

ArchLinux 安装配置流程

操 作 手 册

编写日期：2020 年 7 月

版本号：V1.0

编写人：晴空落叶

一、ArchLinux 系统安装	4
1.1、引导界面	4
1.2、配置网络	4
1.3、修改镜像源	4
1.4、更新系统时间	4
1.5、安装 vim 和网络服务	4
1.6、配置磁盘分区	5
1) 建立 GPT 分区表	5
2) 建立 EFI 分区	5
3) 建立 swap 分区	5
4) 建立/和/home 分区	6
5) 格式化分区	6
6) 挂载分区	6
1.7、开始安装系统	7
1.8、配置基础系统	7
1) 配置 fstab	7
2) Chroot 到新系统	7
3) 设置时区	7
4) 设置本地语言	7
1.9、引导系统	7
1.10、用户管理	7
1) 设置 root 密码	7
2) 添加用户	7
3) 把用户加入到 sudo 组	7
1.11、退出 Chroot 重启	8
1.12、网络配置	8
1.13、安装桌面环境	8
1) 安装显卡驱动	8
2) 安装 X 窗口系统	8
3) 笔记本驱动	8
4) 安装字体	8
5) 安装桌面环境	8
二、系统使用	9
2.1、常用 pacman 命令	9
2.2、设置中文	10
2.3、安装国内镜像源	10
2.4、启用 multilib 仓库	10
2.5、安装 KDE 套件和常用软件	10
2.6、安装 yay	10
2.7、安装 WPS 及相应字体	11
2.8、安装中文输入法	11
2.9、挂载和卸载文件系统	11
1) 临时挂载	11

2) 永久挂载·····	11
3) 卸载文件系统·····	11
2.10、安装字体·····	11
2.11、连接打印机·····	11
2.12、VMware 安装配置·····	12
1) 软件安装·····	12
2) 建立服务·····	12
2.13、安装 deepin 系软件·····	13
2.14、软件推荐·····	13
1) 系统软件·····	13
2) 开发软件·····	13
3) 办公软件·····	13
4) 设计软件·····	13
5) 网络工具·····	13
6) 娱乐软件·····	14
7) 运维软件·····	14
2.15、安装 rc.local·····	14
2.16、挂载 Webdav 网盘·····	15
2.17、ssh 显示图形化界面·····	15
2.18、为.sh 程序添加快捷方式·····	15
三、日常问题解决·····	17
3.1、deepin-wine-qq 不显示图片·····	17
3.2、没有 ll 等命令的解决办法·····	17
3.3、Brightness of backlight:acpi_video0 错误·····	17

一、ArchLinux 系统安装

1.1、引导界面

```
Arch Linux install medium (x86_64, UEFI)
EFI Shell
Reboot Into Firmware Interface
```

1.2、配置网络

有线网络自动获取 IP：`dhcpcd`

```
root@archiso ~ # dhcpcd
dhcpcd-9.1.2 starting
dev: loaded udev
DUID 00:04:ab:92:4d:56:bb:79:bb:5d:2f:32:0f:19:50:b2:a5
ens33: IAD 29:50:b2:a5
ens33: soliciting an IPv6 router
ens33: soliciting a DHCP lease
ens33: offered 192.168.72.130 from 192.168.72.254
ens33: probing address 192.168.72.130/24
ens33: leased 192.168.72.130 for 1800 seconds
ens33: adding route to 192.168.72.0/24
ens33: adding default route via 192.168.72.2
forked to background, child pid 20306
root@archiso ~ # a
```

有线网络手动指定 IP：

`ip address show` ##显示当前网络情况，查看网卡名称

`ip address add 192.168.1.3/24 broadcast + dev enp1s0` ##设置 enp1s0 网卡 ip 地址为 192.168.1.3

`hostnamectl set-hostname Archlinux` ##设置计算机名为 Archlinux

`ip route add default via 192.168.1.1` ##设置网关为 192.168.1.1

`vim /etc/resolv.conf` ##设置 dns 服务器地址

```
# Resolver configuration file.
# See resolv.conf(5) for details.
nameserver 192.168.1.2
```

`/etc/rc.d/network restart` ##重启网络服务

有线网络：

`wifi-menu` ##配置无线网络连接

1.3、修改镜像源

修改国内镜像源：

`nano /etc/pacman.d/mirrorlist` ##第一行地址换成 [https://mirrors.163.com/archlinux/\\$repo/os/\\$arch](https://mirrors.163.com/archlinux/$repo/os/$arch)

```
GNU nano 4.9.3 /etc/pacman.d/mirrorlist
```

```
## Worldwide
Server = https://mirrors.163.com/archlinux/$repo/os/$arch
Server = http://mirror.rackspace.com/archlinux/$repo/os/$arch
```

1.4、更新系统时间

`timedatectl set-ntp true` ##同步系统时间，避免安装过程出错

1.5、安装 vim 和网络服务

`pacman -Sy vim` ##安装 vim 编辑器

`pacman -S wpa_supplicant dialog netctl iw` ##安装网络相关服务，配置 `wifi-menu` 也需要先安装服务

1.6、配置磁盘分区

****分区的时候切记选择正确的分区，以免造成数据丢失！！**

lsblk 命令查看磁盘状态，当前是在虚拟机环境，主硬盘是 sda，如果是物理机环境需要看清楚磁盘名和大小！

```
root@archiso ~ # lsblk
NAME MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0  7:0    0 529.7M  1 loop /run/archiso/sfs/airootfs
sda     8:0    0   30G   0 disk
sr0     11:0   1   647M   0 rom  /run/archiso/bootmnt
```

挂载点	分区	分区类型	建议大小
/mnt/boot/EFI	/dev/sda1	EFI 系统分区	300MB
/mnt	/dev/sda3	Linux 根分区 (/)	20GB-50GB，具体视硬盘大小决定
[SWAP]	/dev/sda2	Linux swap 交换空间	4GB-16GB
/mnt/home	/dev/sda4	用户分区目录	剩余空间

用 fdisk 进行分区

****本文系统装在虚拟机里面，所以是采用类似全新盘重新规划分区的方式，如果是物理机，也可以用 PE 工具先分好区再操作，相对还会更保险一点，切记小心操作！！**

1) 建立 GPT 分区表

```
fdisk /dev/sda --> g ##不同设备会有不同显示，也有可能是/dev/sdb...，:g 是建立 gpt 分区表

root@archiso ~ # fdisk /dev/sda
Welcome to fdisk (util-linux 2.35.2).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.
Device does not contain a recognized partition table.
Created a new DOS disklabel with disk identifier 0x245de794.
Command (m for help): g
Created a new GPT disklabel (GUID: BE6E9261-4699-EC41-913E-3FBDF9196FE0).
```

2) 建立 EFI 分区

```
Command (m for help): n n建立分区
Partition number (1-128, default 1): 分区编号，默认即可，会自动排号
First sector (2048-62914526, default 2048): 分区开始扇区，默认2048即可
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (2048-62914526, default 62914526): +300M
分区大小，这里先分配EFI分区，大小300M，所以是+300M
```

3) 建立 swap 分区

```
Command (m for help): n n建立分区
Partition number (2-128, default 2):
First sector (616448-62914526, default 616448):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (616448-62914526, default 62914526): +4G 4G大小swap分区

Created a new partition 2 of type 'Linux filesystem' and of size 4 GiB. 提示已经建立好

Command (m for help): p p查看分区列表
Disk /dev/sda: 30 GiB, 32212254720 bytes, 62914560 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 87C596D3-8C44-9344-BE5E-372EE000A1B8

Device      Start      End Sectors  Size Type
/dev/sda1   2048    616447  614400   300M Linux filesystem sda1是刚建立的EFI分区，大小300M
/dev/sda2  616448  9005055  8388608    4G Linux filesystem sda2是刚建立的swap交换分区，大小4G

Command (m for help): t 更改分区类型
Partition number (1,2, default 2):
Partition type (type L to list all types): L_L查看可选类型清单，swap分区一般是82 ID，由于是虚拟机，ID变成19
```

具体是 19 还是 82 要按 L 查看，否则会因为类型不正确导致不可预估的问题发生：

```

18 HP-UX service E2A1E728-32E3-11D6-A682-7B03A0000000
19 Linux swap 0657FD6D-A4AB-43C4-84E5-0933C84B4F4F
20 Linux filesystem 0FC63DAF-8483-4772-8E79-3D69D8477DE4
81 VMware VMFS AA31E02A-400F-11DB-9590-000C2911D1B8
82 VMware Diagnostic 9D275380-40AD-11DB-BF97-000C2911D1B8
83 VMware Virtual SAN 381CFCCC-7288-11E0-92EE-000C2911D0B2

```

4) 建立/和/home 分区

```

Command (m for help): n n建立分区
Partition number (4-128, default 4):
First sector (71919616-104857566, default 71919616):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (71919616-104857566, default 104857566): 直接回车表示使用剩余空间

Created a new partition 4 of type 'Linux filesystem' and of size 15.7 GiB.

Command (m for help): p p查看分区列表
Disk /dev/sda: 50 GiB, 53687091200 bytes, 104857600 sectors
Disk model: VMware Virtual S
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 4A29DCD5-EEE6-B346-BB3B-A1F304D5CD63

Device            Start      End      Sectors  Size Type
/dev/sda1          2048     616447    614400   300M Linux filesystem 300M EFI分区
/dev/sda2        616448     9005055   8388608    4G Linux swap 4G swap分区
/dev/sda3        9005056   71919615  62914560   30G Linux filesystem 30G /分区
/dev/sda4       71919616  104857566  32937951  15.7G Linux filesystem 剩下空间/home分区

Command (m for help): w w保存退出

```

5) 格式化分区

lsblk 查看分区，注意分区大小和盘符

mkfs.fat -F32 /dev/sda1 ##格式化 EFI 分区为 FAT32 格式

mkswap /dev/sda2 ##格式化 swap 分区，**swapon /dev/sda2** ##启用 swap 分区

mkfs.ext4 /dev/sda3 ##格式化/分区为 ext4 格式

mkfs.ext4 /dev/sda4 ##格式化/home 分区为 ext4 格式

```

root@archiso ~ # lsblk lsblk查看分区
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0 7:0 0 529.7M 1 loop /run/archiso/sfs/airootfs
sda 8:0 0 50G 0 disk
├─sda1 8:1 0 300M 0 part
├─sda2 8:2 0 4G 0 part
├─sda3 8:3 0 30G 0 part
└─sda4 8:4 0 15.7G 0 part
sr0 11:0 1 647M 0 rom /run/archiso/bootmnt
root@archiso ~ # mkfs.fat -F32 /dev/sda1 将EFI分区格式化FAT32格式
mkfs.fat 4.1 (2017-01-24)
root@archiso ~ # mkswap /dev/sda2 格式化swap交换分区
Setting up swapspace version 1, size = 4 GiB (4294963200 bytes)
no label, UUID=6585e41a-05dc-4766-96f4-3d3777d62652
root@archiso ~ # swapon /dev/sda2 启用swap交换分区
root@archiso ~ # mkfs.ext4 /dev/sda3 将/分区格式化ext4格式，/home分区同样操作
mke2fs 1.45.6 (20-Mar-2020)

```

6) 挂载分区

mount /dev/sda3 /mnt ##将/dev/sda3 分区挂载到/目录

mkdir /mnt/boot ##建立/boot 目录

mkdir /mnt/boot/EFI ##建立/boot/EFI 目录

mount /dev/sda1 /mnt/boot/EFI ##将/dev/sda1 分区挂载到/boot/EFI 目录

mkdir /mnt/home ##建立/home 目录

mount /dev/sda4 /mnt/home ##将/dev/sda4 分区挂载到/home 目录


```

root@archiso /etc # lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0 7:0 0 529.7M 1 loop /run/archiso/sfs/airootfs
sda 8:0 0 30G 0 disk
├─sda1 8:1 0 300M 0 part /mnt/boot/EFI
├─sda2 8:2 0 4G 0 part [SWAP]
└─sda3 8:3 0 25.7G 0 part /mnt

```

1.7、开始安装系统

`pacstrap -i /mnt base base-devel linux linux-firmware` ##安装必须的 base 软件包和 Linux 内核及固件

1.8、配置基础系统

1) 配置 fstab

`genfstab -U /mnt >> /mnt/etc/fstab` ##生成/etc/fstab 文件，`cat /mnt/etc/fstab` 检查是否正确。

2) Chroot 到新系统

`arch-chroot /mnt /bin/bash` ##切换到系统

`pacman -S vim` ##先安装 vim 编辑器

`pacman -S wpa_supplicant dialog netctl iw` ##安装网络相关服务，配置 `wifi-menu` 也需要先安装服务

`pacman -S network-manager-applet && systemctl enable NetworkManager` ##安装网络服务后启动

3) 设置时区

`ln -sf /usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai /etc/localtime` ##设置时区上海

`hwclock --systohc --utc` ##运行 hwclock 以生成/etc/adjtime

```

[root@archiso /]# ln -sf /usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai /etc/localtime
[root@archiso /]# hwclock --systohc

```

4) 设置本地语言

执行 `vim /etc/locale.gen`，修改语言文件，将下面几行前面的注释去掉后保存退出，然后执行 `locale-gen`

`en_US.UTF-8 UTF-8`

`zh_CN.UTF-8 UTF-8`

`zh_CN.GBK GBK`

1.9、引导系统

`pacman -S dosfstools grub efibootmgr` ## GRUB 进行 UEFI 引导

`grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot/EFI --recheck` ##安装引导工具

`grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg` ##创建配置文件

```

[root@archiso /]# grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot/EFI --recheck
Installing for x86_64-efi platform.
Installation finished. No error reported.
[root@archiso /]# grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
Generating grub configuration file ...
Found linux image: /boot/vmlinuz-linux
Found initrd image: /boot/initramfs-linux.img
Found fallback initrd image(s) in /boot: initramfs-linux-fallback.img
done

```

1.10、用户管理

1) 设置 root 密码

`passwd` ##设置 root 用户密码

2) 添加用户

`useradd -m -g users -s /bin/bash username` ##username 改成需要添加的用户名

`passwd username` ##给用户设置密码

3) 把用户加入到 sudo 组

执行 `vim /etc/sudoers`，在 `root ALL=(ALL) ALL` 下面增加一行：`用户名 ALL=(ALL) ALL`，`:wq!`保存退出

```

## User privilege specification
##
root ALL=(ALL) ALL
qkly ALL=(ALL) ALL

```

1.11、退出 Chroot 重启

`exit` 退出 chroot, `reboot` 重启电脑

1.12、网络配置

`pacman -S dhcpcd wpa_supplicant dialog netctl iw` ##安装网络相关服务, 配置 `wifi-menu` 也需要先安装服务

`pacman -S network-manager-applet && systemctl enable NetworkManager` ##安装网络服务后启动服务

有线网络自动获取 IP: `dhcpcd`

有线网络手动指定 IP:

`ip address show` ##显示当前网络情况, 查看网卡名称

`ip address add 192.168.1.3/24 broadcast + dev enp1s0` ##设置 enp1s0 网卡 ip 地址为 192.168.1.3

`hostnamectl set-hostname Archlinux` ##设置计算机名为 Archlinux

`ip route add default via 192.168.1.1` ##设置网关为 192.168.1.1

`vim /etc/resolv.conf` ##设置 dns 服务器地址, 末尾添加 `nameserver 192.168.1.1`

`/etc/rc.d/network restart` ##重启网络服务

有线网络: `wifi-menu` ##配置无线网络连接

1.13、安装桌面环境

1) 安装显卡驱动

执行 `lspci | grep VGA` 确定显卡型号, `pacman -S 驱动包` 安装驱动

显卡	驱动包	显卡	驱动包
通用	xf86-video-vesa	Geforce7±	xf86-video-nouveau
intel-gpu	xf86-video-intel	Geforce6/7	xf86-video-304xx
amdgpu	xf86-video-amdgpu	ati	xf86-video-ati

2) 安装 X 窗口系统

`pacman -S xorg`

3) 笔记本驱动

`pacman -S xf86-input-synaptics` ##触控板驱动

`pacman -S fprintd libfprint` ##指纹识别驱动

4) 安装字体

`pacman -S ttf-dejavu wqy-microhei wqy-zenhei wqy-bitmapfont ttf-arphic-ukai ttf-arphic-uming adobe-source-han-sans-cn-fonts adobe-source-han-serif-cn-fonts noto-fonts-cjk`

5) 安装桌面环境

名称	简介
GNOME3	gtk 开发的桌面环境, RedHat 系默认桌面, 消耗资源较大
plasma	kde, qt 开发, 美观且功能强大, 包含的软件最多, 支持各种自定义功能, 资源消耗适中
xfce	轻量级桌面, 资源占用低, 界面没 KDE 美观, 自带软件也较少

`pacman -S plasma` ##KDE Plasma 桌面安装

`pacman -S konsole dolphin kate plasma-nm firefox pamac` ##konsole、dolphin、kate、firefox、软件中心

`systemctl enable sddm` ##启用 sddm 显示管理器

`reboot` ##重启电脑

二、系统使用

2.1、常用 pacman 命令

更新系统

`sudo pacman -Syu` #对整个系统 e 进行更新
`pacman -Sy` #强制更新
`pacman -Syudd` #使用 -dd 跳过所有检测

搜索包

`pacman -Ss keyword` 在仓库中搜索含关键字的包（常用） `pacman -Ss '^fcitx-'`
`pacman -Qs keyword` 搜索已安装的包（常用） `pacman -Qs '^fcitx-'`
`pacman -Qi package_name` 查询本地安装包的详细信息
`pacman -Ql package_name` 列出该包的文件
`pacman -Fs keyword` 按文件名查找软件库
`pacman -Si package_name` 显示远程软件包的详尽的信息
`pacman -Qii package_name` 使用两个 -i 将同时显示备份文件和修改状态
`pacman -Ql package_name` 要获取已安装软件包所包含文件的列表
`pacman -Fl package_name` 查询远程库中软件包包含的文件
`pacman -Qk package_name` 检查软件包安装的文件是否都存在
`pacman -Fo /path/to/file_name` 查询文件属于远程数据库中的哪个软件包
`pacman -Qdt` 要罗列所有不再作为依赖的软件包(孤立 orphans)
`pacman -Qet` 要罗列所有明确安装而且不被其它包依赖的软件包
`pactree package_name` 要显示软件包的依赖树
`whoneeds package_name` 检查一个安装的软件包被那些包依赖 pkgtoolsAUR 中的 whoneeds
`pactree -r package_name` 检查一个安装的软件包被那些包依赖

安装软件

`pacman -S package_name` 执行此命令安装软件，也可以同时安装多个包，以空格分隔包名即可
`pacman -Sy package_name` 与上面命令不同的是，该命令将在同步包数据库后再执行安装。
`pacman -Sv package_name` 在显示一些操作信息后执行安装。
`pacman -U local_package_name` 安装本地包，其扩展名为 pkg.tar.gz 或 pkg.tar.xz
`pacman -U url` 安装一个远程包，例：`pacman -U http://abc.com/repo/example.pkg.tar.xz`

卸载软件

`pacman -R package_name` 删除软件包
`pacman -Rs package_name` 删除软件包的同时也删除软件包的相关依赖

其他用法

`pacman -Sw package_name` 只下载包，不安装。
`pacman -Sc` 清理未安装的包文件（常用），包文件位于 `/var/cache/pacman/pkg/` 目录
`pacman -Scc` 清理所有的缓存文件（常用）

2.2、设置中文

执行 `sudo vim /etc/locale.conf` , 加入 `LANG=zh_CN.UTF-8`

执行 `vim ~/.config/plasma-localerc` , 修改 `LANG=zh_CN.UTF-8`

执行 `vim ~/.xprofile` , 加入以下内容 :

```
if [ -z "$DISPLAY" ]; then
export LANG=en_US.UTF-8
unset LANGUAGE
fi
```

```
if [ -z "$DISPLAY" ];then
export LANG=en_US.UTF-8
unset LANGUAGE
fi
```

2.3、安装国内镜像源

`sudo vim /etc/pacman.conf` ##设置 archlinuxcn 源, 在文件末尾添加以下内容

`[archlinuxcn]`

`SigLevel = Optional TrustedOnly`

`Server = https://mirrors.ustc.edu.cn/archlinuxcn/$arch`

```
[archlinuxcn]
SigLevel = Optional TrustedOnly
Server = https://mirrors.ustc.edu.cn/archlinuxcn/$arch
```

2.4、启用 multilib 仓库

执行 `sudo vim /etc/pacman.conf` , 取消下面白色字体部分的注释 :

```
[multilib]
Include = /etc/pacman.d/mirrorlist
```

`sudo pacman -Sy archlinuxcn-keyring` ##安装 archlinuxcn-keyring 包以导入 GPG key, 不导入会影响安装

`sudo pacman -Syyu` ##更新 pacman 数据库并全面更新系统

2.5、安装 KDE 套件和常用软件

`sudo pacman -S firefox ark akregator dolphin-plugins ffmpegthumbs filelight grantlee-editor gwenview kamera kamoso kbackup kcachegrind kcalc kcharselect kcolorchooser kcron kde-dev-scripts kde-dev-utils kdebugsettings kdeconnect kdegraphics-mobipocket kdegraphics-thumbnailers kdenetwork-filesharing kdesdk-kioslaves kdesdk-thumbnailers kdf kdialog keditbookmarks kfind kget kgpg khelpcenter kimagemapeditor kio-extras kio-gdrive kipi-plugins kirigami-gallery kmag kmousetool kmouth kolourpaint kompare kopete krdc krfb kross-interpreters kruler kshisen ksystemlog ktimer kwave kwrite lokalize okular poxml print-manager signon-kwallet-extension svgpart sweeper telepathy-kde-accounts-kcm telepathy-kde-approver telepathy-kde-auth-handler telepathy-kde-call-ui telepathy-kde-common-internals telepathy-kde-contact-list telepathy-kde-contact-runner telepathy-kde-desktop-applets telepathy-kde-filetransfer-handler telepathy-kde-integration-module telepathy-kde-send-file telepathy-kde-text-ui umbrello yakuake zeroconf-ioslave`

2.6、安装 yay

`sudo pacman -S yay` ##AUR 是 ArchLinux/Manjaro 的社区存储库, 用 yay 安装软件不需要 sudo ;

`yay -S package` ##使用 yay -S 从 AUR 安装软件包

`yay -Rns package` ##示例 2 : 使用 yay -Rns 删除软件包

`yay -Qi package` ##检查安装的版本

`yay -Ps` ##打印系统统计信息

`yay -Syu` ##升级所有已安装的软件包

2.7、安装 WPS 及相应字体

```
sudo pacman -S wps-office-cn
sudo pacman -S wps-office-mime-cn
sudo pacman -S wps-office-mui-zh-cn
sudo pacman -S ttf-wps-fonts
```

2.8、安装中文输入法

输入法和语言包词库：`sudo pacman -S fcitx5 fcitx5-chinese-addons-git fcitx5-pinyin-zhwiki kcm-fcitx5`

设置环境变量：`vim ~/.pam_environment`，添加下面内容保存：

```
INPUT_METHOD    DEFAULT=fcitx5
GTK_IM_MODULE   DEFAULT=fcitx5
QT_IM_MODULE     DEFAULT=fcitx5
XMODIFIERS       DEFAULT=@im=fcitx5
```

将输入法设置开机自动启动：`sudo cp /usr/share/applications/fcitx5.desktop /etc/xdg/autostart/`

2.9、挂载和卸载文件系统

`sudo pacman -S ntfs-3g` ##挂载 NTFS 分区需要先安装 ntfs-3g 软件包

1) 临时挂载

`mount /dev/vdb1 /mnt/mydata` 将 vdb1 盘第一个分区挂载到/mnt/madata 目录

挂载网络共享：`mount -t cifs -o username="admin",password="12345" //10.8.34.1/soft /share`

2) 永久挂载

`sudo blkid` 查看分区的 UUID：

```
[qkly@Archlinux ~]$ sudo blkid
[sudo] qkly 的密码：
/dev/sda1: UUID="1974-A308" BLOCK_SIZE="512" TYPE="vfat" PARTUUID="19242911-e633-e541-9723-42b63d351ee6"
/dev/sda2: UUID="ca672aff-15d9-4280-974e-14d1e4359a2a" TYPE="swap" PARTUUID="916a43c5-e2c2-4446-8bc3-b4a39
/dev/sda3: UUID="37aed48f-f27b-45b9-91f2-5a0881ec08e0" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="248bae52-8f
fa-705abb3ee00e"
/dev/sda4: UUID="73e8e5d7-065b-40b8-811e-01595380db80" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="36268b61-e3
e8-0fe0820716c4"
```

`sudo vim /etc/fstab`，以下 UUID 要对应上面查看到的 ID 号，挂载目录可以自定义，分区类型 ntfs，其他默认

`UUID=65F33762C14D581B /media/qkly/Win10 ntfs defaults 0 0`

```
# /dev/sda4
UUID=73e8e5d7-065b-40b8-811e-01595380db80          /home          ext4           rw,relatime    0 2
# /dev/sda2
UUID=ca672aff-15d9-4280-974e-14d1e4359a2a          none           swap           defaults       0 0
```

3) 卸载文件系统

`umount`：如果卸载的时候提示有进程在访问，可以输入命令 `lsof /mnt/mydata` 查看有哪些进程后结束。

2.10、安装字体

用 root 账户登陆，复制移动 ttf 字体文件到文件夹：`usr/share/fonts/TTF`，`fc-cache -fv` 刷新即可

2.11、连接打印机

`sudo pacman -S cups ghostscript gsfonts hpoj` ##打印机管理配套工具，hpoj 是 HP Officejet 打印机需要

`sudo systemctl start org.cups.cupsd` ##启动打印机管理软件服务

`sudo systemctl enable org.cups.cupsd` ##设置打印机管理软件开机启动

打印机驱动

这是一些驱动包。根据你的打印机选择合适的包安装。

`sudo pacman -S gutenprint` ##一组质量非常好的驱动集合，支持的目标机型包括 Canon, Epson, Lexmark, Sony, Olympus；以及配合 CUPS/GhostSscript/Foomatic/GIMP 使用的 PCL printers。

```
sudo pacman -S hplip ##HP GNU/Linux 驱动. 支持 DeskJet, OfficeJet, Photosmart, Business Inkjet 和一些 LaserJet printer 型的, 以及一些兄弟打印机。
sudo pacman -S splix ##三星驱动, 支持 SPL 打印机(USB 打印机要配合使用 AUR 的 cups-usbip
yay -S cndrv cups-lb ##佳能 UFR2 驱动, 支持 LBP, iR 和 MF 系列打印。
sudo pacman -S cups-pdf ##PDF 虚拟打印机, 这个东西可以把发送给他的打印任务输出为 PDF 文件。
```

2.12、VMware 安装配置

1) 软件安装

```
sudo pacman -S linux-headers ##更新内核和头文件, 不装的话可能会在使用过程中报错
sudo pacman -S vmware-workstation ##安装 VMware
```

2) 建立服务

执行 `sudo vim /etc/systemd/system/vmware.service`, 将下面内容添加进去并保存退出:

```
[Unit]
Description=VMware daemon
Requires=vmware-usbarbitrator.service
Before=vmware-usbarbitrator.service
After=network.target
[Service]
ExecStart=/etc/init.d/vmware start
ExecStop=/etc/init.d/vmware stop
PIDFile=/var/lock/subsys/vmware
RemainAfterExit=yes
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

执行 `sudo vim /etc/systemd/system/vmware-usbarbitrator.service`, 将下面内容添加进去并保存退出:

```
[Unit]
Description=VMware USB Arbitrator
Requires=vmware.service
After=vmware.service
[Service]
ExecStart=/usr/bin/vmware-usbarbitrator
ExecStop=/usr/bin/vmware-usbarbitrator --kill
RemainAfterExit=yes
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

```
systemctl start vmware ##临时开启 vmware 服务
systemctl enable vmware ##将 vmware 服务设置为开机自动运行
systemctl start vmware-usbarbitrator ##临时开启 vmware-usbarbitrator 服务
systemctl enable vmware-usbarbitrator ##将 vmware-usbarbitrator 服务设置为开机自动运行
sudo systemctl enable --now vmware-networks.service ##启动 vmware 网络服务
sudo systemctl enable --now vmware-hostd.service ##启动 vmware-hostd 服务
```

2.13、安装 deepin 系软件

```
yay -S xsettingsd  ##X 服务，安装才能正常使用微信，xsettingsd 启动，自启动需要加到 ~/.xprofile 里面
yay -S deepin-wine-qq  ##deepin-wine 版本 QQ，最新 9.3.6 版本，存在断线不能重连，无法记住密码问题
yay -S deepin.com.qq.im  ##deepin-wine 版本 QQ，最新 9.1.8-1，可以记住密码也支持断线重连
yay -S deepin-wine-tim  ##deepin-wine 版本 TIM，最新 3.0.0 版本，存在掉线不能重连无法记住密码问题
yay -S deepin.com.qq.office  ##deepin-wine 版本 TIM，最新 2.0.0 版本，版本低但是相对稳定
yay -S deepin-wine-wechat  ##deepin-wine 版本微信，最新 2.9.5.56-1，有截屏黑屏，无法发送图片等问题
yay -S deepin.com.wechat2  ##deepin-wine 版本微信，最新 2.6.8.65，没有上面版本的问题，比较稳定
yay -S deepin.com.thunderspeed  ##deepin-wine 版本迅雷极速版
yay -S deepin-wine-foxmail  ##deepin-wine 版本 Foxmail
yay -S deepin-wine-wxwork  ##deepin-wine 版本企业微信
yay -S deepin-wine-baidupan  ##deepin-wine 版本百度云盘
sudo pacman -S deepin-draw  ##深度画板
sudo pacman -S deepin-screen-recorder  ##深度录屏
sudo pacman -S deepin-boot-maker  ##深度启动盘制作工具
sudo pacman -S deepin-picker  ##深度取色器
sudo pacman -S deepin-system-monitor  ##深度系统状态监视器
```

2.14、软件推荐

1) 系统软件

```
yay -S debtp  ##deb 解包打包工具，装完需要升级一下 sudo debtp -u
使用方法：先解包 sudo debtp **.deb，解包时输入任意包名，license 填写 GPL，会在同目录生存 *.tar.xz 文件，
用 pacman 安装即可：sudo pacman -U *.tar.xz
sudo pacman -S net-tools  ##安装 ifconfig 工具，不装的话无法使用 ifconfig 命令，默认用：ip addr
sudo pacman -S gparted  ##分区工具，也可以对分区盘符进行改名
sudo pacman -S neofetch  ##终端输入 neofetch 可以显示系统信息
sudo pacman -S brasero  ##Brasero 刻录软件
sudo pacman -S k3b  ##K3b 刻录软件
sudo pacman -S kate  ##Kate 文本编辑器
sudo pacman -S doublecmd-qt5  ##Double Commander 文件管理工具
sudo pacman -S latte-dock  ##Latte 仿 MacOS dock 栏
sudo pacman -S optimus-manager optimus-manager-qt  ##Nvidia\Intel 双显卡电脑设置程序
sudo pacman -S ksystemlog  ##系统日志查看软件
sudo pacman -S samba  ##安装 samba 服务
```

2) 开发软件

```
sudo pacman -S
```

3) 办公软件

```
yay -S xmind-2020  ##Xmind2020 10.1.3 版本思维导图有破解补丁
```

4) 设计软件

```
sudo pacman -S drawio-desktop-bin  ##Visio 替代软件，visio 文件可在浏览器装 Free Visio Viewer 插件
sudo pacman -S gimp  ##修图设计软件，类似 Photoshop
sudo pacman -S desktop-naotu  ##百度脑图
sudo pacman -S flameshot  ##火焰截图软件
```

5) 网络工具

```
yay -S dingtalk  ##钉钉
```

```
yay -S uget    ##uget 下载软件
yay -S xdm     ##xdm 下载软件
yay -S mailspring  ##邮件客户端程序
sudo pacman -S qbittorrent  ##qBittorrent 下载软件
yay -S vivaldi  ##Chromium 内核跨平台浏览器 Vivaldi
yay -S vivaldi-ffmpeg-codecs  ##Vivaldi 浏览器 ffmpeg 视频解码插件
yay -S v2raya  ##v2raya , 安装完要启动 v2ray 服务 , systemctl start v2ray --> systemctl enable v2ray
#yay -S shadowsocks-qt5  ##Shadowsocks 客户端
#yay -S v2ray  ##v2ray 客户端
#sudo pacman -S qv2ray  ##qv2ray VPN 客户端
#yay -S electron-ssr  ##electron-ssr 客户端
yay -S skype  ##skype 沟通工具
yay -S jre  ##jre
sudo pacman -S feedreader  ##FeedReader RSS 阅读软件
yay -S sunloginclient  ##向日葵,启动服务 systemctl start runsunloginclient ,systemctl enable runsunloginclient
yay -S teamviewer  #TeamViewer 启动服务 teamviewer --daemon start , teamviewer --daemon enable
sudo pacman -S telegram-desktop  ##Telegram Desktop、客户端
yay -S synology-drive  ##群晖 Drive 同步软件 ( 需要有群晖 NAS )
yay -S synology-note-station  ##群晖 Note Station ( 需要有群晖 NAS )
yay -S synology-assistant  ##群晖助手 ( 需要有群晖 NAS )
```

6) 娱乐软件

```
sudo pacman -S freshplayerplugin  ##Flash Player 插件
yay -S ffmpeg  ##ffmpeg , 浏览器还需要到软件中心安装相关插件
yay -S chromium-ffmpeg  ##chromium-ffmpeg
sudo pacman -S handbrake  ##视频转码软件
sudo pacman -S mkvtoolnix-gui  ##MKVToolNix 视频封装软件
sudo pacman -S mpv  ##mpv 媒体播放器
yay -S clementine  ##Clementine 音乐播放器
sudo pacman -S pantheon-music  ##elementary OS 音乐播放器
sudo pacman -S netease-cloud-music  ##网易云音乐
yay -S mp3tag  ##编辑音频元数据软件
yay -S soundconverter  ##音频转换程序
yay -S tencentvideo  ##腾讯视频
yay -S kodi  ##kodi
yay -S youtube  ##Youtube 客户端
yay -S xdroid-installer  ##安卓模拟器
```

7) 运维软件

```
sudo pacman -S wireshark-qt  ##Wireshark 网络抓包工具
sudo pacman -S gitkraken  ##Git 管理工具
yay -S remmina remmina-plugin-rdesktop myrdp  ##remmina 远程连接工具
sudo pacman -S filezilla  ##FileZilla FTP 传输工具
sudo pacman -S dbeaver  ##DBEaver 数据库连接管理软件
```

2.15、安装 rc.local

```
1) sudo pacman -Sy systemd-rc-local  ##安装 rc.local
```


2) 建立 rc-local.service 服务文件, `sudo vim /usr/lib/systemd/system/rc-local.service` 写入以下内容:

```
[Unit]
Description=/etc/rc.local Compatibility
ConditionPathExists=/etc/rc.local
[Service]
Type=forking
ExecStart=/etc/rc.local
TimeoutSec=0
StandardOutput=tty
RemainAfterExit=yes
SysVStartPriority=99
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

3) 安装完毕再启动服务: `sudo systemctl start rc-local.service --> sudo systemctl enable rc-local.service`

4) 创建 rc.local 并设置权限: `sudo touch /etc/rc.local --> sudo chmod 755 /etc/rc.local`

5) 编辑 rc.local 文件: `sudo vim /etc/rc.local`, 将需要开机运行的脚本添加进去。

2.16、挂载 Webdav 网盘

1) 先安装 davfs2: `yay -S davfs2`

2) `sudo vim /etc/davfs2/davfs2.conf` 将 `use_locks` 后面数值改成 0, `ignore_dav_header` 后面数值改成 1, 并去掉两条的注释, 保存退出;

3) 编辑密码配置文件 `sudo vim /etc/davfs2/secrets`, 在末尾添加: `https://dav.example.com 帐号 密码`

4) `sudo vim /etc/rc.local` 编辑文件, 挂载目录提前建立, 添加下面内容并保存重启即可开机自动挂载:

```
sudo mount -t davfs -o rw,uid=1000,gid=1000 https://dav.example.com /home/qkly/WebDAV/
mount -t davfs https://dav.example.com /home/qkly/WebDAV ##该命令可手动挂载, 取消挂载用 umount
```

2.17、ssh 显示图形化界面

首先需要在 linux 服务器端打开 X11 转发, `sudo vim /etc/ssh/sshd_config` 编辑配置文件, 转发参数改为 `yes`

```
X11Forwarding yes
X11DisplayOffset 10
```

`sudo systemctl restart sshd` ##重启 ssh 服务

`ssh -X root@192.168.1.196` ##ssh 连接服务器的时候需要加上 -X 参数

2.18、为.sh 程序添加快捷方式

以 XMind8 程序创建快捷方式为例, 需要建立 `XMind8.desktop` 文件到 `/usr/share/applications`

1) `cd /usr/share/applications` 进入目录, 然后 `sudo vim XMind8.desktop` 将下面的内容输入进去并保存退出

```
[Desktop Entry]
Type=Application      ##快捷方式类型
Name=XMind8           ##软件名称
Path=/run/media/qkly/Soft/Soft/XMind8/XMind_amd64/    ##软件保存路径
Exec=/run/media/qkly/Soft/Soft/XMind8/XMind_amd64/XMind  ##软件具体位置
Icon=/run/media/qkly/Soft/Soft/XMind8/XMind_amd64/XMind.png  ##软件 Logo
```

2) 上面是二进制文件快捷方式的建立, 如果是.sh 后缀, 在写 .desktop 文件的时候需要用下面的内容:

```
[Desktop Entry]
Type=Application      ##快捷方式类型
Name=tinyMediaManager  ##软件名称
Path=/run/media/qkly/tmm/  ##软件保存路径
```

`Exec=/usr/bin/env bash "/run/media/qkly/tmm/tinyMediaManager.sh"` `##sh` 需要指定 `bash` 来执行

`Icon=/run/media/qkly/tmm/tmm.png` `##软件 Logo`

`Categories=AudioVideo;Video;Database;Java;` `##软件类别，非必选项`

3) 建立完快捷方式文件以后并没有可执行权限，还需要分配权限 `sudo chmod +x XMind8.desktop`

4) 建立完快捷方式文件并分配权限以后，就可以在程序列表里找到快捷方式，可以添加到 Dock 或者桌面。

三、日常问题解决

3.1、deepin-wine-qq 不显示图片

该问题是由于默认开启了 IPv6 导致，只需要禁用即可，先执行 `ifconfig` 查看网卡名称：

```
> ✂ / : bash — Konsole
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 书签(B) 设置(S) 帮助(H)
[qkly@Qkly-Manjaro ~]$
[qkly@Qkly-Manjaro ~]$ ifconfig
enp1s0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.1.12 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
        ether e8:d8:d1:4b:c4:61 txqueuelen 1000 (Ethernet)
```

针对网卡禁用：

`nmtui`，打开伪图形化管理界面，针对网卡进行单独的 ipv6 选项关闭，需要重连网络或者重启网络服务。

永久禁用：

`sudo vim /etc/default/grub` 编辑内核参数文件，修改成：`GRUB_CMDLINE_LINUX="ipv6.disable=1"`

修改完以后执行：`sudo grub-mkconfig`，重启电脑即可生效。

```
> ✂ - : sudo vim — Konsole
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 书签(B) 设置(S) 帮助(H)
GRUB_DISTRIBUTOR="Manjaro"
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet apparmor=1 security=apparmor resume=UUID=7c344907-13f0-46c9-9dcc-9bf1f3225ea6 udev.log_priority=3"
GRUB_CMDLINE_LINUX="ipv6.disable=1"

# If you want to enable the save default function, uncomment the following
# line, and set GRUB_DEFAULT to saved.
#GRUB_SAVEDefault="true"
```

3.2、没有 ll 等命令的解决办法

`vim ~/.bashrc` 设置别名，在末尾添加如下行，并:wq 存盘退出，然后 `source ~/.bashrc` 让设置生效

`alias ll='ls -alF'`

`alias la='ls -A'`

`alias vi='vim'`

`alias sub='sublime-text-dev'`

3.3、Brightness of backlight:acpi_video0 错误

Failed to start Load/Save Screen Backlight Brightness of backlight:acpi_video0 ##开关机都会报错

`sudo systemctl mask systemd-backlight@backlight:acpi_video0.service` ##禁用 intel 显卡背光亮度服务

`sudo systemctl mask systemd-backlight@backlight:amdgpu_bl0.service` ##禁用 AMD 显卡背光亮度服务