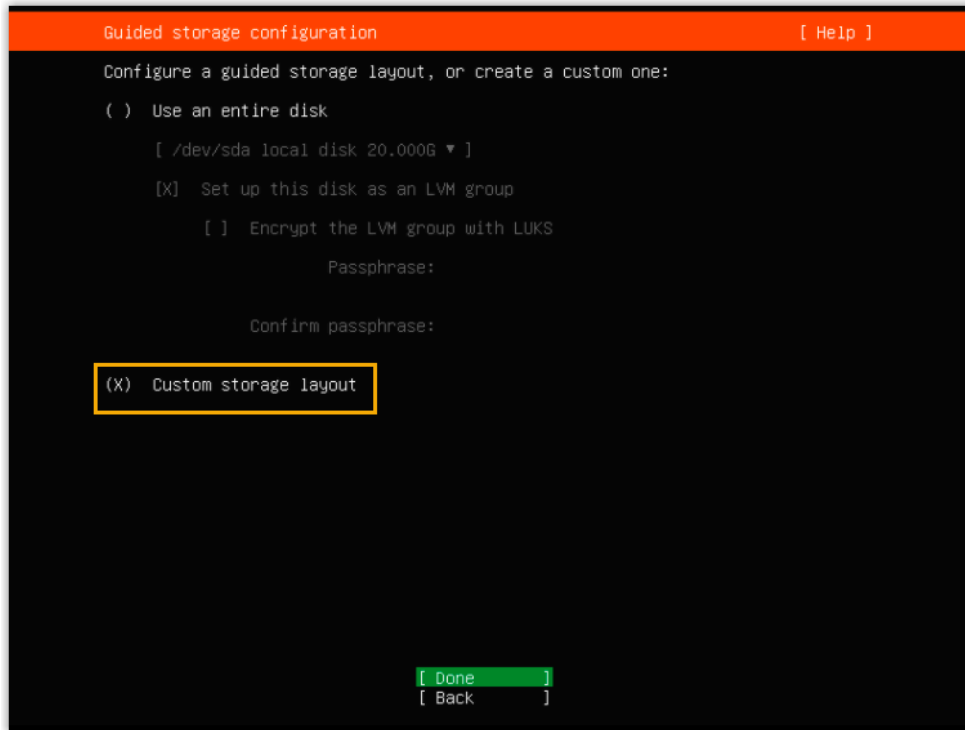
### 2. 连接虚拟机。



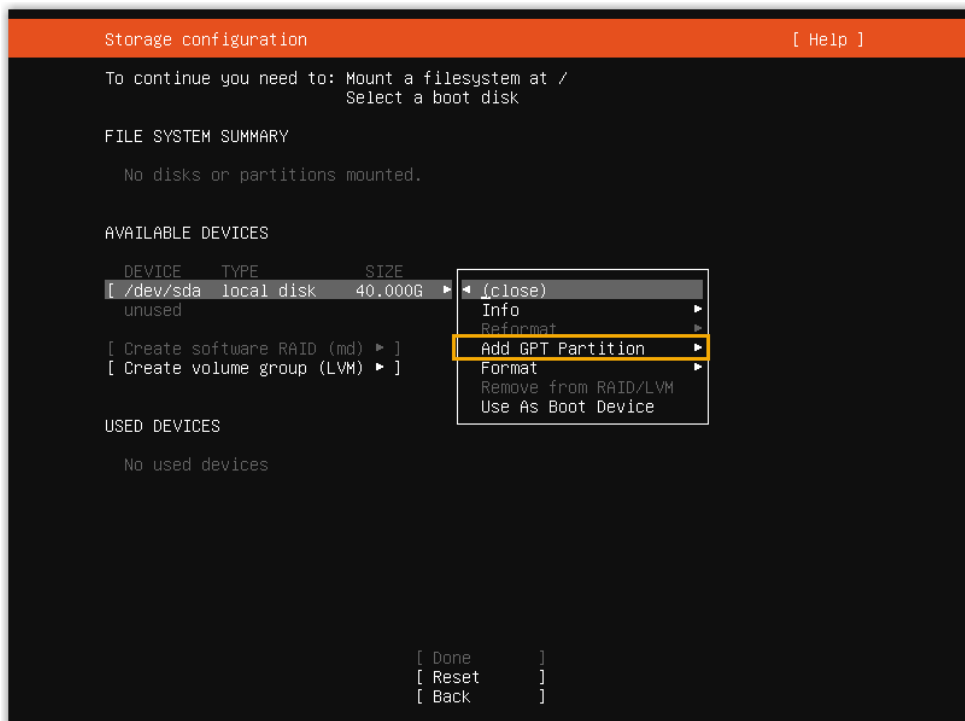
3. 选择 **Continue without updating**，或者等待检查是否有新版本。



4. 选择 **Custom storage layout**，然后选择 **Done**。



5. 在 **AVAILABLE DEVICES** 栏，选择 **Add GPT Partition**。



6. 在弹出的窗口中，设置磁盘分区。

**注:**

必须根据要求设置以下分区。设置完成后，你可以根据自己的需要，再创建其他分区。

**表 5.**

分区名称	说明	格式	建议的分区空间
/swap	/swap 是将硬盘的一部分空间拿出来以扩展系统内存的地方。	swap	至少 10 GB
/	单独的斜线 / 代表文件系统树的根。	ex4	至少 10 GB
/home	保存用户的主目录。	ex4	创建其它分区或第二个驱动器之后剩余的可用空间。

```

Storage configuration [ Help ]

FILE SYSTEM SUMMARY

MOUNT POINT      SIZE      TYPE      DEVICE TYPE
[ /              10.000G  new ext4  new partition of local disk ▶ ]
[ /home         19.997G  new ext4  new partition of local disk ▶ ]
[ SWAP          10.000G  new swap  new partition of local disk ▶ ]

AVAILABLE DEVICES

No available devices

[ Create software RAID (md) ▶ ]
[ Create volume group (LVM) ▶ ]

USED DEVICES

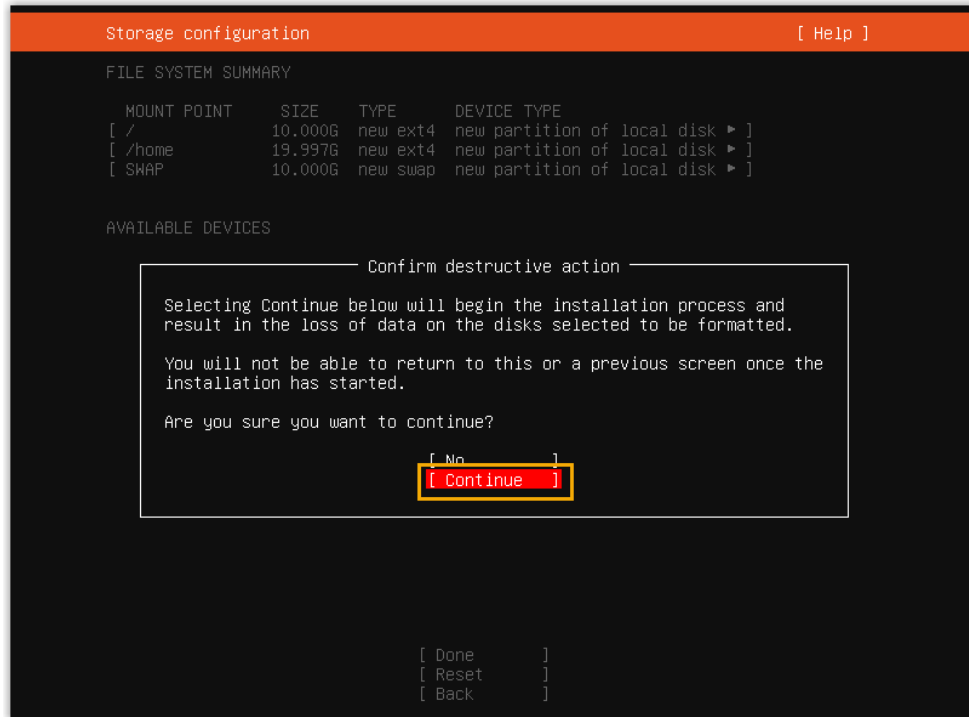
DEVICE              TYPE      SIZE
[ /dev/sda          local disk 40.000G ▶ ]
partition 1 new, bios_grub 1.000M ▶ ]
partition 2 new, to be formatted as ext4, mounted at / 10.000G ▶ ]
partition 3 new, to be formatted as swap 10.000G ▶ ]
partition 4 new, to be formatted as ext4, mounted at /home 19.997G ▶ ]

[ Done      ]
[ Reset     ]
[ Back      ]

```

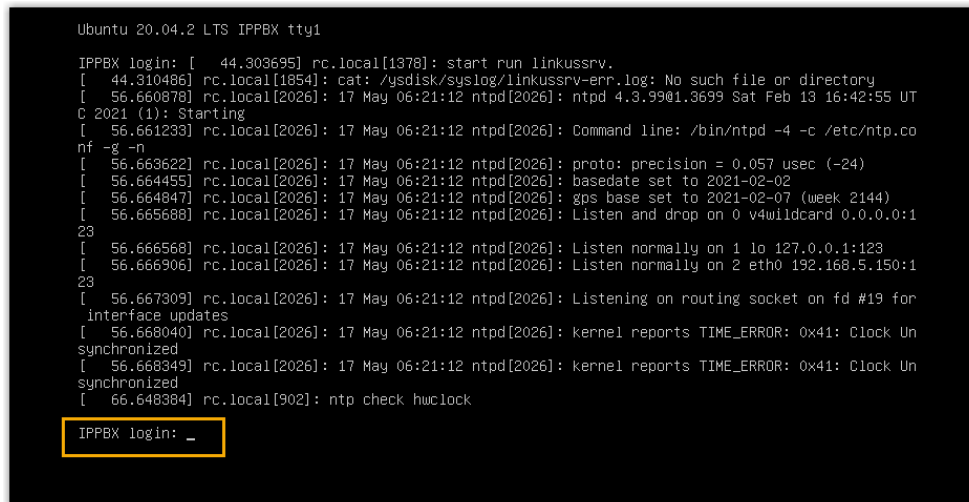
7. 选择 **Done**。

8. 在弹出的对话框中，点击 **Continue**，开始安装 PBX 系统。



9. 等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

如果显示 `IPPBX login` 且未出现 `wait for basicsrv run ok` 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成。



### (可选) 步骤五、更改 P 系列软件版默认 IP 地址

此时 PBX IP 地址为默认的 `192.168.5.150`。如果你想使用其他 IP 地址，或者你的电脑与 PBX 不在同一网段 (例如电脑的网段是 `192.168.28.x`)，你可以更改 PBX 默认 IP 地址。



**重要:**

PBX 的 IP 地址必须与电脑同网段，否则你无法通过电脑访问 PBX 网页。

假设电脑的网段为 192.168.28.x，而你想将 PBX IP 地址更改为 192.168.28.45，可根据以下说明进行更改。

1. 通过 SSH 访问 PBX。

- a. 命令提示 IPPBX login 时，输入 support，然后按 **Enter**。

```
IPPBX login: support
```

- b. 命令提示 Password 时，输入 QhcyaxsGcywymg2022，然后按 **Enter**。

```
Password:
```



**注:**

通常情况下，当你输入密码时，屏幕上不会显示任何字符。

屏幕显示 Ubuntu 信息和系统信息，并提供几个操作选项：Ping IP 地址、查看或更改当前的网络配置、登出 support 账号。你可以通过输入数字来运行数字对应的命令。

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

System information as of Mon 16 Jan 2023 01:34:05 AM UTC-8

System load: 0.88          Processes: 224
Usage of /home: 5.3% of 19.56GB  Users logged in: 0
Memory usage: 25%          IPv4 address for eth0: 192.168.5.150
Swap usage: 0%

0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

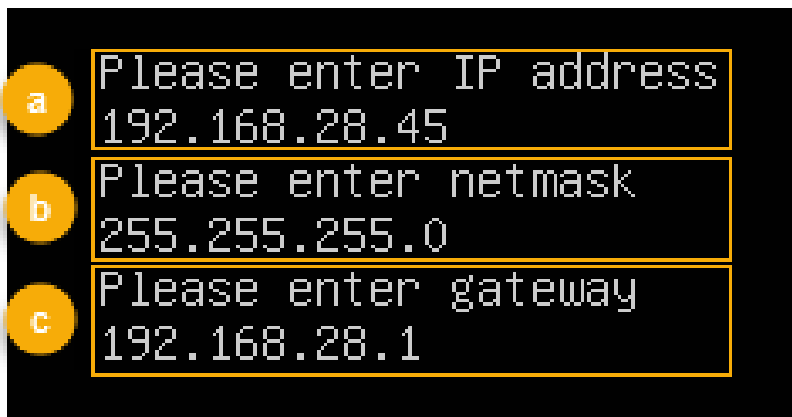
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
```

2. 输入 1，然后按 **Enter** 以更改 PBX IP 地址。

```
Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
1
```

3. 更改 P 系列软件版的 IP 地址。



a. 命令提示 `Please enter IP address` 时，输入新的 IP 地址，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `192.168.28.45`。

b. 命令提示 `Please enter netmask` 时，输入子网掩码，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `255.255.255.0`。

c. 命令提示 `Please enter gateway` 时，输入网关地址，然后按 **Enter**。

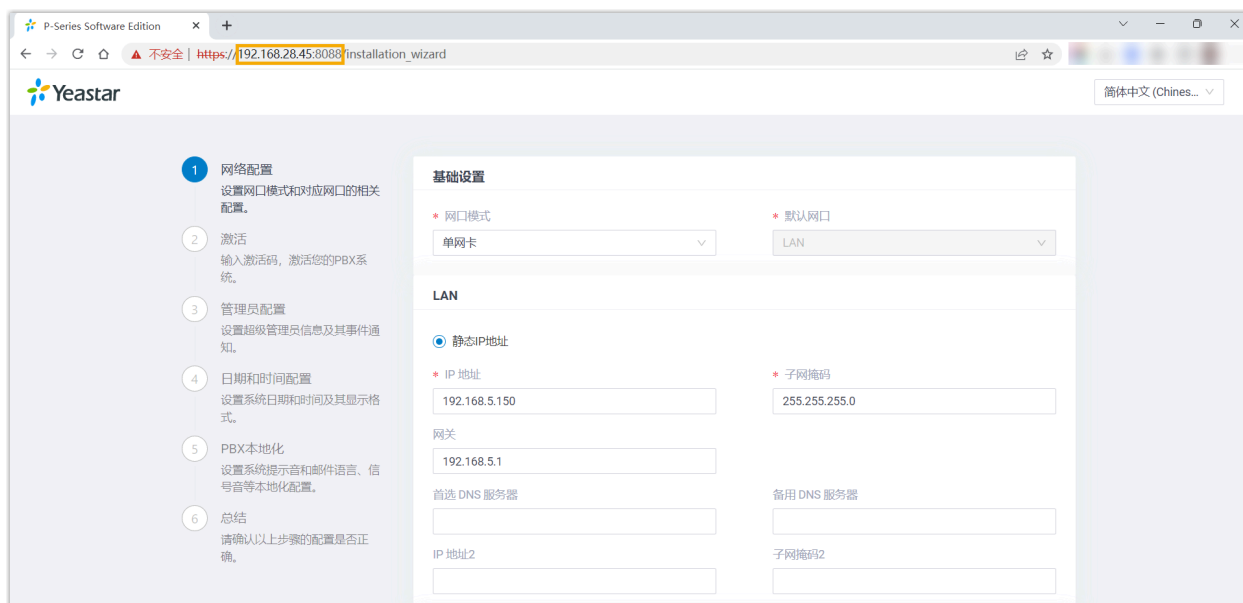
在本例中，输入 `192.168.28.1`。

等待两分钟左右，PBX 的 IP 地址会从 `192.168.5.150` 更改成新的 IP 地址。

## 执行结果

PBX 已安装完成。

打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按 **Enter**。





## 后续步骤

安装后的 PBX 系统处于未激活状态，暂时不能使用。

激活 PBX 系统，请参见 [激活和初始化配置 Yeastar P 系列软件版](#)。



### 重要：

P 系列软件版激活后，下次你想通过 SSH 访问 PBX 时，需要使用用户名 `support` 和 PBX 上配置的控制台密码 (**安全 > 安全设置 > 控制台/SSH 访问 > 控制台 > 控制台密码**)。

控制台

\* 控制台账号

\* 控制台密码

# 安装在 KVM 虚拟机

## 在 KVM 上安装 Yeastar P 系列软件版

KVM (Kernel-based Virtual Machine, 基于内核的虚拟机) 是一种内建于 Linux 中的开源虚拟化技术。KVM 可以将 Linux 转变为虚拟机监控程序, 使主机计算机能够运行多个虚拟机。本文介绍如何在 KVM 上创建虚拟机并安装 Yeastar P 系列软件版。

### 前提条件

- Linux 主机已安装 KVM。
- 下载 [.bin 格式的 P 系列软件版镜像文件](#)。

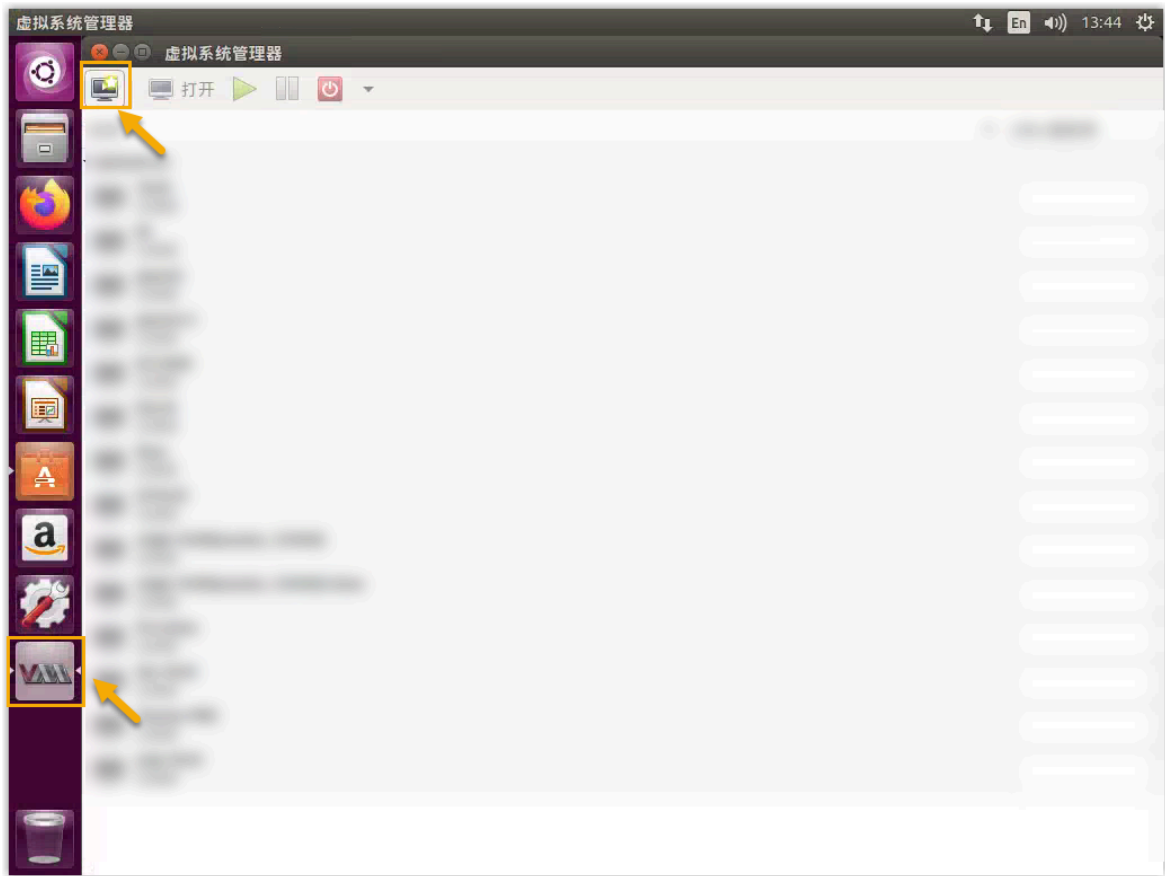


#### 注:

目前只支持手动安装 P 系列软件版, 这意味着你需要先手动给磁盘分区, 然后再安装 PBX 系统。

### 操作步骤

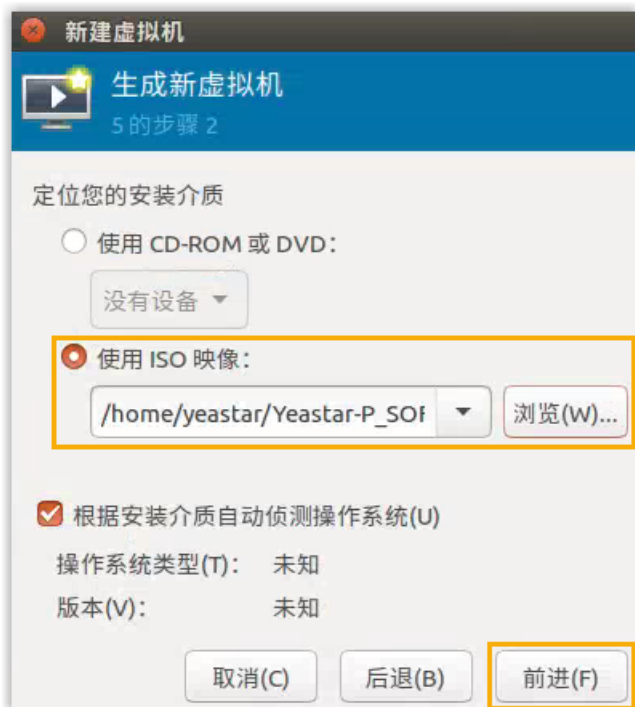
1. 启动 **虚拟系统管理器**, 点击左上角的 **创建虚拟机**。



2. 选择 P 系列软件版的镜像文件。
  - a. 选择 **本地安装介质 (ISO 映像或者光驱)**，然后点击 **前进**。



- b. 选择 **使用 ISO 映像**，点击 **浏览**，选择 P 系列软件版的镜像文件，然后点击 **前进**。



3. 根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数**，设置内存和 CPU，然后点击 **前进**。



### 1-500 分机 (1-125 并发)

	1-50 分机 (1-13 并发)	51-150 分机 (14-38 并发)	151-300 分机 (39-75 并发)	301-500 分机 (76-125 并发)
CPU	2 个	2 个	4 个	6 个
内存	4096 MiB	4096 MiB	4096 MiB	6144 MiB

### 分机 > 500 (并发 > 125)

	501-1000 分机 (126-250 并发)	1001-2000 分机 (251-500 并发)	2001-5000 分机 (501-750 并发)	5001-10000 分机 (751-1000 并发)	分机 > 10000 (并发 > 1000)
CPU	8 个	16 个	48 个	64 个	联系 Yeastar
内存	16384 MiB	16384 MiB	32768 MiB	32768 MiB	

4. 根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数**，设置虚拟机磁盘大小，然后点击 **前进**。

#### 重要:

结束安装任务之前，请勿添加其它磁盘，否则可能出现安装异常的情况。



- a. 勾选 **为虚拟机启用存储**。
- b. 选择 **为虚拟机创建磁盘镜像**，并根据 PBX 系统支持的 **分机数** 及 **并发数** 设置磁盘大小，然后点击 **前进**。

### 1-500 分机 (1-125 并发)

		1-50 分机 (1-13 并发)	51-150 分机 (14-38 并发)	151-300 分机 (39-75 并发)	301-500 分机 (76-125 并发)
存储	无通话 录音	40 GB	50 GB	50 GB	100 GB
	有通话 录音	推荐容量：1 TB			
		<p><b>i 提示：</b> 1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。</p>			

### 分机 > 500 (并发 > 125)

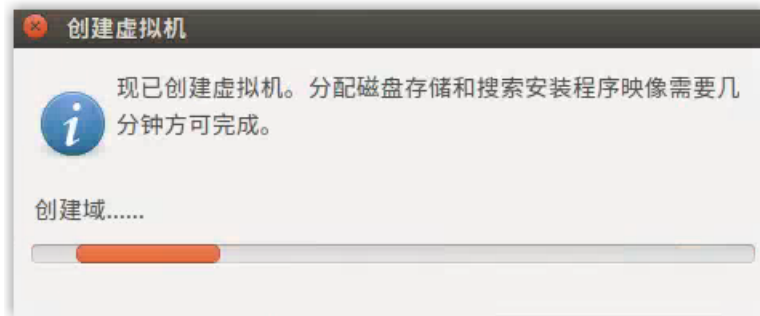
		501-1000 分机 (126-250 并发)	1001-2000 分机 (251-500 并发)	2001-3000 分机 (501-750 并发)	3001-4000 分机 (751-1000 并发)	分机 > 4000  (并发 > 1000)
存储	无通话录音	200 GB	300 GB	500 GB	500 GB	联系 Yeast ar
	有通话录音	推荐容量：1 TB				
		<p><b>i 提示：</b> 1 GB 存储空间可以录音 1000 分钟。你可以根据录音的使用情况配置存储空间。</p>				

5. 检查配置并设置虚拟机的网络。

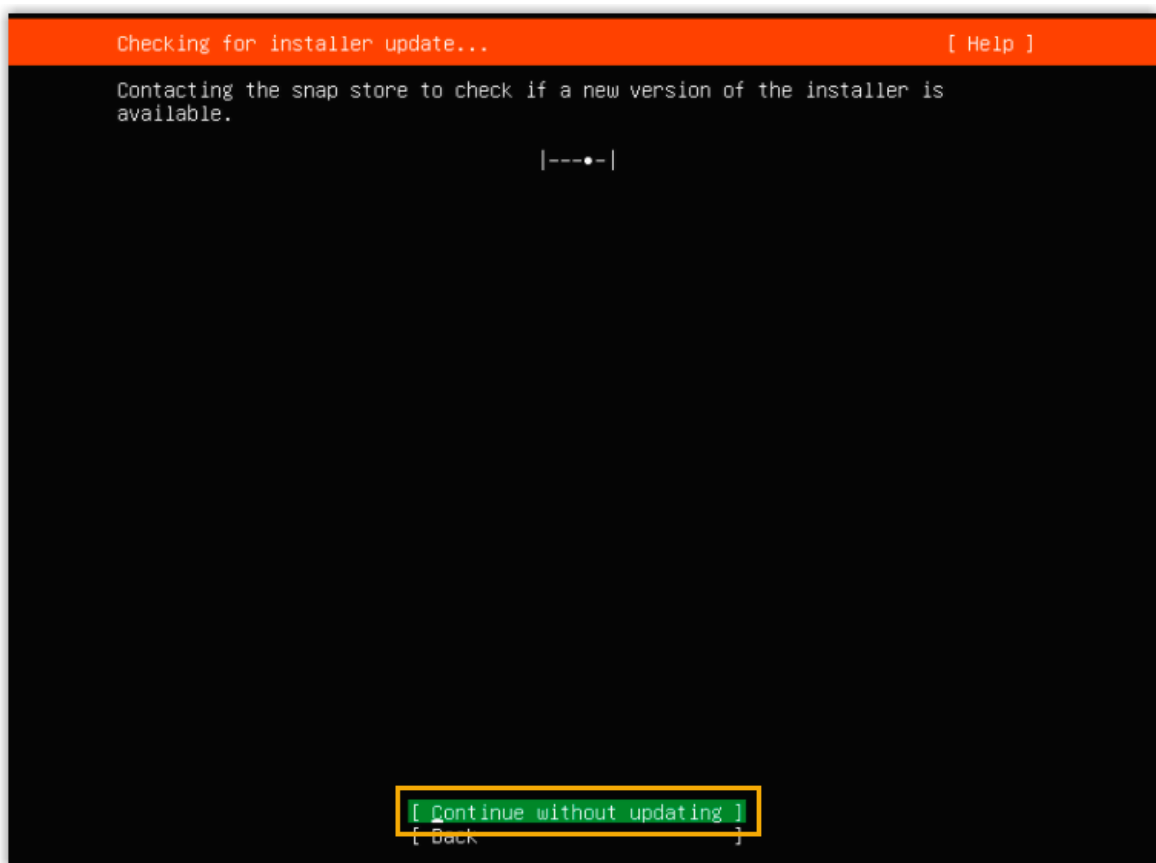


- a. 在 **名称** 栏，填写一个名称，帮助你识别这个虚拟机。
- b. 展开 **选择网络** 菜单，选择要与虚拟机配对的网卡，并设置 **源模式** 为桥接。
- c. 浏览并检查你的配置。
- d. 点击 **完成**。

系统开始创建虚拟机并安装 P 系列软件版。

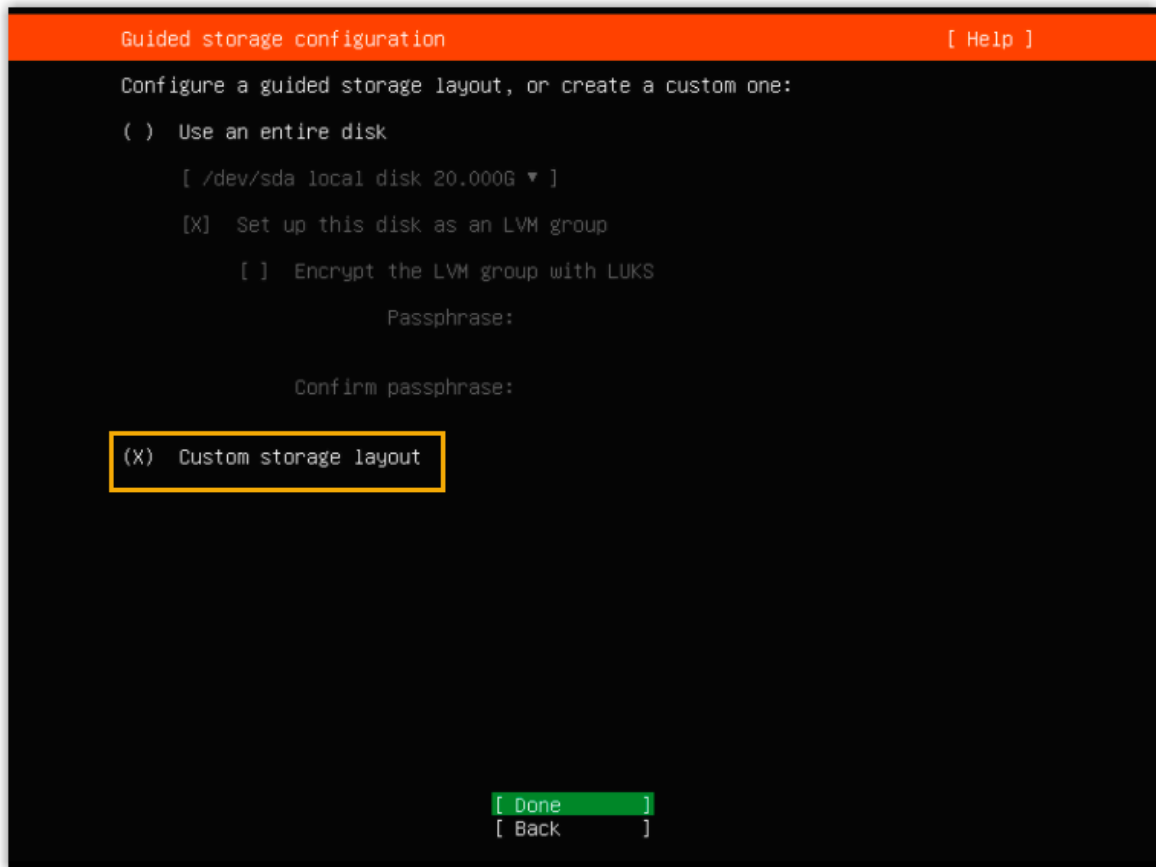


6. 选择 **Continue without updating**，或者等待检查是否有新版本。

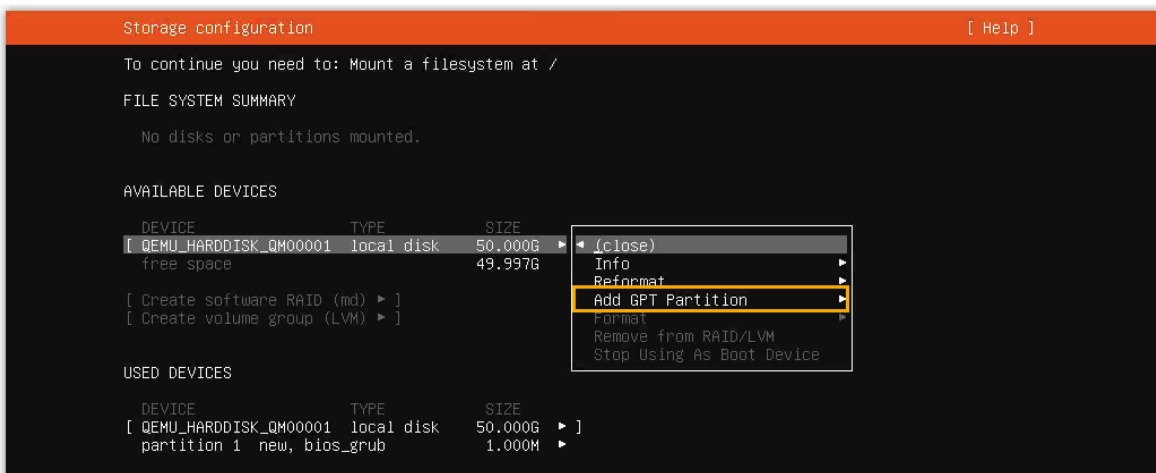


7. 选择 **Custom storage layout**，然后选择 **Done**。





8. 在 **AVAILABLE DEVICES** 栏，选择 **Add GPT Partition**。



9. 在弹出的窗口中，设置磁盘分区。



注：



必须根据要求设置以下分区。设置完成后，你可以根据自己的需要，再创建其他分区。

**表 6.**

分区名称	说明	格式	建议的分区空间
/swap	/swap 是将硬盘的一部分空间拿出来以扩展系统内存的地方。	swap	至少 10 GB
/	单独的斜线 / 代表文件系统树的根。	ex4	至少 10 GB
/home	保存用户的主目录。	ex4	创建其它分区或第二个驱动器之后剩余的可用空间。

```
Storage configuration

FILE SYSTEM SUMMARY

MOUNT_POINT      SIZE      TYPE      DEVICE_TYPE
[ /                10.000G   new ext4  new partition of local disk ▶ ]
[ /home           29.997G   new ext4  new partition of local disk ▶ ]
[ SWAP            10.000G   new swap  new partition of local disk ▶ ]

AVAILABLE DEVICES

No available devices

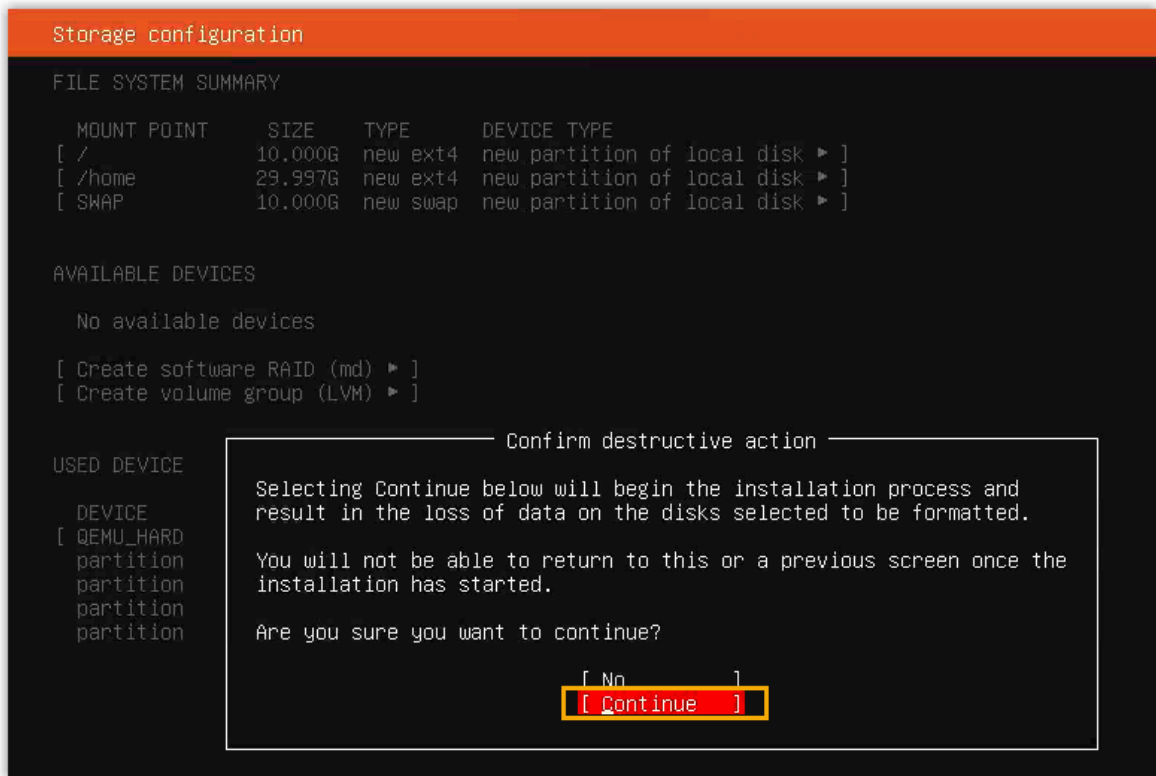
[ Create software RAID (md) ▶ ]
[ Create volume group (LVM) ▶ ]

USED DEVICES

DEVICE              TYPE      SIZE
[ QEMU_HARDDISK_QM00001  local disk  50.000G ▶ ]
partition 1  new, bios_grub      1.000M ▶
partition 2  new, to be formatted as ext4, mounted at /  10.000G ▶
partition 3  new, to be formatted as swap                10.000G ▶
partition 4  new, to be formatted as ext4, mounted at /home 29.997G ▶
```

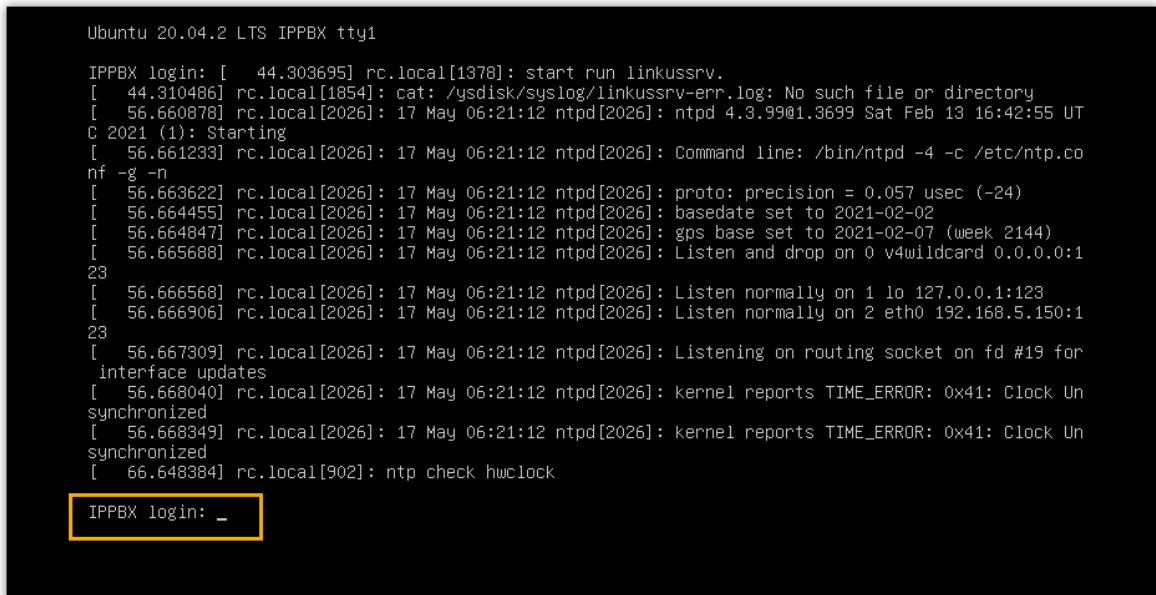
10. 选择 **Done**。

11. 在弹出的对话框中，点击 **Continue**，开始安装 PBX 系统。



12. 等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

如果显示 `IPPBX login` 且未出现 `wait for basicsrv run ok` 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成，IP 地址为 `192.168.5.150`。



13. **可选**：如果你想使用其他 IP 地址，或者你的电脑与 PBX 不在同一网段（例如电脑的网段是 `192.168.28.x`），你可以更改 PBX 默认 IP 地址。



**重要:**

PBX 的 IP 地址必须与电脑同网段，否则你无法通过电脑访问 PBX 网页。

假设电脑的网段为 192.168.28.x，而你想将 PBX IP 地址更改为 192.168.28.45，可根据以下说明进行更改。

a. 通过 SSH 访问 PBX。

i. 命令提示 IPPBX login 时，输入 support，然后按 **Enter**。

```
IPPBX login: support
```

ii. 命令提示 Password 时，输入 QhcyaxsGcywymg2022，然后按 **Enter**。

```
Password:
```



**注:**

通常情况下，当你输入密码时，屏幕上不会显示任何字符。

屏幕显示 Ubuntu 信息和系统信息，并提供几个操作选项：Ping IP 地址、查看或更改当前的网络配置、登出 support 账号。你可以通过输入数字来运行数字对应的命令。

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

System information as of Mon 16 Jan 2023 01:34:05 AM UTC-8

System load:   0.88          Processes:      224
Usage of /home: 5.3% of 19.56GB  Users logged in: 0
Memory usage:  25%          IPv4 address for eth0: 192.168.5.150
Swap usage:    0%

0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

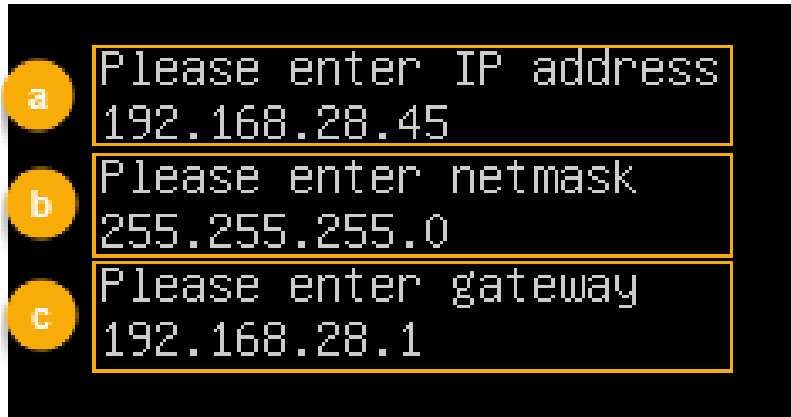
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
```

b. 输入 1，然后按 **Enter** 以更改 PBX IP 地址。

```
Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
1
```

c. 更改 P 系列软件版的 IP 地址。



- i. 命令提示 `Please enter IP address` 时，输入新的 IP 地址，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `192.168.28.45`。

- ii. 命令提示 `Please enter netmask` 时，输入子网掩码，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `255.255.255.0`。

- iii. 命令提示 `Please enter gateway` 时，输入网关地址，然后按 **Enter**。

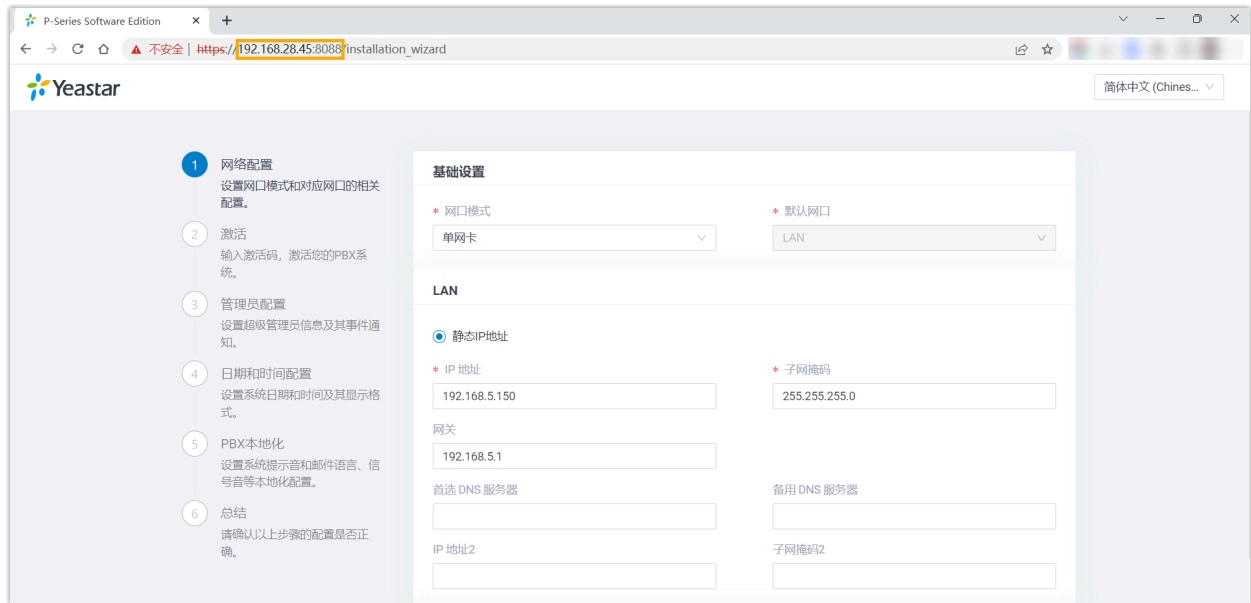
在本例中，输入 `192.168.28.1`。

等待两分钟左右，PBX 的 IP 地址会从 `192.168.5.150` 更改成新的 IP 地址。

## 执行结果

PBX 已安装完成。

打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按 **Enter**。



## 后续步骤

安装后的 PBX 系统处于未激活状态，暂时不能使用。

激活 PBX 系统，请参见 [激活和初始化配置 Yeastar P 系列软件版](#)。



### 重要：

P 系列软件版激活后，下次你想通过 SSH 访问 PBX 时，需要使用用户名 `support` 和 PBX 上配置的控制台密码 (**安全 > 安全设置 > 控制台/SSH 访问 > 控制台 > 控制台密码**)。

**控制台**

<p>* 控制台账号</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="support"/>	<p>* 控制台密码</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="password" value="*****"/>
---	---

# 安装在戴尔服务器

## 安装前准备：将 P 系列软件版镜像文件写入 U 盘

要在硬件服务器上安装 P 系列软件版，你需要先将 P 系列软件版镜像文件写入 U 盘。

### 前提条件

下载 P 系列软件版的镜像文件。



#### 注：

根据安装方式的差异，Yeastar 提供两种镜像。更多信息，详见下表：

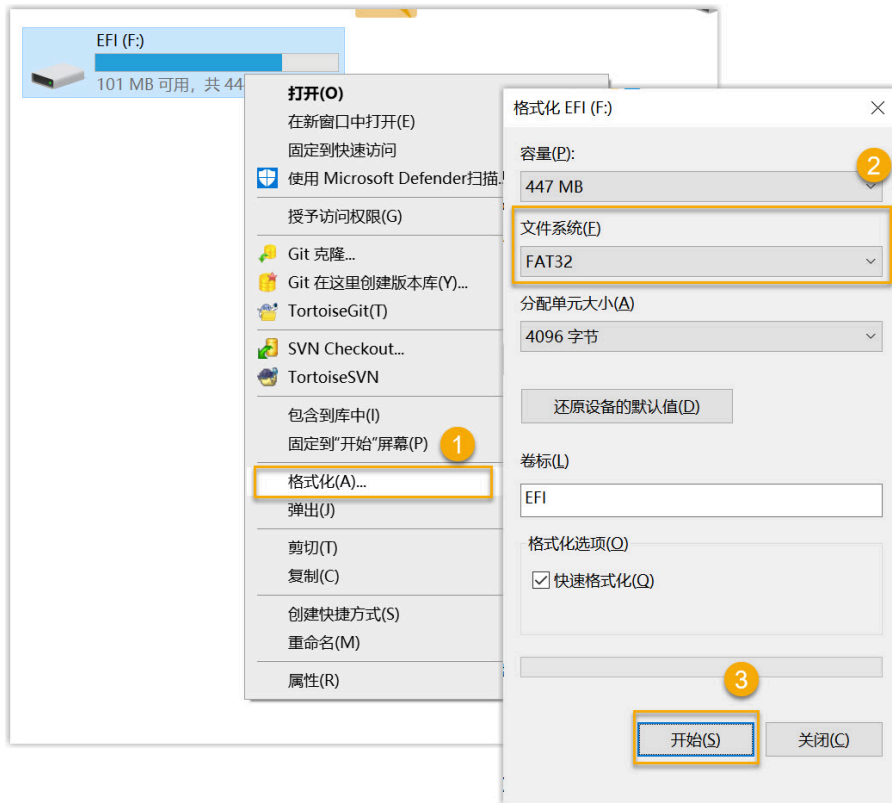
表 7.

项目		自动安装	手动安装
镜像文件名称和格式		<a href="#">Yeastar-P_SOFTWARE-aut o-<i>{version}</i>.iso</a>  示例： Yeastar-P_SOFTWARE-aut o-83.9.0.18.iso	<a href="#">Yeastar-P_SOFTWARE-manual-<i>{versi on}</i>.iso</a>  示例： Yeastar-P_SOFTWARE-manual-83.9.0. 18.iso
支持的引导模式		BIOS	UEFI / BIOS
硬盘	空间大小	至少 1 TB	至少 1 TB
	分区方法	自动分区	手动分区
	分区规则	系统默认按以下规则分区： <ul style="list-style-type: none"><li>• /：100 GB</li><li>• /swap：50 GB</li><li>• /home：总容量减去 / 分区容量和 /swap 分区容量后，剩余的可用空间。</li></ul>	你需要手动创建以下分区，创建后可根据需要再创建其它分区。 <ul style="list-style-type: none"><li>• /</li><li>• /swap</li><li>• /home</li></ul>

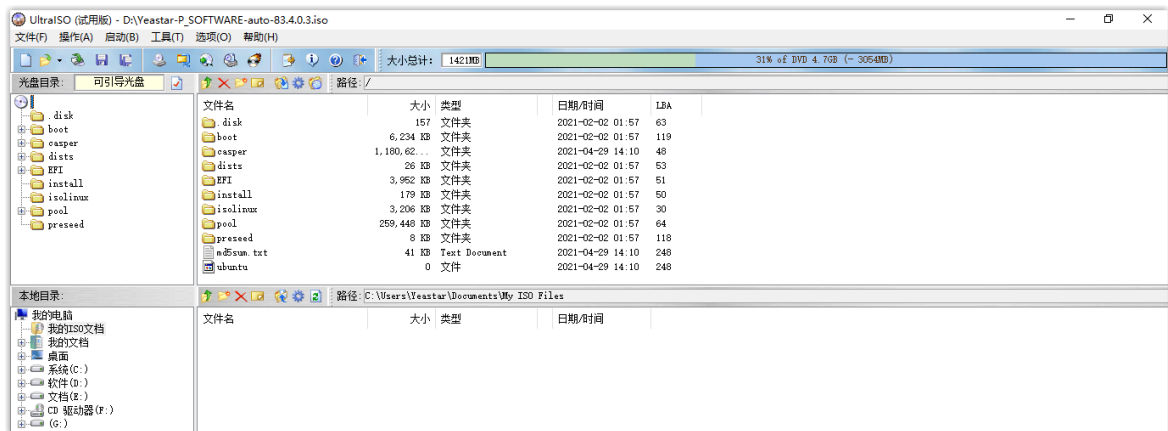
### 操作步骤

1. 将 U 盘格式修改为 FAT32。



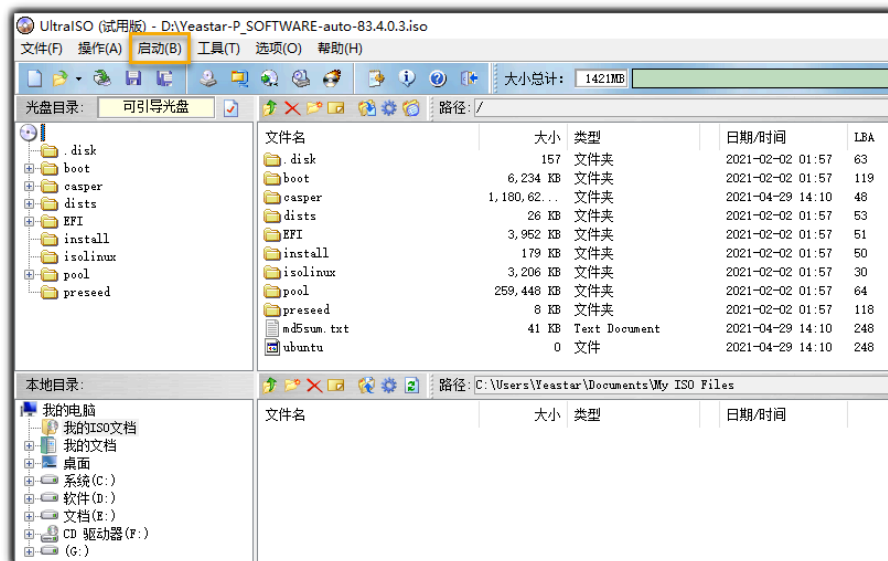


2. 使用 UltraISO 打开 P 系列软件版镜像文件。

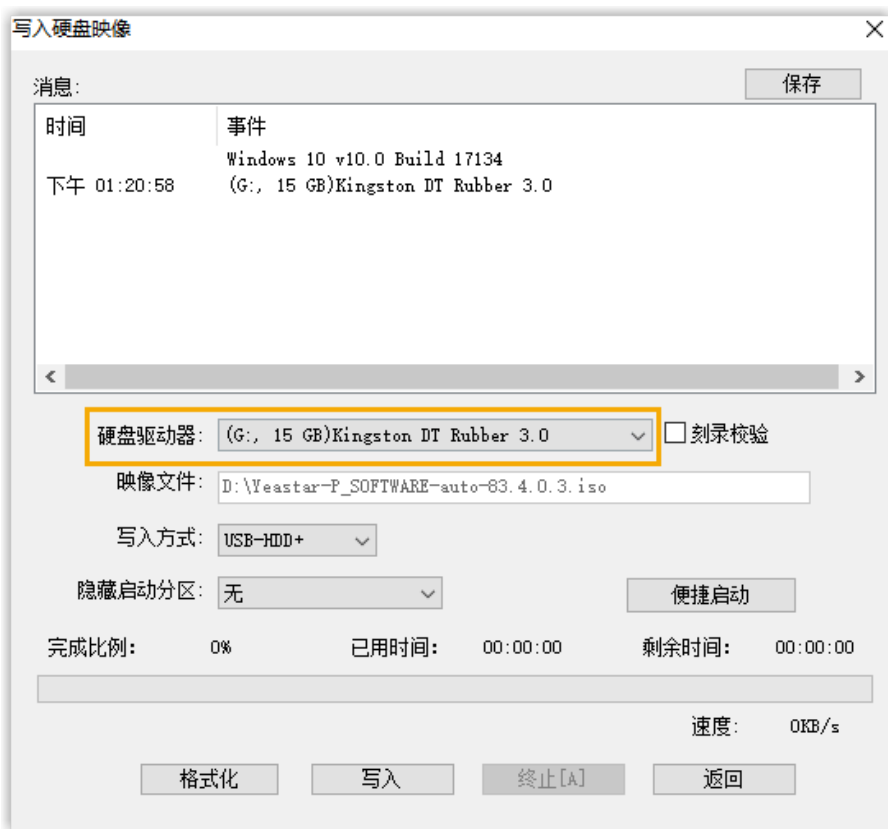


3. 将 P 系列软件版镜像文件写入 U 盘。

a. 在顶部导航栏，点击 **启动 > 写入硬盘映像**。



b. 选择你的 U 盘作为硬盘驱动器，并选择 P 系列软件版镜像文件，然后点击 **写入**。



c. 点击 **是**，写入镜像文件。

## 执行结果

写入结束后，你可以在 U 盘中查看以下文件。



## 后续步骤

根据镜像文件版本选择引导模式，在硬件服务器上安装 Yeastar P 系列软件版。

表 8.

镜像文件版本	支持的引导模式
自动安装	<p>BIOS 引导模式。</p> <p>具体安装指引，请参见 <a href="#">在戴尔服务器上安装 Yeastar P 系列软件版 – BIOS 模式</a>。</p>
手动安装	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UEFI 引导模式（更快的启动速度及更高的安全性）。 具体安装指引，请参见 <a href="#">在戴尔服务器上安装 Yeastar P 系列软件版 – UEFI 模式</a>。</li> <li>• BIOS 引导模式（较高的兼容性）。 具体安装指引，请参见 <a href="#">在戴尔服务器上安装 Yeastar P 系列软件版 – BIOS 模式</a>。</li> </ul>

## 选择启动模式并安装

### 在戴尔服务器上安装 Yeastar P 系列软件版 – UEFI 模式

本文以 Dell EMC PowerEdge R750 为例，介绍如何在 UEFI 引导模式下，在硬件服务器上安装 Yeastar P 系列软件版。

#### 前提条件

- [将 P 系列软件版手动安装版镜像文件写入 U 盘](#)。
- 确保服务器满足最低[配置要求](#)。
- 确保服务器上未安装外部硬盘，否则可能出现安装异常的情况。

## 操作步骤

1. 将 U 盘连接到服务器的 USB 2.0 接口。



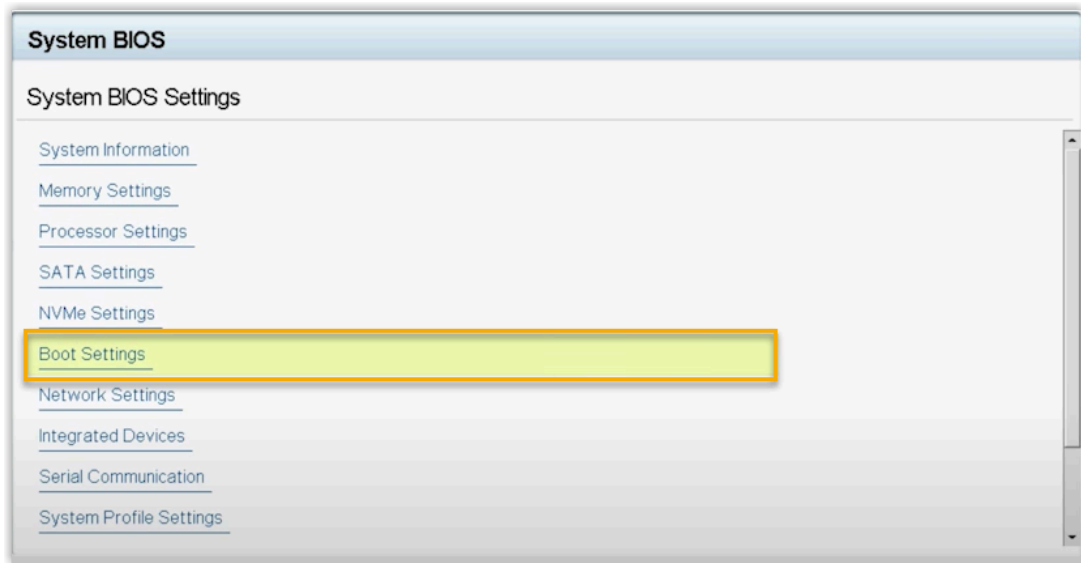
2. 在服务器上按下电源键启动服务器。



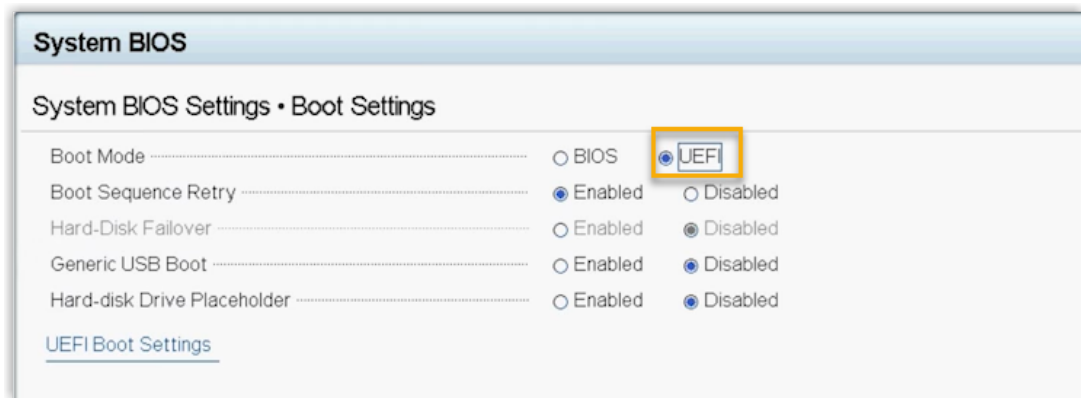
3. 当屏幕上出现如下画面时，立即按下 **F2** 进入系统设置。



4. 设置引导模式为 UEFI 模式。
  - a. 进入 **System BIOS > Boot Settings**。



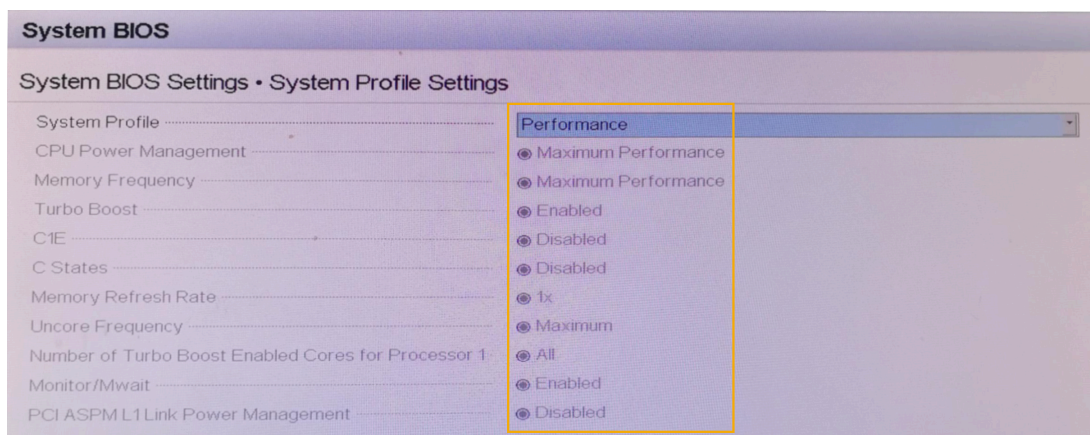
b. 设置 **Boot Mode** 为 **UEFI**。



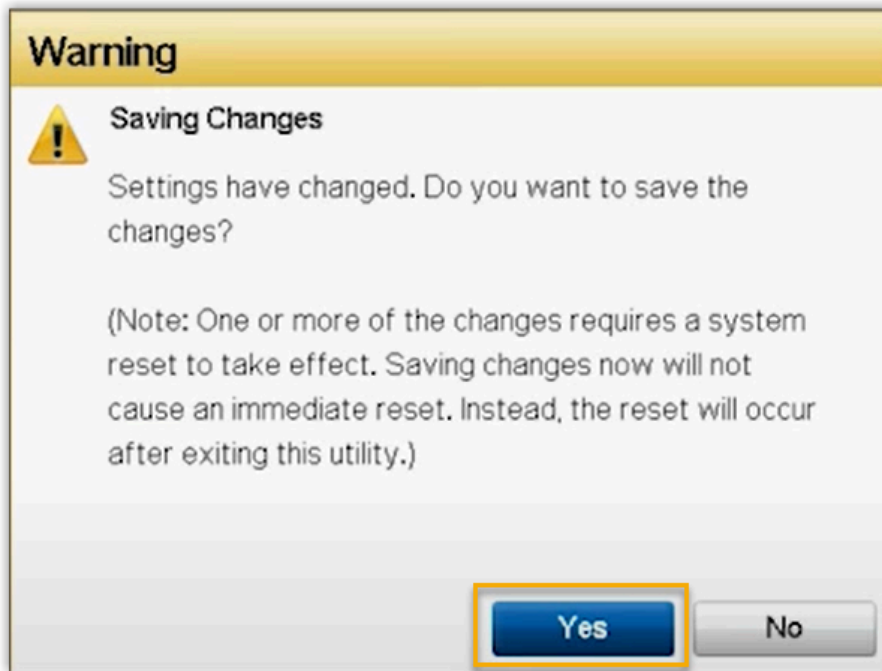
5. 设置系统为最佳性能。

a. 进入 **System BIOS > System Profile Settings > System Profile**。

b. 选择 **Performance**。



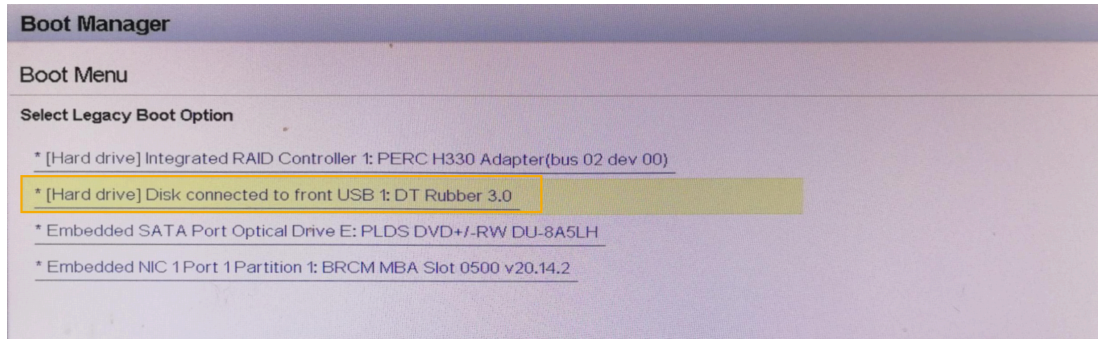
- 按 **Esc** 键两次，退出 **System BIOS Settings**，然后选择 **Yes** 保存设置。



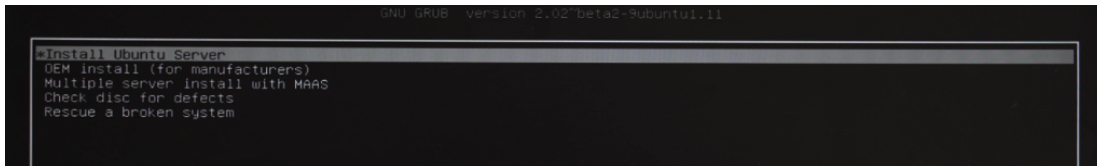
- 按 **Ctrl + Alt + Delete** 键重启服务器。
- 重启过程中，当屏幕上出现如下画面时，按 **F11** 进入 **Boot Manager**。



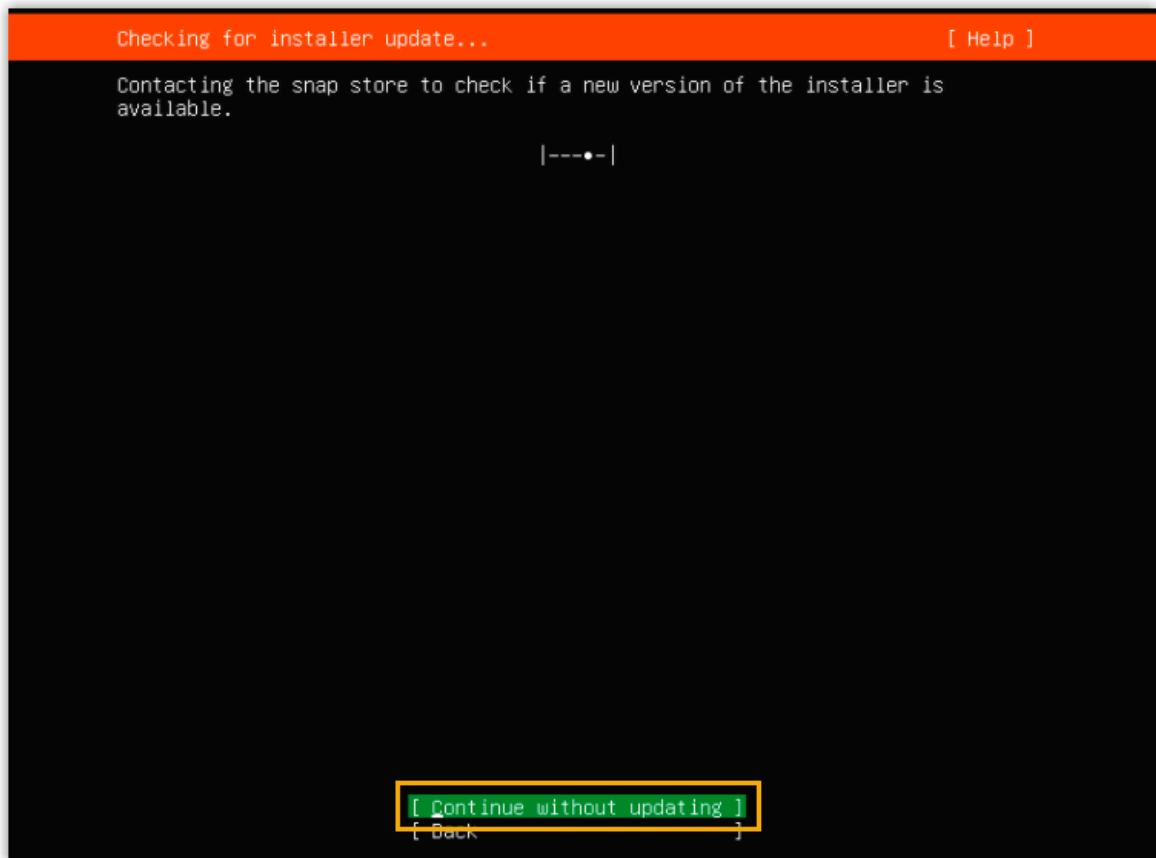
- 先选择 **One-shot UEFI Boot Menu**，然后选择 **Disk connected to front USB 1: DT Rubber 3.0**，设置从 U 盘启动。



10. 选择 **Install Ubuntu Server**，安装 Ubuntu 服务器。

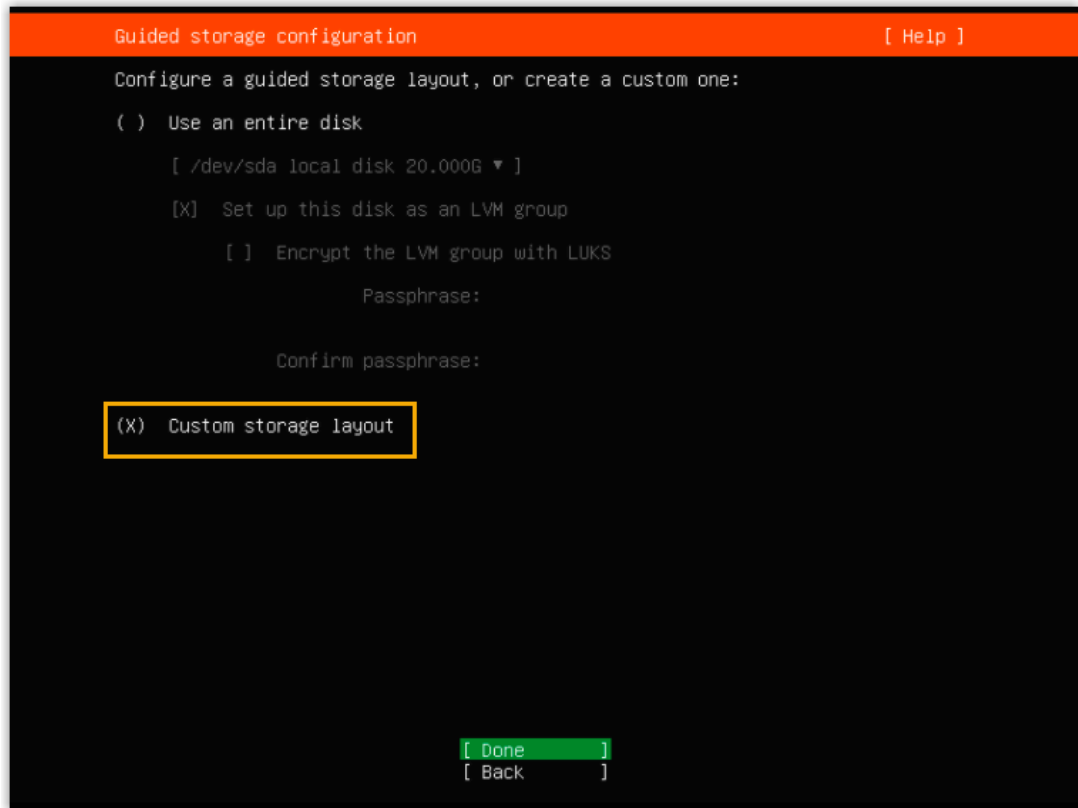


11. 安装完成之后，选择 **Continue without updating**，或者等待检查是否有新版本。



12. 配置磁盘分区。

a. 选择 **Custom storage layout**，然后选择 **Done**。



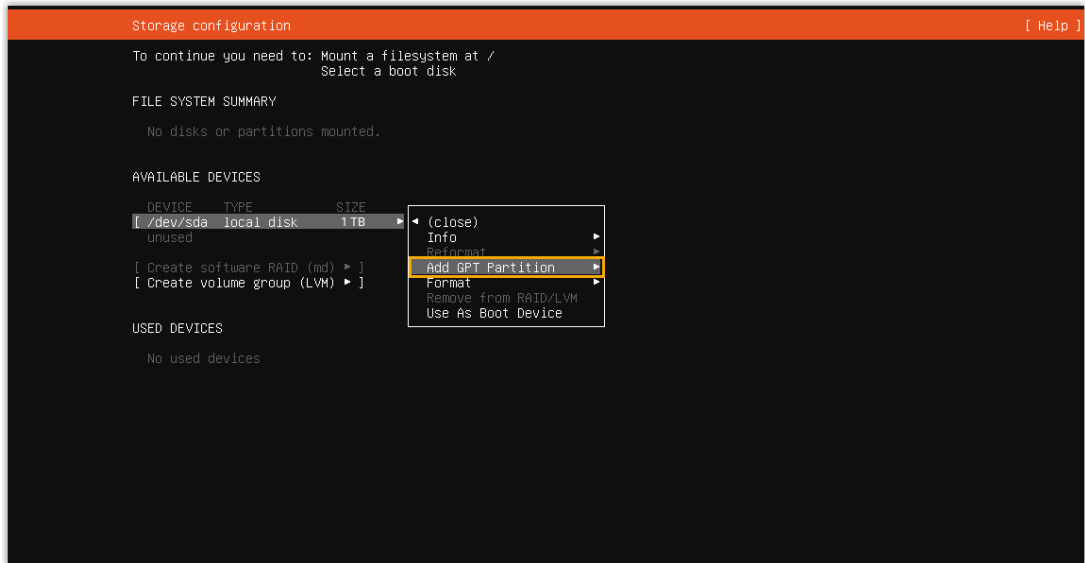
b. 在 **AVAILABLE DEVICES** 栏，选择硬盘，然后选择 **Add GPT Partition**。



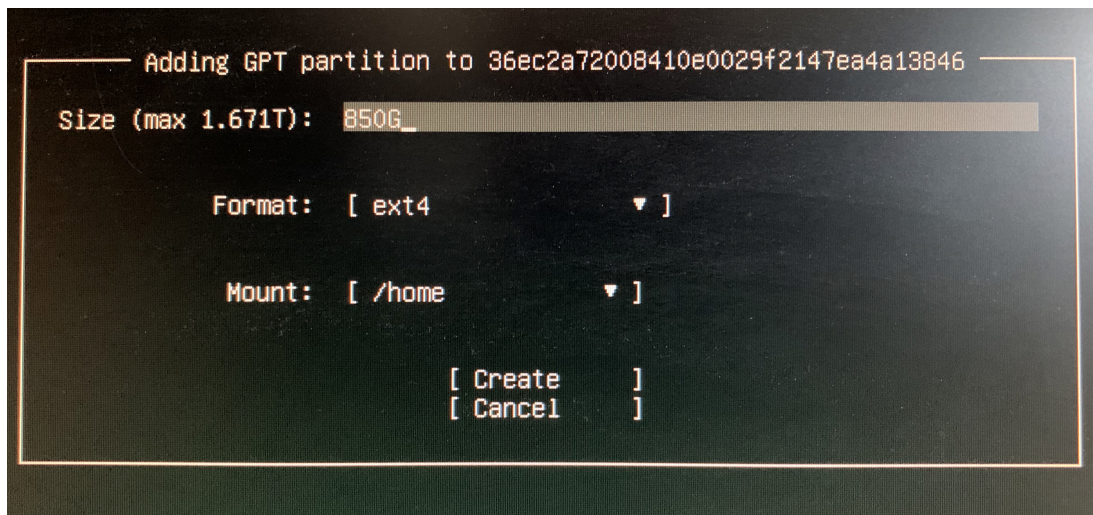
**注：**

如果在此栏发现除硬盘之外的项目，则需先选中硬盘再选择 **Reformat** 对硬盘进行格式化，然后选择 **Add GPT Partition**。





c. 在弹出的窗口中，设置磁盘分区，设置完成之后选择 **Create** 创建分区。



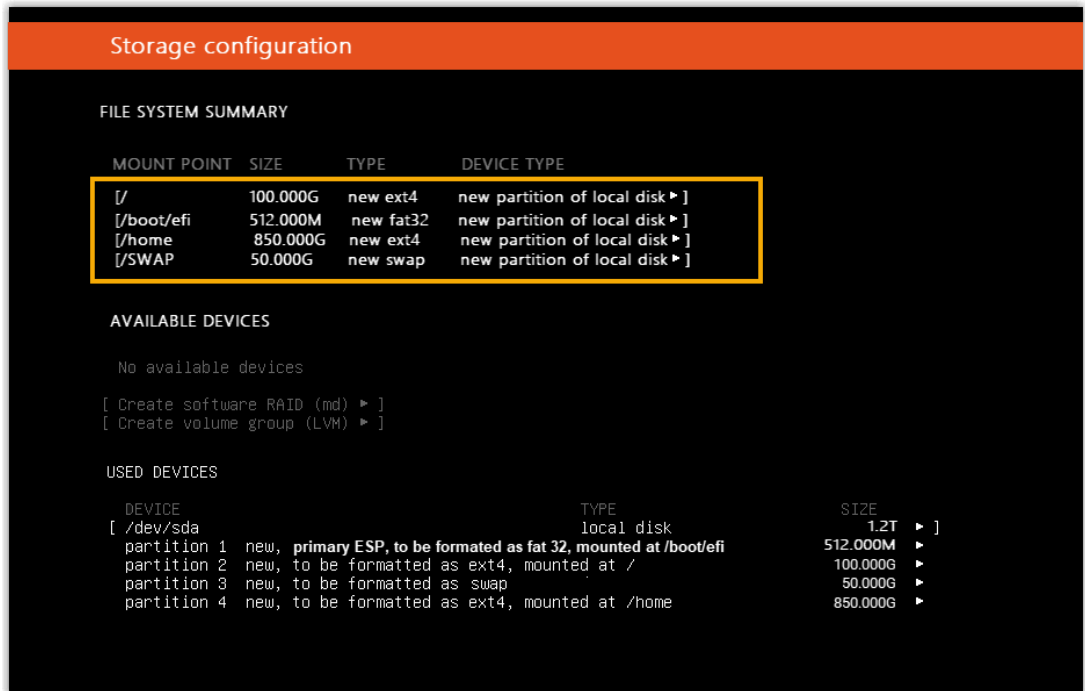
**注：**

必须根据要求设置以下分区。设置完成后，你可以根据自己的需要，再创建其他分区。

**表 9.**

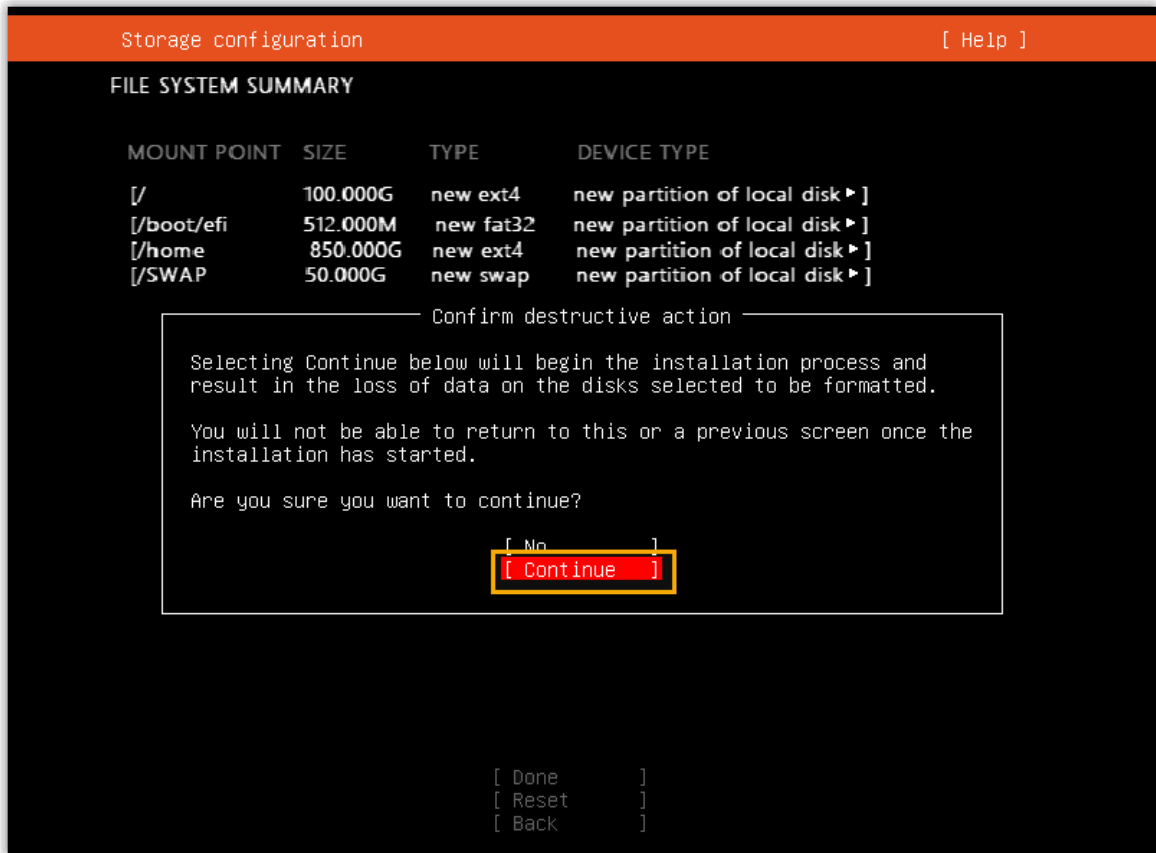
	Size (分区空间)	Format (分区格式)	Mount (挂载点)
分区一	至少 50 G	swap	无需选择
分区二	至少 100 G	ext4	/

	Size (分区空间)	Format (分区格式)	Mount (挂载点)
分区三	至少 850 G	ext4	/home



d. 选择 **Done**。

13. 在弹出的对话框中，点击 **Continue**，开始安装 PBX 系统。



14. 当屏幕上不再显示系统安装页面时，移除 USB，服务器将自动重启，在此期间无需任何操作。



15. 等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

如果显示 `IPPBX login` 且未出现 `wait for basicsrv run ok` 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成，IP 地址为 `192.168.5.150`。

```
Ubuntu 20.04.2 LTS IPPBX tty1
IPPBX login: _
```

16. **可选：** 如果你想使用其他 IP 地址，或者你的电脑与 PBX 不在同一网段 (例如电脑的网段是 `192.168.28.x`)，你可以更改 PBX 默认 IP 地址。



**重要：**

PBX 的 IP 地址必须与电脑同网段，否则你无法通过电脑访问 PBX 网页。

假设电脑的网段为 `192.168.28.x`，而你想将 PBX IP 地址更改为 `192.168.28.45`，可根据以下说明进行更改。

a. 通过 SSH 访问 PBX。

- i. 命令提示 `IPPBX login` 时，输入 `support`，然后按 **Enter**。

```
IPPBX login: support
```

- ii. 命令提示 `Password` 时，输入 `QhcyaxsGcywymg2022`，然后按 **Enter**。

```
Password:
```



**注：**

通常情况下，当你输入密码时，屏幕上不会显示任何字符。

屏幕显示 Ubuntu 信息和系统信息，并提供几个操作选项：Ping IP 地址、查看或更改当前的网络配置、登出 `support` 账号。你可以通过输入数字来运行数字对应的命令。

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

System information as of Mon 16 Jan 2023 01:34:05 AM UTC-8

System load: 0.88          Processes:           224
Usage of /home: 5.3% of 19.56GB  Users logged in:    0
Memory usage: 25%          IPv4 address for eth0: 192.168.5.150
Swap usage:  0%

0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

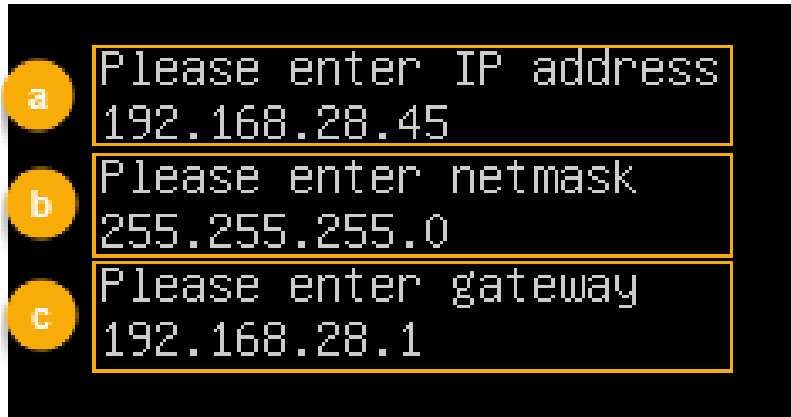
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
```

b. 输入 1，然后按 **Enter** 以更改 PBX IP 地址。

```
Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
1
```

c. 更改 P 系列软件版的 IP 地址。



- i. 命令提示 `Please enter IP address` 时，输入新的 IP 地址，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `192.168.28.45`。

- ii. 命令提示 `Please enter netmask` 时，输入子网掩码，然后按 **Enter**。

在本例中，输入 `255.255.255.0`。

- iii. 命令提示 `Please enter gateway` 时，输入网关地址，然后按 **Enter**。

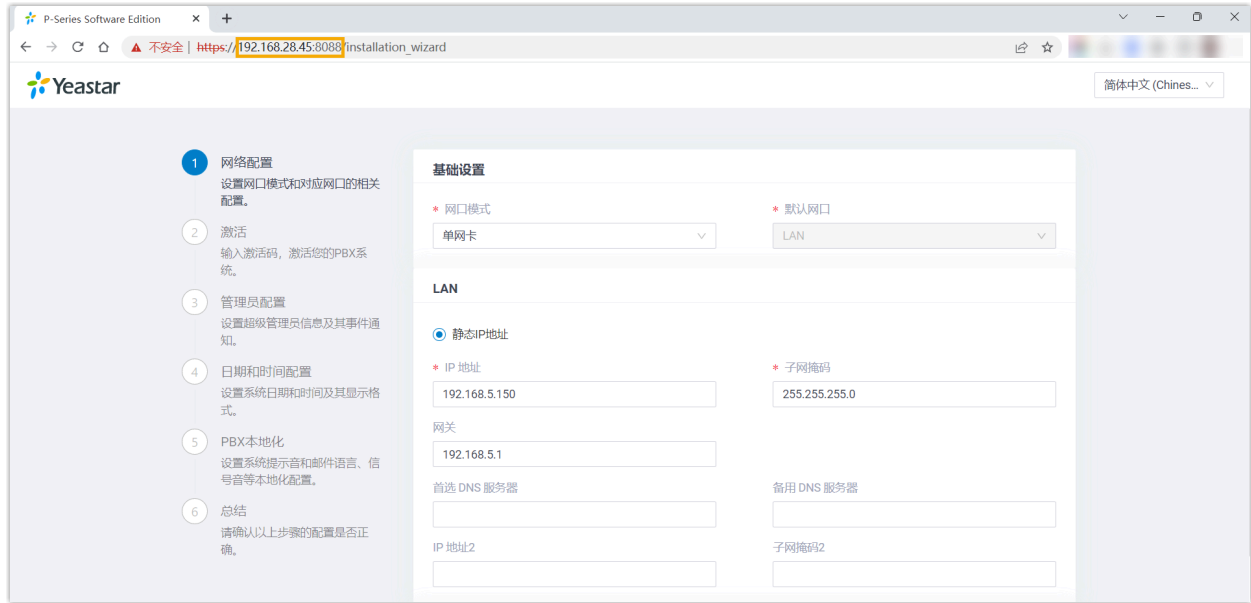
在本例中，输入 `192.168.28.1`。

等待两分钟左右，PBX 的 IP 地址会从 `192.168.5.150` 更改成新的 IP 地址。

## 执行结果

PBX 已安装完成。

打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按 **Enter**。



## 后续步骤

安装后的 PBX 系统处于未激活状态，暂时不能使用。

激活 PBX 系统，请参见 [激活和初始化配置 Yeastar P 系列软件版](#)。



### 重要：

P 系列软件版激活后，下次你想通过 SSH 访问 PBX 时，需要使用用户名 `support` 和 PBX 上配置的控制台密码 (**安全 > 安全设置 > 控制台/SSH 访问 > 控制台 > 控制台密码**)。

## 在戴尔服务器上安装 Yeastar P 系列软件版 – BIOS 模式

本文以 Dell EMC PowerEdge R750 为例，介绍如何在 BIOS 引导模式下，在硬件服务器上安装 Yeastar P 系列软件版。

### 前提条件

- [安装前准备：将 P 系列软件版镜像文件写入 U 盘。](#)
- 确保服务器满足最低[配置要求](#)。

- 确保服务器上未安装外部硬盘，否则可能出现安装异常的情况。

## 操作步骤

1. 将 U 盘连接到服务器的 USB 2.0 接口。



2. 在服务器上按下电源键启动服务器。



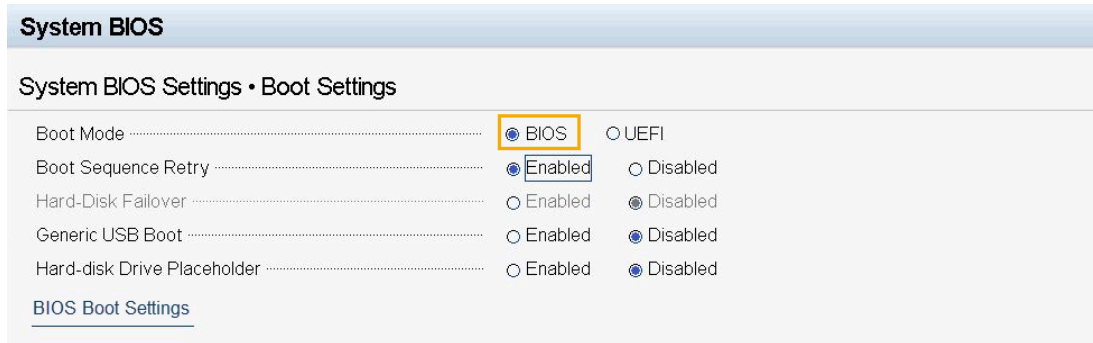
3. 当屏幕上出现如下画面时，立即按下 **F2** 进入系统设置。



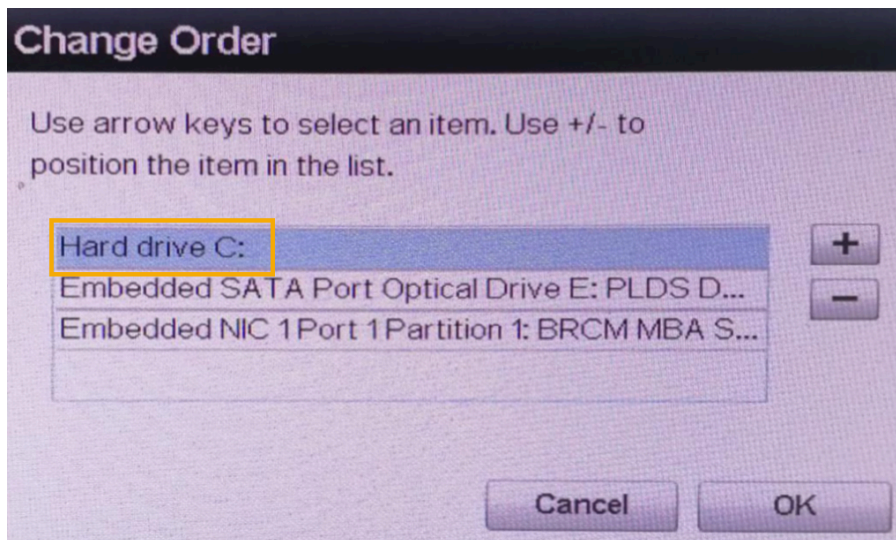
4. 设置引导模式为 BIOS 模式。



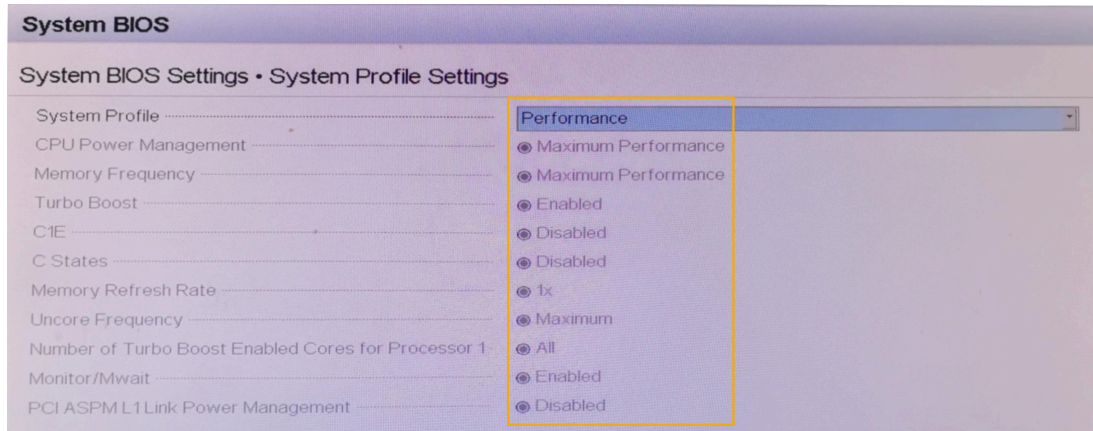
- a. 进入 **System BIOS > Boot Settings**。
- b. 设置 **Boot Mode** 为 **BIOS**。



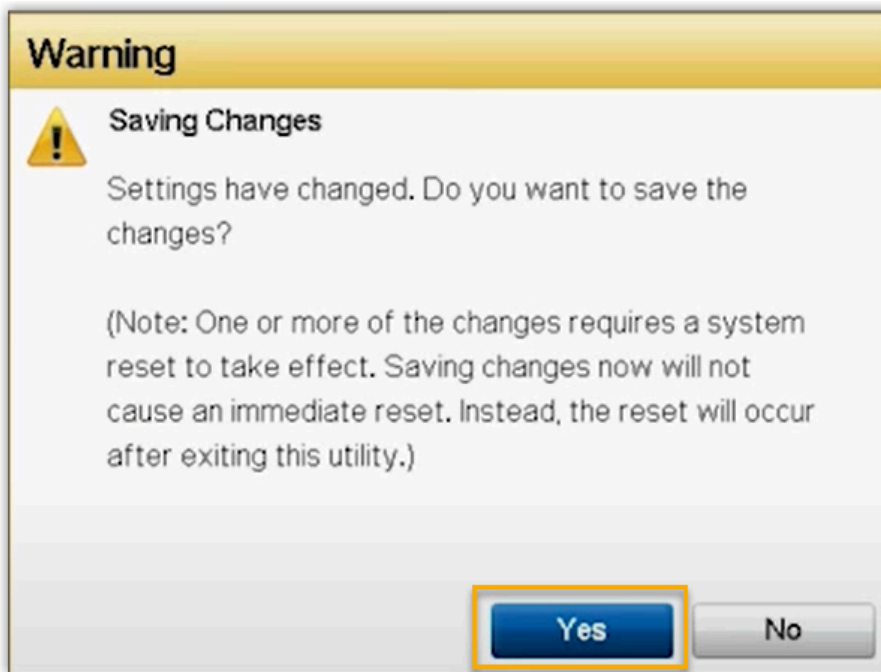
5. 在引导顺序中置顶硬盘。
  - a. 进入 **System BIOS > Boot Settings > BIOS Boot Settings**。
  - b. 选择 **Boot Sequence**。
  - c. 选择 **Hard drive C:**，选择 + 将硬盘置顶。



- d. 选择 **OK**。
6. 设置系统为最佳性能。
  - a. 进入 **System BIOS > System Profile Settings > System Profile**。
  - b. 选择 **Performance**。



7. 按 **Esc** 键两次，退出 **System BIOS Settings**，然后选择 **Yes** 保存设置。



8. 按 **Ctrl + Alt + Delete** 键重启服务器。

9. 重启过程中，按 **F11** 进入 **Boot Manager**。

```

F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot

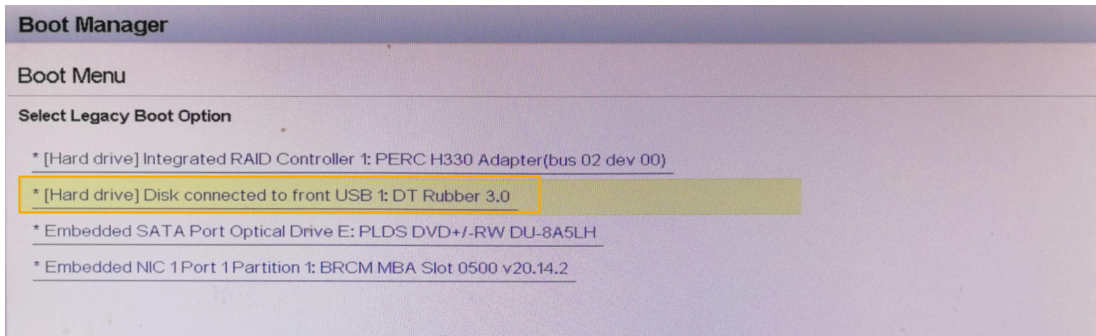
Initializing Serial ATA devices...
Port E: PLDS DVD+/-RW DU-8A5LH

Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent
Copyright (C) 2000-2019 Broadcom Corporation
All rights reserved.
Press Ctrl-S to enter Configuration Menu

PowerEdge Expandable RAID Controller BIOS
Copyright(c) 2016 Avago Technologies
Press <Ctrl><R> to Run Configuration Utility
-

```

10. 先选择 **One-shot BIOS Boot Menu**，然后选择 **Disk connected to front USB 1: DT Rubber 3.0**，设置从 U 盘启动。



11. 如果你使用的是自动安装版本的镜像，等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

如果显示 `IPPBX login` 且未出现 `wait for basicsrv run ok` 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成，IP 地址为 192.168.5.150。



**注：**

如果你想更改 IP 地址，请执行[步骤 13](#)。

```

Ubuntu 20.04.2 LTS IPPBX tty1

IPPBX login: [ 44.303695] rc.local[1378]: start run linkusrv.
[ 44.310486] rc.local[1854]: cat: /ysdisk/syslog/linkusrv-err.log: No such file or directory
[ 56.660878] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: ntpd 4.3.99@1.3699 Sat Feb 13 16:42:55 UT
C 2021 (1): Starting
[ 56.661233] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Command line: /bin/ntpd -4 -c /etc/ntp.co
nf -g -n
[ 56.663622] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: proto: precision = 0.057 usec (-24)
[ 56.664455] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: basedate set to 2021-02-02
[ 56.664847] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: gps base set to 2021-02-07 (week 2144)
[ 56.665688] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen and drop on 0 v4wildcard 0.0.0.0:1
23
[ 56.666568] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen normally on 1 lo 127.0.0.1:123
[ 56.666906] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listen normally on 2 eth0 192.168.5.150:1
23
[ 56.667309] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: Listening on routing socket on fd #19 for
interface updates
[ 56.668040] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: kernel reports TIME_ERROR: 0x41: Clock Un
synchronized
[ 56.668349] rc.local[2026]: 17 May 06:21:12 ntpd[2026]: kernel reports TIME_ERROR: 0x41: Clock Un
synchronized
[ 66.648384] rc.local[902]: ntp check hwclock

IPPBX login: _

```

12. 如果你使用的是手动安装版本的镜像，根据如下步骤操作：

- a. 选择 **Continue without updating**，或者等待检查是否有新版本。

```

Checking for installer update... [ Help ]

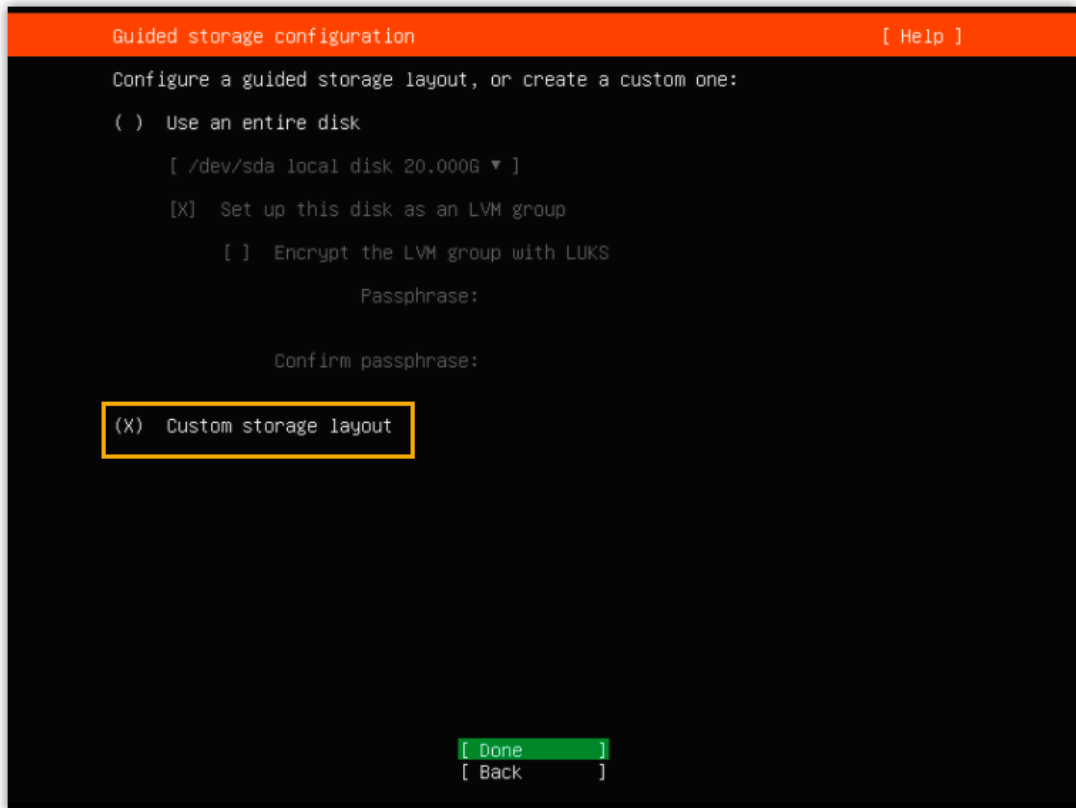
Contacting the snap store to check if a new version of the installer is
available.

|---•-|

[ Continue without updating ]
[ Back ]

```

- b. 选择 **Custom storage layout**，然后选择 **Done**。

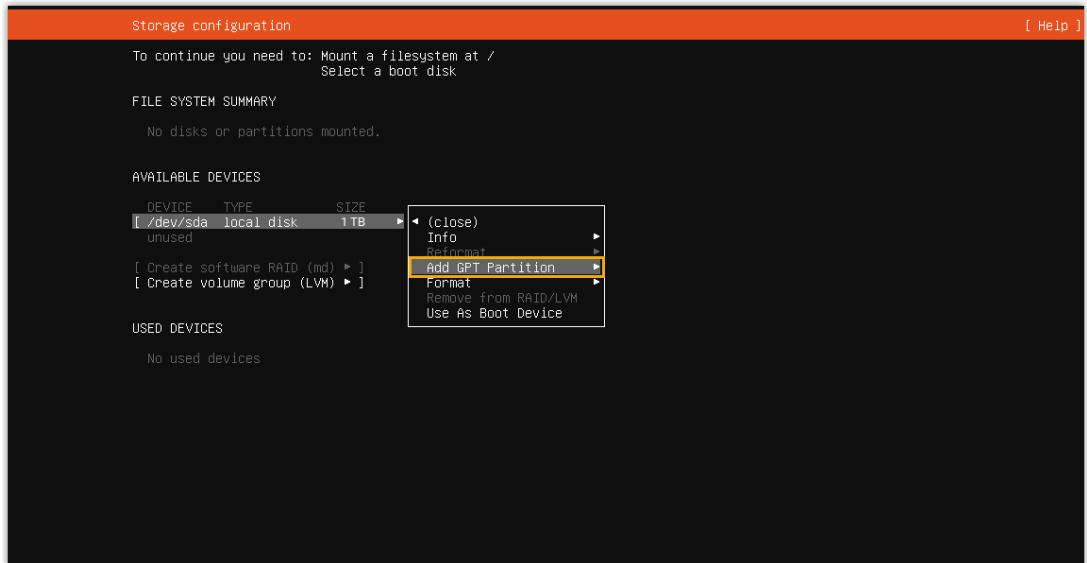


c. 在 **AVAILABLE DEVICES** 栏，选择硬盘，然后选择 **Add GPT Partition**。

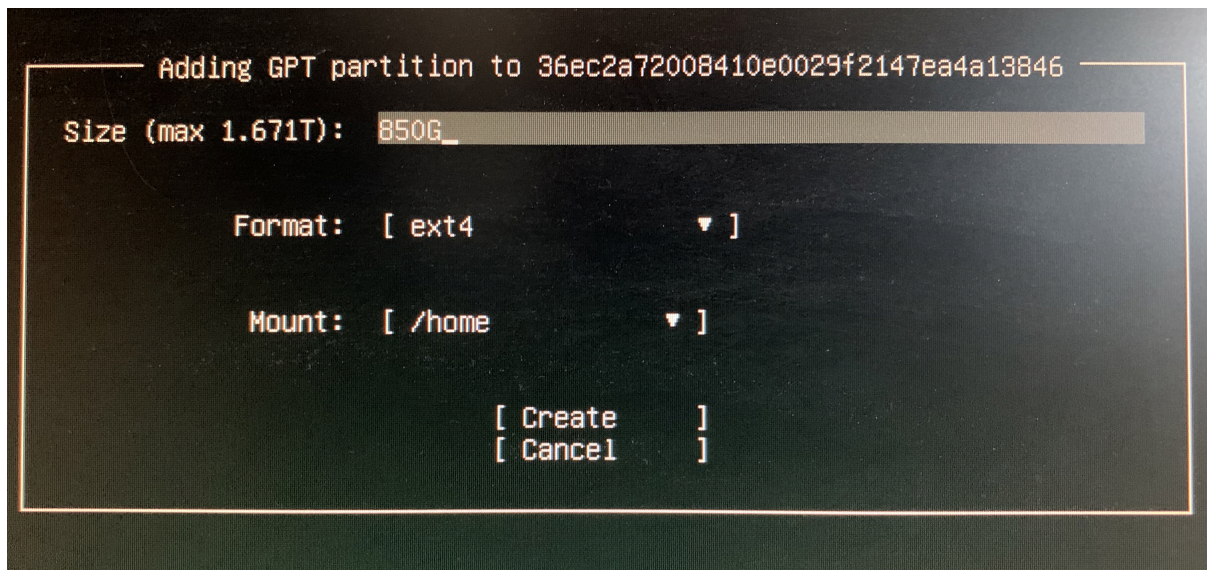


**注：**

如果在此栏发现除硬盘之外的项目，则需先选中硬盘再选择 **Reformat** 对硬盘进行格式化，然后选择 **Add GPT Partition**。



d. 在弹出的窗口中，设置磁盘分区。

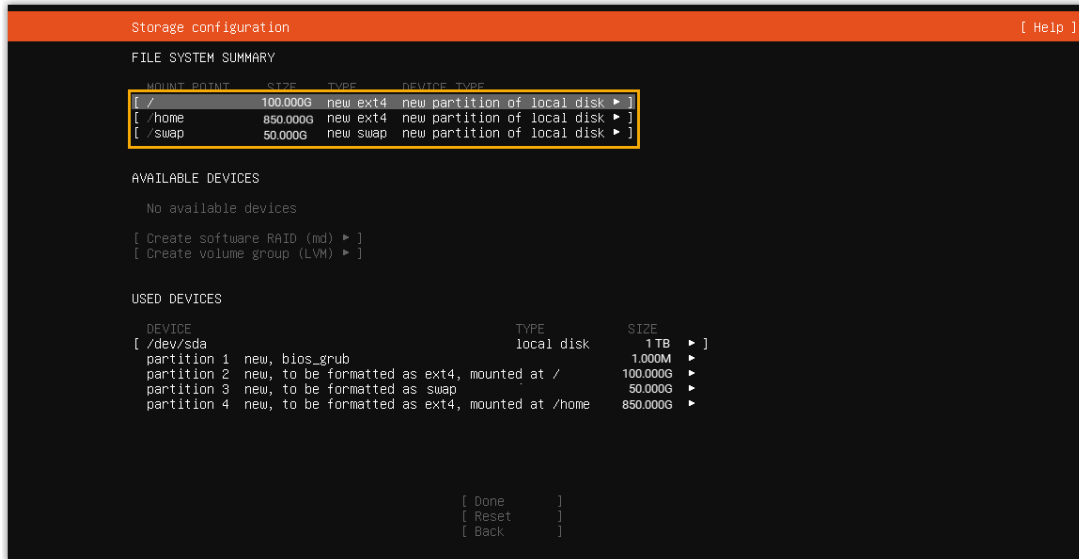


**注：**

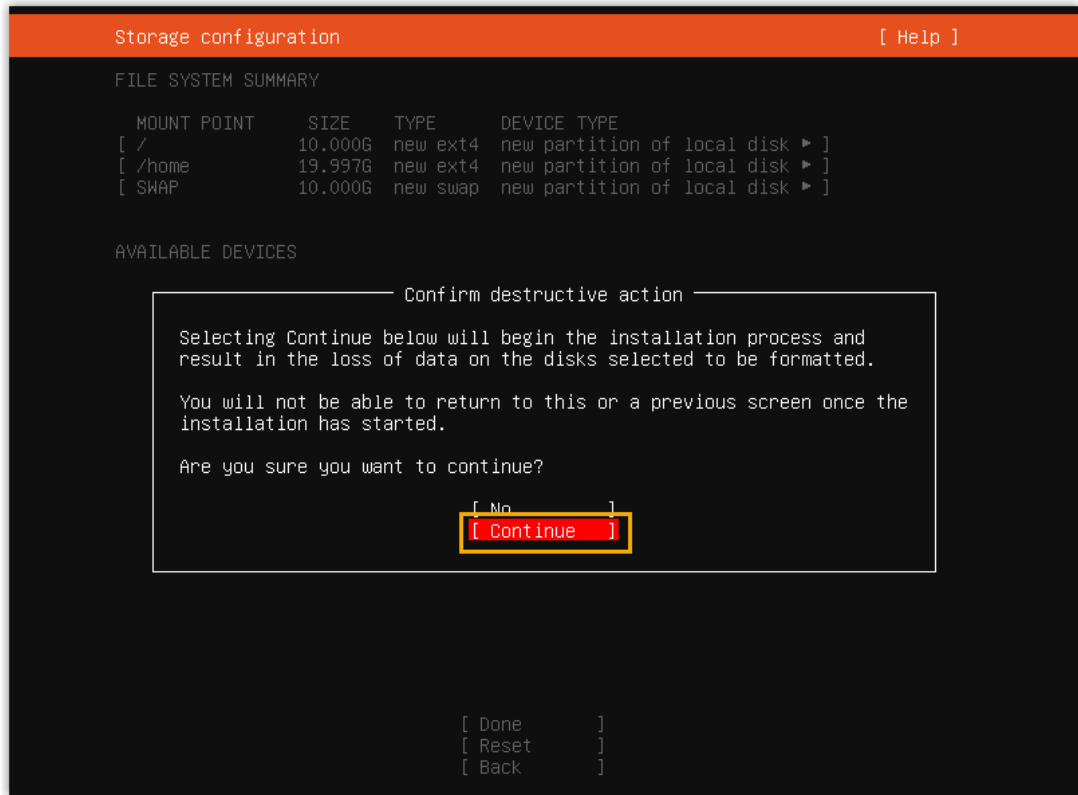
必须根据要求设置以下分区。设置完成后，你可以根据自己的需要，再创建其他分区。

表 10.

	Size (分区空间)	Format (分区格式)	Mount (挂载点)
分区一	至少 50 G	swap	无需选择
分区二	至少 100 G	ext4	/
分区三	至少 850 G	ext4	/home

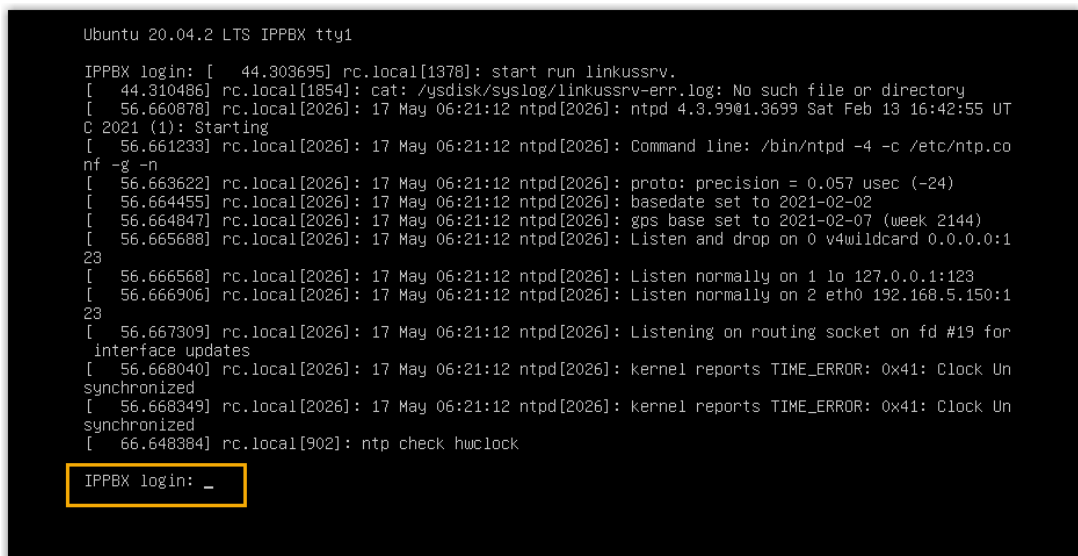


- e. 选择 **Done**。
- f. 在弹出的对话框中，点击 **Continue**，开始安装 PBX 系统。




g. 等待安装 PBX 系统。安装程序停止运行后，按 **Enter**。

如果显示 IPPBX login 且未出现 `wait for basicsrv run ok` 的错误提示，那么 PBX 系统已安装完成，IP 地址为 192.168.5.150。



13. **可选：**如果你想使用其他 IP 地址，或者你的电脑与 PBX 不在同一网段（例如电脑的网段是 192.168.28.x），你可以更改 PBX 默认 IP 地址。



 **重要:**

PBX 的 IP 地址必须与电脑同网段，否则你无法通过电脑访问 PBX 网页。

假设电脑的网段为 192.168.28.x，而你想将 PBX IP 地址更改为 192.168.28.45，可根据以下说明进行更改。

a. 通过 SSH 访问 PBX。

i. 命令提示 IPPBX login 时，输入 support，然后按 **Enter**。

```
IPPBX login: support
```

ii. 命令提示 Password 时，输入 QhcyaxsGcywymg2022，然后按 **Enter**。

```
Password:
```

**注:**

通常情况下，当你输入密码时，屏幕上不会显示任何字符。

屏幕显示 Ubuntu 信息和系统信息，并提供几个操作选项：Ping IP 地址、查看或更改当前的网络配置、登出 support 账号。你可以通过输入数字来运行数字对应的命令。

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

System information as of Mon 16 Jan 2023 01:34:05 AM UTC-8

System load: 0.88          Processes:           224
Usage of /home: 5.3% of 19.56GB  Users logged in:    0
Memory usage: 25%          IPv4 address for eth0: 192.168.5.150
Swap usage:  0%

0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

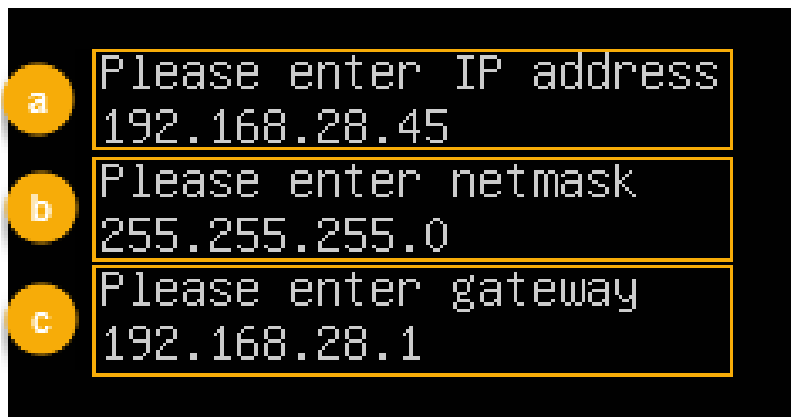
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
```

b. 输入 1，然后按 **Enter** 以更改 PBX IP 地址。

```
Please enter select:
[3] IP Ping.
[2] View current network configuration.
[1] Update network configuration.
[0] Exit.
1
```

c. 更改 P 系列软件版的 IP 地址。

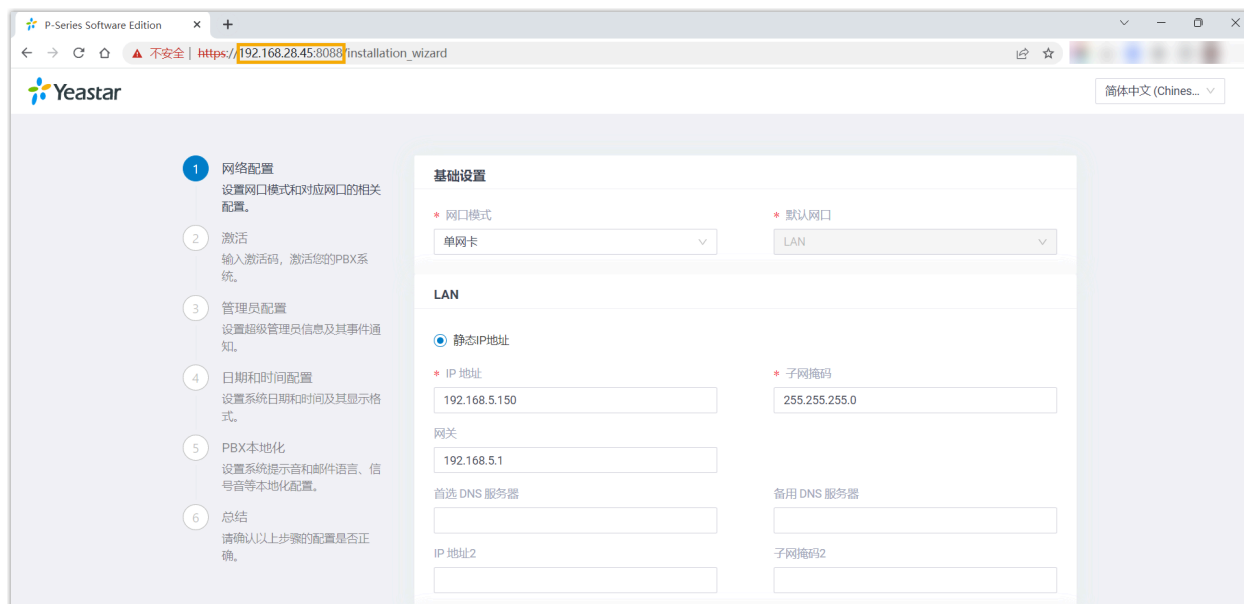


- i. 命令提示 `Please enter IP address` 时，输入新的 IP 地址，然后按 **Enter**。  
在本例中，输入 `192.168.28.45`。
- ii. 命令提示 `Please enter netmask` 时，输入子网掩码，然后按 **Enter**。  
在本例中，输入 `255.255.255.0`。
- iii. 命令提示 `Please enter gateway` 时，输入网关地址，然后按 **Enter**。  
在本例中，输入 `192.168.28.1`。  
等待两分钟左右，PBX 的 IP 地址会从 `192.168.5.150` 更改成新的 IP 地址。

## 执行结果

PBX 已安装完成。

打开浏览器，在地址栏输入 PBX 的 IP 地址，按 **Enter**。



## 后续步骤

安装后的 PBX 系统处于未激活状态，暂时不能使用。

激活 PBX 系统，请参见 [激活和初始化配置 Yeastar P 系列软件版](#)。



### 重要：

P 系列软件版激活后，下次你想通过 SSH 访问 PBX 时，需要使用用户名 `support` 和 PBX 上配置的控制台密码 (**安全 > 安全设置 > 控制台/SSH 访问 > 控制台 > 控制台密码**)。

**控制台**

<p>* 控制台账号</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="support"/>	<p>* 控制台密码</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc;" type="password" value="*****"/>
---	---