



作者 乐百川 (/users/7753478e1554) 2015.09.27 18:52\*

写了21099字，被35人关注，获得了60个喜欢

(/users)

+ | 添加关注 (/sign\_in)

# 虚拟机安装Archlinux的简易步骤

字数2711 阅读7072 评论14 喜欢9

最近在虚拟机里练习安装了几次Archlinux，现在也算是有点心得了。通过一步一步配置Archlinux，我现在也算是对linux的系统结构有稍稍增加了一些了解。现在就来记录一下我的安装过程。详细的方法和步骤可以参考archwiki ([https://wiki.archlinux.org/index.php/Main\\_page\\_\(%E7%AE%80%E4%BD%93%E4%B8%AD%E6%96%87\)](https://wiki.archlinux.org/index.php/Main_page_(%E7%AE%80%E4%BD%93%E4%B8%AD%E6%96%87)))。另外Arch Wiki有中文版的，虽然更新比较慢，但是对于英语不好的同学还是很有参考价值的。

## 1. 安装准备

### 设置虚拟机

我的用的是vmware workstation虚拟机。首先新建一个虚拟机，选项无所谓，因为vmware没有针对Archlinux的快捷设置。内存分个1G就够用了，硬盘分个20G，网络类型选择nat。注意如果你用优化软件优化过启动项，可能会把vmware nat服务给优化掉，这样进入虚拟机里面是没有网的，需要开启nat服务才行。然后剩下的都默认就行了。然后选择好下载好的Archlinux的镜像。

### 选择系统类型

进去以后会出现Archlinux的live iso的启动菜单，上面还有Archlinux的logo，着实不错。如果要安装64位的arch，就选择第一项x86\_64；如果想安装32位的arch，就选择第二项那个86的选项。然后等待片刻，进入arch live iso的终端命令行。默认为root用户，拥有所有权限，可以使用任何命令。

### 测试网络状态

第一步先试试

```
ping -c 4 www.baidu.com
```

虚拟机安装Archlinux的简易步骤 - 简书  
如果有网的话就可以进行下一步，Archlinux没有网的话是不能装的。因为它和其他的linux发行版不太一样。它的live镜像真的只是一个给你在线安装arch的环境而已。所有的

arch的软件包都需要联网下载安装。没网或者网速超慢的话还是先别安装了。如果ping的结果是找不到该主机，可能是由于dhcp服务没有开启，使用

(/collection)

```
systemctl enable dhcpd.service
```

(/apps)

开启该服务。

## 测试系统时间

然后是确定一下系统时间是否正确。

```
timedatectl status
```

查看一下系统时间状态，如果时间不对的话可以输入

```
timedatectl set-ntp true
```

开启ntp服务，它会每隔11分钟进行一次网络对时。然后在查看一下系统时间状态。

## 测试存储设备

然后使用

```
lsblk
```

命令查看一下存储设备状态。在sda节点下（准确的说是sdx，有几个设备就有几个sdx）看看有没有sda1这样的，每一个带数字的都是该物理硬盘分出来的区。依据我们刚才的设置，这里应该只有sda一个20G的硬盘。

## 分区

下一步就是分区。我们使用cfdisk将sda分成一个mbr类型的分区。其他分区方式可以参考archwiki（[https://wiki.archlinux.org/index.php/Main\\_page\\_\(%E7%AE%80%E4%BD%93%E4%B8%AD%E6%96%87\)](https://wiki.archlinux.org/index.php/Main_page_(%E7%AE%80%E4%BD%93%E4%B8%AD%E6%96%87))）。输入

```
cfdisk
```

虚拟机安装ArchLinux的简易步骤 - 简书  
http://www.jianshu.com/p/82ad0a192ab0  
进入交互界面。该工具使用非常简便，先new出分区，容量全分了，然后改成bootable（也就是把那个星号打上）；再把分区信息write进去，最后quit即可。然后再使

用



(/collection)

```
lsblk
```



(/apps)

命令查看，会发现现在sda节点下已经多出了一个sda1，也就是我们刚刚分出来的分区。

## 格式化文件系统

分完区还没有结束，我们还要格式化这个分区。输入

```
mkfs.ext4 /dev/sda1
```

命令即可。虽然我们也可以将其分为其他格式的，但是archwiki强烈建议我们分成ext4格式的分区。

## 挂载目录

格式化完成，然后就是挂载目录。如果分了好几个区，可能都需要挂载到对应的目录。但是因为我们现在之分了一个区，所以只需要

```
mount /dev/sda1 /mnt
```

即可。挂载完成之后，就可以进行下面的安装步骤了。

## 2.安装系统和简单配置

### 修改软件镜像源

首先需要修改一下软件镜像源。镜像源列表在

```
/etc/pacman.d/mirrorlist
```

文件中。我们先切换到该目录下。

```
cd /etc/pacman.d
```

然后查看一下镜像源列表。



3 of 13

(/sign\_in)

10/08/2016 10:03 AM



(/)

⌵

(/collection)

📱

(/apps)

会发现里面有许多国家的源，我们只需要中国的，因此可以使用grep命令找出所有中国的源。我们找出所有含有China的行和它的下一行，并将其写入到mirrorlist2文件中。

```
grep -A 1 '##.*China' mirrorlist|grep -v '\-\-'> mirrorlist2
```

然后，我们把过滤出来的中国的软件源添加到原来mirrorlist的开头（也就是先把原来的mirrorlist追加到mirrorlist2的末尾）

```
cat mirrorlist>>mirrorlist2
mv mirrorlist2 mirrorlist
```

这样软件镜像源的处理就完成了。

## 安装基本系统

然后开始安装基本系统，

```
pacstrap -i /mnt base base-devel
```

稍等片刻即可，如果网速慢的话.....还是安装别的吧。

## 生成fstab

安装完后要生成fstab，

```
genfstab -U /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

生成完成之后必须查看一下fstab是否生成成功。

```
nano /mnt/etc/fstab
```

如果不成功需要重新生成一下。生成成功之后就可以继续了。

## 进入到新系统

下面切换到新系统开始配置一些重要的设置

A

4 of 13

🔍

(/sign\_in)

^

⌵

10/08/2016 10:03 AM

✎

(/)

⋮

(/collection)

📱

(/apps)

然后你会发现命令提示符也已经变化了。

## 配置locale

首先配置locale

```
nano /etc/locale.gen
```

打开locale文件，将 en\_US.UTF-8 ， zh\_CN.UTF-8 和 zh\_TW.UTF-8 这三行前面的#号删除即可。然后按Ctrl+X保存退出即可。然后使用

```
locale-gen
```

命令生成区域设置。

不需要使用

```
echo LANG=en_US.UTF-8 > /etc/locale.conf
```

设置中文**locale**，因为会导致tty乱码。

## 配置时区

下面是配置时区。所有时区都在

```
/usr/share/zoneinfo
```

中。使用以下命令即可查看时区。

```
ls /usr/share/zoneinfo/
```

使用以下命令配置时区。

```
ln -sf /usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai /etc/localtime
```

然后设置时间标准为UTC

A

5 of 13

➔

(/sign\_in)

^

⋮

✎

10/08/2016 10:03 AM

## 设置主机名

设置一个主机名，我这里设置主机名为archlinux

```
echo archlinux >/etc/hostname
```

并且把主机名添加到host文件中

```
#<ip-address>    <hostname.domain.org>    <hostname>
127.0.0.1        localhost.localdomain    localhost archlinux
::1              localhost.localdomain    localhost archlinux
```

## 设置root密码

使用以下命令设置root密码。

```
passwd
```

## 安装引导工具grub

安装grub

```
pacman -S grub
```

安装完成后用

```
grub-install --recheck /dev/sda
```

（这里不需要sda1这样后加数字的）写入到系统中。如果提示没有错误报告说明grub安装成功。

然后再生成一个默认的配置文件。

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

## 配置网络

虚拟机安装Archlinux的简易步骤 - 简书  
然后需要配置一下网络，基本上使用该命令就可以了。  
systemctl enable dhcpd.service

http://www.vpslab.com/ 登录(/sign\_in) 注册(/sign\_up)



(/collection)

## 进入新系统

然后退出新安装好的系统，



(/apps)

```
exit
```

卸载已挂载的分区，

```
umount -R /mnt
```

重启虚拟机，

```
reboot
```

稍等片刻便会进入到新系统中。这样archlinux就基本安装完成了。

## 3.安装桌面环境（plasma）

这里以安装plasma（也就是kde5）为例，来看看arch桌面环境的安装步骤。

### 安装xorg

x11是现在linux图形界面的标准，xorg是它的开源实现。因此我们先安装xorg等软件，输入

```
pacman -S xorg  
pacman -S xterm  
pacman -S xorg-xinit
```

进行安装。

### 安装显示管理器sddm

sddm是和plasma适配的显示管理器。要安装它，输入以下命令进行安装。



7 of 13

(/sign\_in)



10/08/2016 10:03 AM





(/collection)



(/apps)

安装完成后加载显示管理器

```
systemctl enable sddm.service
```

## 安装plasma桌面

首先安装plasma包

```
pacman -S plasma
```

如果要使用完整的kde应用程序的话，还需要安装kde-applications包

```
pacman -S kde-applications
```

再安装中文语言文件包

```
pacman -S kde-l10n-zh_cn
```

## 启动plasma桌面的配置

设置在startx时启动plasma

打开xinitrc文件

```
nano /etc/X11/xinit/xinitrc
```

将

```
exec startkde
```

添加到其中，主要不要添加到最后。找到一些exec行并添加到它们之前即可。

## 设置在登录时启动plasma

如果使用bash，在 ~/.bash\_profile 中添加内容。如果使用zsh，在 ~/.zprofile 和 ~/.zlogin 中添加内容。要添加的内容是





(/)



## 自动登录

配置 /etc/sddm.conf 文件以实现自动登录。



(/apps)

```
[Autologin]
User=john
Session=plasma.desktop
```

这会以john用户自动登录到系统。

注意：自动登录有风险，可能会让不合法的人登录到你的系统

## 使用tty7开启图形会话

编辑/etc/sddm.conf文件

```
[XDisplay]
MinimumVT=7
```

## 4.美化系统

### 添加软件源

首先打开 /etc/pacman.conf 文件，在其中添加上

```
[archlinuxcn]
#The Chinese Arch Linux communities packages.
SigLevel = Optional TrustedOnly
Server   = https://mirrors.ustc.edu.cn/archlinuxcn/$arch
```

并安装 archlinuxcn-keyring 软件包

```
sudo pacman -S archlinuxcn-keyring
```

最后刷新一下pacman缓存，然后应该就可以安装一些额外的软件比如chrome浏览器了。



9 of 13

(/sign\_in)

10/08/2016 10:03 AM





(/collection)



(/apps)

## 安装vmware-tools

vmware-tools可以在真系统和虚拟机之间复制文件、拖动文件，让文件共享更加方便。

首先需要为vmware-tools创建假的init目录，

```
for x in {0..6}; do mkdir -p /etc/init.d/rc$x.d; done
```

创建完成后，克隆vmware-tools-patches (<https://github.com/rasa/vmware-tools-patches>)这个项目，克隆地址是 <https://github.com/rasa/vmware-tools-patches.git>。克隆完成后切换进这个目录，运行 `patched-open-vm-tools.sh` 脚本即可。

```
$ git clone https://github.com/rasa/vmware-tools-patches.git
$ cd vmware-tools-patches
$ ./patched-open-vm-tools.sh
```

安装成功后重启虚拟机，即可实现文件共享和剪贴板共享。如果安装失败，需要删除它下载下来的那个文件夹之后再次尝试，如果多次失败可能需要手动安装vmware-tools。

## 让tty支持中文

安装fbterm，并将当前用户添加到video用户组中

```
sudo pacman -S fbterm
sudo gpasswd -a YOUR_USERNAME video
```

## 配置zsh

zsh是一个强大的shell，有终极shell之称，因此取了z这个二十六字母中的最后一个作为名字。首先需要先安装zsh

```
sudo pacman -S zsh
```

然后设置zsh为默认shell，

```
chsh -s $(which zsh)
```



10 of 13

(/sign\_in)

10/08/2016 10:03 AM



虚拟机安装Archlinux的简易步骤 - 简书



(/collection)



(/apps)

安装完之后安装oh-my-zsh (http://ohmyz.sh/), 可以通过curl或者wget安装

```
sh -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/robbyrussell/oh-my-zsh/master/tools/install.sh)"
sh -c "$(wget https://raw.githubusercontent.com/robbyrussell/oh-my-zsh/master/tools/install.sh)"
```

安装成功后你的zsh就应该改变了, 如果没有改变, 可能需要退出并重新登录才能看到改变。zsh可以配置多个插件、主题, 配置文件在用户目录的.zshrc文件中, 比如我的插件就启用了这些插件, 不过不要启用太多, 否则会影响zsh的启动速度。

```
plugins=(git archlinux history mvn python git-extras textmate lighthouse autojump)
```

推荐拓展阅读 (/sign\_in)

© 著作权归作者所有

如果觉得我的文章对您有用, 请随意打赏。您的支持将鼓励我继续创作!

¥ 打赏支持

喜欢 | 9

分享到微博 分享到微信 更多分享

14条评论 ( 按时间正序 · 按时间倒序 · 按喜欢排序 )

添加新评论 (/sign\_in)

有阿爱 (/users/488db414f8a7)  
2楼 · 2016-05-10 11:18 (/p/82a40aac52aa/comments/2319308#comment-2319308)

相当好

喜欢(0)

回复

Zanuka (/users/3b27b8e1a520)  
3楼 · 2016-05-21 10:18 (/p/82a40aac52aa/comments/2472164#comment-2472164)

生成fstab那里应该是这样写吧:  
genfstab -U -p /mnt >> /mnt/etc/fstab  
教程写得不错

10/08/2016 10:03 AM

A

11 of 13

(/sign\_in)