

Debian 系发行版安装指南

安装在龙芯 3A3000 及更早的机子可以参考刘世伟先生的文章：<https://www.bjlx.org.cn/node/895>

用 Debootstrap 安装

本标题改自于八衛門狸的文章《[龙芯 3A4000 安装 Debian10 \[via debootstrap\]](#)》，另外还可以参考该文章的更新《[龙芯 3A4000 安装 Debian stable](#)》



本方法在龙芯全平台上通用

思路

Debian Wiki[\[https://wiki.debian.org/zh_CN/Debootstrap\]](https://wiki.debian.org/zh_CN/Debootstrap)

debootstrap 可以建立一个基本的 Debian 文件系统，但是不包括内核等同样必要的组分。所以我们使用龙梦 [Fedora28](#) 的内核，并将 Debootstrap 获取的文件系统放在 Fedora28 的内核之上。

首先在硬盘上安装 Fedora28，然后重新从 LiveCD 启动，将已经安装的 Fedora28 除了内核和引导外的文件全部删除；最后用 debootstrap 获取 Debian10 的基本系统，简单配置即可。



本标题默认你有一定的 Linux 基础。文中的很多操作 **非常危险**，操作过程中请保持清醒，知道自己在干什么。操作前也建议先演练，2020年6月后 3A4000 有虚拟机可用。

准备

1. 龙芯 Fedora28 LiveCD
2. 预备安装系统的龙芯电脑

开始

1. 首先确认即将用于安装新系统的硬盘已经没有未备份的重要数据，然后引导至 LiveCD 并安装。如果硬盘中已经安装有 Fedora28 可以跳过。
2. `passwd root` 设置 LiveCD 的 root 密码。
3. 挂载硬盘中 Fedora28 的根目录 `sudo mount /dev/fedora_sunhaiyong/root /mnt` 如果根目录路径不同的按实际情况修改。如果出现 "unknown filesystem type 'LVM2_member'" 可以先 `lvdisplay` 查看卷名，如果 LV Status 显示 unenable 则 `vgchange -ay <LV name>` 再挂载。
4. `cd /mnt` 到 Fedora28 根目录后 `sudo rm -rf *` 删除原有的根目录内容（这里默认 `/boot` 目录是单独一个分区，如果不是，则不要删除 `/boot` 目录。这里也默认系统里没有重要文件，如果有，

请**停止安装**！所有自己不小心造成的任何后果都得自己承担！非常危险，小心小心再小心。

5. `sudo dnf install debootstrap -y` 安装 debootstrap `sudo debootstrap --arch mips64el buster /mnt https://opentuna.cn/debian/` 创建 Debian 文件系统，源可以按需更改。
6. 文件系统创建成功后 `cp -r /lib/modules /mnt/lib/` 从 LiveCD 中复制内核模块。
7. 根据实际情况修改 `/mnt/etc/fstab` 示例：`vi /mnt/etc/fstab` 键入 `/dev/sda3 / xfs defaults 1 1` 保存退出。
8. 现在我们已经建立好 Debian 的根目录，可以使用了。
9. `chroot /mnt` 切换到新的 Debian 环境。
10. `passwd root` 修改 Debian 的 root 密码。
11. 重启用 root 登陆即可得到可用的 Debian 终端。
12. `dhclient` 联网。
13. 新建一个管理员账户 `useradd -m <username> passwd <username>` `visudo` 仿照 root 行加上新用户。

桌面环境

用 root 登陆终端后 `vi /etc/asound.conf`，键入下面三行，否则安装桌面环境后会没有声音。

```
defaults.pcm.card 1
defaults.pcm.device 0
defaults.ctl.card 1
```

安装Kde `apt-get install task-kde-desktop xorg`

安装Mate `apt-get install task-mate-desktop xorg`

安装完成后 `startx` 即可进入桌面，可以在设置中添加新的管理员用户，或重启登陆。

后续设置和 FAQ

"unable to resolve host" 错误

`sudo` 显示 `sudo: unable to resolve host localhost.localdomain: Name or service not known`

`hostname` 默认为 `localhost` 所以可以在 `/etc/hosts` 文件中添加一行 `127.0.1.1 localhost.localdomain localhost`，保存后立即生效。

也可以自定义 `hostname` `vi /etc/hostname`（默认没有这个文件）键入自定义的 `hostname` 然后在 `/etc/hosts` 文件中添加一行 `127.0.1.1 <myhostname>.localdomain <myhostname>`，重启后生效，自定义的 `hostname` 可以在终端的 `<username>@` 后看到。

再 `sudo` 时就不会报错了。

无线网卡

Debian Wiki <https://wiki.debian.org/WiFi>

Arch Wiki [https://wiki.archlinux.org/index.php/WPA_supplicant_\(简体中文\)](https://wiki.archlinux.org/index.php/WPA_supplicant_(简体中文))

```
sudo apt-get install firmware-linux firmware-linux-nonfree wireless-tools
net-tools firmware-ralink firmware-realtek firmware-iwlwifi
```

更多驱动可以通过 `sudo apt-cache search firmware-*` 搜索。

似乎无法通过 KDE 连接，但是可以通过 wpa_supplicant 连接：`sudo su -c 'wpa_supplicant -B -i interface -c <(wpa_passphrase MYSSID passphrase)'`

连接成功后 dhclient 获取 IP

修改源

安装完 sources.list 只有一行，可以扩充，可用的源有 tuna opentuna ustc 163 华为云。

示例（注释掉的那行是默认的）：

```
#deb http://ftp.cn.debian.org/debian buster main

deb https://mirrors.ustc.edu.cn/debian/ buster main contrib non-free
deb-src https://mirrors.ustc.edu.cn/debian/ buster main contrib non-free

deb https://mirrors.ustc.edu.cn/debian/ buster-updates main contrib non-free
deb-src https://mirrors.ustc.edu.cn/debian/ buster-updates main contrib non-free

deb https://mirrors.ustc.edu.cn/debian/ buster-backports main contrib non-free
deb-src https://mirrors.ustc.edu.cn/debian/ buster-backports main contrib non-free

deb https://mirrors.ustc.edu.cn/debian-security/ buster/updates main contrib non-free
deb-src https://mirrors.ustc.edu.cn/debian-security/ buster/updates main contrib non-free
```

保存后 update

中文语言

安装 locale 和 firefox libreoffice 语言包：

```
sudo apt-get install locale kde-l10n-zhcn firefox-esr-l10n-zh-cn
libreoffice-l10n-zh-cn
```

locale 设置页面勾选 zh_CN 开头的全部和 en_US.UTF-8，默认语言改为 zh_CN.UTF-8

KDE的语言设置界面添加中文，时区设为上海，然后重启即可。

桌面弹窗

需要安装 libnotify-bin 来支持桌面悬浮弹窗，比如 KDE Connect 显示手机的通知。

```
sudo apt-get install libnotify-bin
```

SSH

```
sudo apt-get install openssh-server
sudo systemctl enable ssh
sudo systemctl start ssh
```

常用软件

QQ Linux 选 MIPS64 的 DEB 包 <https://im.qq.com/linuxqq/index.html>



由于最初发布的版本没有 MIPS64 的 DEB 包，如果之前是用 .sh 安装的可以参照这里卸载：<https://www.cnblogs.com/weilinfox/p/12619135.html>

WPS Office 选 MIPS 的 64位 Deb 格式 <https://www.wps.cn/product/wpslinux>

龙芯中科版 Chromium60 安装 <http://ftp.loongnix.org/browser/chrome/60/deepin/> 下的四个包

航天龙梦版 Chromium82

beta http://okapps.oukan.online/lroapps/deb-loongson/chromium-browser-beta_82.0.4051.0-1_mips64el.deb

网易云音乐：大佬开发的命令行版，拉风又好用 <https://github.com/darknessomi/musicbox>

Kdeconnect `sudo apt-get install kdeconnect`

参考

- 刘世伟的 Blog <https://www.bjlx.org.cn/node/895>
- chipo 的 Blog <https://my.oschina.net/chipo/blog/3077050?from=groupmessage>

From:
<https://wiki.chuang.ac.cn/> - 创学院百科

Permanent link:
https://wiki.chuang.ac.cn/loongson:guide:debian_installation

Last update: **2022/09/23 20:13**



