

Deepin 折腾笔记 v4.01 ¹ ...

Yuchen Deng [语晨] 「“一起 Deepin” QQ 群: 19346666」²

二〇一九年 十一月 二日

¹本笔记所涉及到的代码或命令需结合上下文说明并理解，不能简单地复制粘贴后在终端执行。

²纯 Deepin 技术讨论群: 19346666，专注 Deepin 系统的各种问题解决，拒绝灌水。

目录

第一章	Deepin 桌面配置与技巧	7
1.1	Super+S 切换工作区	7
1.2	善用强大的 Super 键	7
1.3	启动器搜索支持拼音	7
1.4	“自然滚动”与 macOS、Win10 一致体验	7
1.5	加速软件更新	7
1.6	解决安装系统后更新失败	8
1.7	预装系统安装应用商店	8
1.8	必备的 WPS 兼容字体包	8
1.9	Chrome、VSCode 使用自定义标题栏	8
1.10	恢复默认文件管理器	8
1.11	搜狗输入法解决内存泄露	9
1.12	卸载搜狗输入法，改用 Google 拼音	9
1.13	安装中州韵 fcitx-rime 输入法	9
1.14	安装中州韵 rime-ibus 输入法	10
1.15	解决中州韵偶尔无法输入中文	10
1.16	应用商店卸载软件失败	10
1.17	修改文件扩展名	11
1.18	系统快照，折腾无忧	11
1.19	删除不需要的文件打开方式	11
1.20	ShadowSocks 代理上网	11
1.21	启动器隐藏不想看到的启动项	12
1.22	启动器创建“我的世界”启动项	12
1.23	VirtualBox 支持 USB2.0/3.0 设备	12
1.24	VirtualBox 虚拟机减肥	13
1.25	简易文字编辑器	13
1.26	备份常见的用户配置	13
1.27	安装字体的另一种方法	13
第二章	Deepin 常见终端命令行	15
2.1	常用 Linux 文件命令	15
2.2	更换主机名	15
2.3	找到命令所在路径和所属软件包	15
2.4	APT 软件包管理扩展用法	16
2.5	查询系统信息	16
2.6	批量编码转换	16
2.7	修改 SSH 端口号	17
2.8	利用 ssh 登陆服务器	17
2.9	利用 sshfs 挂载主机文件系统	17
2.10	scp 在服务器和本地间传送文件	17
2.11	tar 命令行压缩解压	17

2.12	7z 命令行压缩解压	18
第三章	Deepin 系统维护与技巧	19
3.1	硬盘或分区克隆及恢复	19
3.2	备份还原 MBR 和分区表	19
3.3	修改磁盘卷标	19
3.4	跨平台可读写文件系统 exfat 的格式化	20
3.5	fdisk 创建磁盘 GPT 分区	20
3.6	制作 USB 启动盘	20
3.7	Win10 USB 启动盘制作	20
3.8	再生龙启动盘制作	21
3.8.1	再生龙分区备份恢复到新硬盘	21
3.8.2	再生龙备份恢复到大容量磁盘	21
3.9	EFI 引导分区不要删除 ubuntu	21
3.10	主目录被误删除的恢复方法	22
3.11	解决与 Windows 时间不同步	22
3.12	删除不需要的旧内核	22
3.13	清除已卸载软件遗留配置	22
3.14	开机进入命令行	23
3.15	系统启动分析	23
3.16	假死后安全重启系统	23
3.17	进程相关命令	23
3.18	利用系统安装盘进 Live 模式	23
3.18.1	Live 模式修复 GRUB 引导	24
3.18.2	Live 模式调整磁盘分区大小	24
3.18.3	Live 模式防锁屏后无法登陆	24
3.19	查看与同步 GPT 分区 UUID	24
3.20	修改分区 UUID	24
3.21	离线安装软件	25
3.22	升级操作系统内核	26
3.23	自行编译内核	26
3.24	创建数据盘	26
3.25	修改系统运行级别	27
3.26	更新官方最新 Nvidia 显卡驱动	27
3.27	双显卡驱动大黄蜂方案	27
3.28	显卡驱动与性能测试	27
3.29	重置所有用户配置	28
3.30	配置命令行默认 Python 版本	28
第四章	Deepin 远程桌面、打印机与共享	29
4.1	TeamViewer 远程桌面	29
4.2	AnyDesk 远程桌面	29
4.2.1	提高 AnyDesk 远程控制权限	29
4.2.2	AnyDesk 自动连接控制	29
4.2.3	禁止 AnyDesk 自启动	29
4.3	VNC 远程桌面	30
4.4	RDP 协议连接 Windows 远程桌面	30
4.5	HP 打印机驱动	30
4.5.1	HP 打印机备用驱动	30
4.6	Linux 打印机共享	30
4.7	Windows 打印机共享	31

4.8	Windows 云打印共享	31
4.9	支持 Linux 的打印机	31
第五章	Deepin 兼容 Windows 软件配置	33
5.1	安装运行 Windows 绿色软件	33
5.2	为大型 Windows 软件创建独立运行环境	33
5.3	修改 QQ 聊天窗口文字大小	33
5.4	双击运行 Windows 软件	33
5.5	适配绿色版 Photoshop CC	34
5.6	卸载 Windows 软件	34
第六章	Deepin 疑难问题解答	35
6.1	输入法无法开机自启动	35
6.2	开机画面卡死或者黑屏	35
6.3	关闭错误报警蜂鸣声	35
6.4	开机出现 Firmware Bug 日志	36
6.5	从 3D 游戏返回后屏幕闪烁	36
第七章	Deepin 终端操作技巧集锦	37
7.1	以管理员身份自启动	37
7.2	递归更改文件所有者	37
7.3	从指定类型文件中查找	37
7.4	更好的搜索方法	37
7.5	将行末多个空行转换成一个空行	37
7.6	ls 只显示目录名	38
7.7	ls 只显示文件	38
7.8	ls 显示软链接	38
7.9	为子目录和文件设置不同权限	38
7.10	为指定类型文件设置可执行权限	38
7.11	获取脚本文件所在路径	38
7.12	批量文本替换	38
7.13	获取 CPU 个数并四则运算后导出环境变量	39
7.14	命令行解压缩到指定目录	39
7.15	通过 git 实现跨平台的 grep 用法	39
第八章	更多系统运维技巧·部分已过时	41
8.1	以管理员身份开机自启动	41
8.2	支持多架构: 64 位系统安装 32 位软件	41
8.3	修改 lightdm 登陆分辨率	41
8.4	解决 lightdm 不加载.profile	41
8.5	lightdm 用户自动登陆	42
8.6	权限控制	42
8.7	挂载 Windows 分区	42
8.8	更换用户名及家目录	42
8.9	Debian Backports 软件安装	42
8.10	GRUB 维护技巧	42
8.10.1	设置默认系统为用户选择	42
8.10.2	隐藏启动菜单, 长按 Shift 显示	43
8.10.3	修正启动或者关机界面分辨率	43
8.10.4	Debian 急救模式修复 GRUB 引导	43
8.10.5	Debian 启动时进入 shell	43
8.10.6	解决启动时黑屏	43

8.11	软件包管理技巧	43
8.11.1	禁止某软件包升级	43
8.11.2	允许某软件包升级	44
8.11.3	修正 dpkg -i *.deb 安装后缺少信赖	44
8.11.4	强制清除	44
8.11.5	通过源码编译升级软件包	44
8.12	Ubuntu PPA 软件安装	44
8.12.1	完整卸载 ppa 源	44
8.12.2	安装 Cinnamon 桌面	45
8.12.3	中文字体 infinality 增强美化	45
8.12.4	安装 SqliteBrowser	45
第九章	硬件驱动安装维护·部分已过时	47
9.1	内核非自由固件支持	47
9.2	无线网卡驱动	47
9.3	NVIDIA 显卡驱动	47
9.3.1	NVIDIA 显卡开源驱动	47
9.3.2	NVIDIA 显卡私有驱动	47
9.4	ATI 显卡驱动	48
9.4.1	ATI 显卡开源驱动	48
9.4.2	ATI 显卡私有驱动	48
9.5	屏幕亮度修正	48
9.5.1	方法一	48
9.5.2	方法二	49
第十章	软件安装配置·部分已过时	51
10.1	部分常用软件	51
10.2	安装 TeXLive	51
10.3	Debian 安装 fcitx 输入法	51
10.4	创建可以用于 Android 的 WIFI 热点	52
10.5	Wine 配置方法	52
10.5.1	配置 Wine 纯净版	52
10.5.2	彻底清理 Wine	53
10.5.3	Wine 调用批处理时字体错误处理	53
10.5.4	64 位系统, 通过 Wine 模拟纯 32 位 Windows	53
10.5.5	英文系统安装 Wine 及中文支持	54
10.6	Cinnamon 桌面配置	54
10.6.1	工作区按网格显示	54
10.6.2	配置桌面环境	54
10.6.3	应用喜好	54
10.6.4	Super+S 切换工作区	54
10.6.5	Super+Tab 切换应用缩放	54
10.7	MIDonkey 选项设置	55
10.8	IRC 聊天工具	55
10.9	安装 npm,node, 编译 Chart.js	55
10.10	其它常用软件设置	55
10.10.1	Git 导出 Windows 行尾源码	55
10.10.2	解决 GEdit 中文乱码	56

第一章

Deepin 桌面配置与技巧

1.1 Super+S 切换工作区

- 1 Super键就是WIN键。
- 2 这个工作区快捷切换键最初由Ubuntu发行版引入。
- 3 目前Deepin只能简单的将多个工作区放在一行横向排列。
- 4 缺少智能的多行自适应布局。

1.2 善用强大的 Super 键

- 1 Super : 启动器
- 2 Super+S : 显示工作区
- 3 Super+W : 显示当前工作区的窗口
- 4 Super+A : 显示所有工作区的窗口
- 5 Super+D : 显示桌面
- 6 Super+E : 文件管理器
- 7 Super+L : 锁屏

1.3 启动器搜索支持拼音

- 1 打开启动器页面后，键盘输入“xk”，将显示“显卡驱动管理器”，支持模糊匹配。
- 2 简拼、全拼都可以。

1.4 “自然滚动”与 macOS、Win10 一致体验

- 1 控制中心-鼠标：打开“自然滚动”选项，可实现笔记本电脑触控板双指上下滚动页面时与手机、平板、macOS、Win10 保持相同体验。

1.5 加速软件更新

- 1 控制中心-更新-更新设置，取消“智能软件源”，并切换到“中国科学技术大学”镜像源。

1.6 解决安装系统后更新失败

- 1 通过“控制中心”更新时，如果提示“更新失败”，则可以按下快捷键Ctrl+Alt+T，在弹出的终端中输入命令：
- 2 `sudo apt upgrade`
- 3 按提示操作即可。

1.7 预装系统安装应用商店

- 1 默认预装Deepin专业版的品牌笔记本没有集成应用商店，Deepin官方给出了解决方案：
- 2 https://mp.weixin.qq.com/s/UGX22z_jTZ2BN0BXV54hBw
- 3 也可以更新系统后选择在命令行安装，按下快捷键Ctrl+Alt+T，在弹出的终端中输入命令：
- 4 `sudo apt install deepin-appstore`
- 5 按提示操作安装完成后，按下Super键（WIN键），就可以找到“应用商店”图标了。

1.8 必备的 WPS 兼容字体包

- 1 默认Linux版本WPS打开公文报表时，由于字体缺失，会导致不兼容Windows平台样式，体现不出相同的展示效果。
- 2 字体介绍地址：<http://wps-community.org/download.html?vl=fonts#download>
- 3 字体下载地址：http://kdl.cc.ksosoft.com/wps-community/download/fonts/wps-office-fonts_1.0_all.deb
- 4 双击安装即可。

1.9 Chrome、VSCode 使用自定义标题栏

- 1 系统原生标题栏很难看，和Chrome和VSCode自身的风格非常不协调。
- 2 Google Chrome浏览器可以在标题栏右键，去掉“使用系统标题栏和边框”。
- 3 VSCode可以在“文件-首选项-设置-窗口-Title Bar Style”中选择“custom”。
- 4 这样就美观多了。

1.10 恢复默认文件管理器

- 1 安装Visual Studio Code后，会发现在谷歌浏览器中下载文件后，如果点击“在文件夹中显示”时弹出Visual Studio Code窗口。
- 2 解决办法：在文件管理器里随意创建一个空文件夹，然后在这个文件夹上点击右键，从右键菜单里选择“打开方式”，把“文件管理器”设置为默认程序即可。
- 3 此外，控制中心有常用的默认程序配置功能。

1.11 搜狗输入法解决内存泄露

- 1 搜狗输入法2.3.1版本已经解决了内存泄露问题，喜欢搜狗输入法的朋友，只需要从官方下载安装包更新：
- 2 <https://pinyin.sogou.com/linux/?r=pinyin>
- 3 因皮肤不兼容，建议卸载自带的五笔拼音：`sudo apt purge fcitx-table-wbpy`
- 4 安装完成后注销系统，重新登陆即可。

1.12 卸载搜狗输入法，改用 Google 拼音

- 1 由于搜狗输入法存在严重的内存泄露（开机大约8小时，内存占用将达到3G），在官方修复内存泄露之前，建议替换成fcitx输入法。
- 2 卸载搜狗输入法：`sudo apt purge sogoupinyin`
- 3 完成卸载后，一定要注销或者重启。
- 4 杀掉所有fcitx进程：`killall fcitx`
- 5 确认这条命令没有任何输出了：`pgrep fcitx`
- 6 删除旧配置「注意！每行命令只有-r前后有空格，如果不理解，请图形界面手动删除」：
- 7 `rm -r ~/.sogouinput`
- 8 `rm -r ~/.config/SogouPY*`
- 9 `rm -r ~/.config/sogou*`
- 10 `rm -r ~/.config/fcitx*`
- 11 安装Google拼音输入法：
- 12 `sudo apt install fcitx-googlepinyin fcitx-ui-classic`
- 13 启动测试：
- 14 `fcitx-autostart`
- 15 如无报错，成功。
- 16 深入了解fcitx安装情况：`fcitx-diagnose`

1.13 安装中州韵 fcitx-rime 输入法

- 1 请先根据上节内容卸载搜狗拼音。由于RIME集成了拼音、五笔等多种输入方案，因此建议把fcitx自带的输入法也卸载掉。
- 2 `sudo apt purge fcitx-table* fcitx-googlepinyin`
- 3 `sudo apt autoremove --purge`
- 4 完成卸载后注销电脑，重新登陆后杀掉所有fcitx进程：`killall fcitx`
- 5 确认这条命令没有任何输出了：`pgrep fcitx`
- 6 删除旧配置「注意！该命令只有-r前后有空格，如果不理解，请图形界面手动删除」：
- 7 `rm -r ~/.config/fcitx*`
- 8 安装：`sudo apt install fcitx fcitx-module* fcitx-libs* fcitx-rime librime-data-terra-pinyin`
- 9 测试：`fcitx-autostart`
- 10 如果还无法使用中州韵，托盘输入法图标右键“配置”手动添加。
- 11 建议在配置“外观”页选择“竖排候选词列表”，`Ctrl+Alt+P`可切换内嵌编辑模式（在profile中对应的选项是`PreeditStringInClientWindow=False`）。
- 12 下载配置、词库和皮肤：<https://www.github.com/loaden/rime>
- 13 覆盖到 `~/.config/fcitx/rime` 目录下，托盘输入法图标右键菜单“重新部署”。
- 14 将 `skin` 目录移动到 `~/.config/fcitx` 目录下可实现自定义皮肤。
- 15 输入法配置快捷键：`Ctrl+`` 或 `Ctrl+Shift+`` 或 `Ctrl+0` 或 `F4`。

16 常见用法详见: <https://github.com/loaden/rime/blob/master/README.md>
 17 更多用法需要参考配置文件(含custom的yaml)中的注释。

1.14 安装中州韵 rime-ibus 输入法

```

1 首先卸载搜狗拼音和fcitx输入法。
2 sudo apt purge -y sogou* fcitx*
3 sudo apt autoremove --purge
4 完成卸载后注销电脑,重新登陆后杀掉所有fcitx进程: killall fcitx
5 确认这条命令没有任何输出了: pgrep fcitx
6 删除旧配置「注意!每行命令只有-r前后有空格,如果不理解,请图形界面手动删除」:
7 rm -r ~/.sogouinput
8 rm -r ~/.config/SogouPY*
9 rm -r ~/.config/sogou*
10 rm -r ~/.config/fcitx*
11 rm -f ~/.xinputrc
12 由于deepin对im-config的错误修改,导致无法启用ibus,解决办法:
13 sudo rm -f /usr/share/im-config/data/23_ibus.*
14 然后安装ibus-rime:
15 sudo apt install ibus ibus-gtk ibus-gtk3 ibus-qt4 ibus-rime librime-
    data-terra-pinyin
16 终端运行: im-config,“确定”后选择“Yes”手动指定用户设置,弹出窗口中选择ibus
    后确认,注销并重新登陆。
17 此时ibus已运行,可在启动器搜索ibus或者托盘输入法图标打开“首选项”,在“输入法”
    页面添加RIME。
18 下载配置、词库: https://www.github.com/loaden/rime
19 覆盖到 ~/.config/ibus/rime 目录下,托盘输入法图标左键单击菜单“部署”或右键
    “重新启动”。
20 ibus-rime在非GNOME桌面下,无法自定义皮肤,候选窗口左侧存在丑陋拖动条,底部出现
    多余上、下箭头。如果你知道怎么解决这个问题,请不吝赐教。
21 建议在“iBus首选项 - 常规”里关掉“在应用程序窗口中启用内嵌编辑模式”,在“高
    级”里关闭“在所有应用程序中共享同一个输入法”。
  
```

1.15 解决中州韵偶尔无法输入中文

1 中州韵会偶尔出现无法输入中文的现象,之前只能重启输入法才能解决。
 2 最新发现,只要Ctrl+`或Ctrl+Shift+`切换一下输入法,比如我从“五笔86”切换到
 “五笔拼音”即可解决。

1.16 应用商店卸载软件失败

1 Ctrl+Alt+T打开终端,输入命令: sudo apt install -f
 2 回车执行后重新在应用商店卸载即可。

1.17 修改文件扩展名

- 1 方法一：文件管理器，在要修改的文件上弹出右键菜单，”属性“窗口可完成文件名、扩展名修改。
- 2 方法二：进入文件所在目录，右键”在终端中打开“，执行：`sudo mv filename.txt filename.sh`

1.18 系统快照，折腾无忧

- 1 首先从应用商店搜索安装Timeshift，通过为系统制作快照，让系统还原到你想要的时间点。折腾必备，强烈推荐！
- 2 创建快照前先做一些设定，新手建议全部默认设置即可。
- 3 位置：选择/和/home之外的分区，推荐“数据盘”
- 4 用户：新手建议保持默认的“排除一切”。熟练后考虑选择“包含隐藏文件”并结合“筛选”可更稳妥的折腾。
- 5 筛选：可随意添加，-号代表排除，+号代表添加。同一目录“排除在前，添加在后！”
- 6 例如我的筛选部分列表如下：
- 7 - /home/loaden/.deepinwine
- 8 - /home/loaden/.wine
- 9 - /home/loaden/.config/google-chrome
- 10 - /home/loaden/.cache
- 11 + /home/loaden/**
- 12 - /root/**
- 13 配置完成后即可创建快照。
- 14 第一次快照需要完全备份，时间比较长，请耐心等待。之后凡是没修改的文件都只建立软链接，速度就非常快了。
- 15 如果进不去桌面，可以在命令行下恢复。
- 16 查看：`sudo timeshift --list`
- 17 还原：`sudo timeshift --restore`
- 18 更多用法：`timeshift --help`

1.19 删除不需要的文件打开方式

- 1 文件管理器进入主目录，Ctrl+H显示隐藏文件，进入.config目录，编辑mimeapps.list。

1.20 ShadowSocks 代理上网

- 1 ShadowSocks软件自身配置完成后，还需要打开网络代理，配合VPS或者免费节点，才能科学上网（推荐：electron-ssr）。
- 2 方法一：手动代理
- 3 控制中心-网络-系统代理-手动：SOCKS代理“127.0.0.1”，端口“1080”。
- 4 方法二：自动代理
- 5 控制中心-网络-系统代理-自动：配置URL“file:///home/loaden/.ss.pac”
- 6 `sudo apt install python3-pip`
- 7 `sudo pip3 install genpac`

```
8 genpac --pac-proxy "SOCKS5 127.0.0.1:1080" --gfwlist-proxy="SOCKS5
  127.0.0.1:1080" --output=~/.ss.pac
```

1.21 启动器隐藏不想看到的启动项

```
1 文件管理器打开系统盘，进入/usr/share目录，在applications目录上右键“以管理员
  身份打开”。
2 在不想看到的启动项图标上右键，“打开方式”选择“编辑器”，添加：
3 NoDisplay=true
4 保存。
```

1.22 启动器创建“我的世界”启动项

```
1 在应用商店里安装软件后，就可以在启动器里找到该软件的一个启动项，启动软件变得非常方
  便。在启动项右键菜单上还提供了“发送到桌面”、“发送到任务栏”、“开机自动启
  动”等简捷功能。
2 而所谓的启动项，本质就是一个后缀为“.desktop”的文件，可以在系统盘/usr/share/
  applications/里看到。
3 但是，在/usr/share/applications/里创建启动项并不是最佳的位置。
4 最佳位置在主目录 ~/.local/share/applications 里。
5 下面以创建Minecraft(我的世界)为例讲解。
6 首先用编辑器创建文件 ~/.local/share/applications/Minecraft.desktop ,添加
  以下内容：
7 [Desktop Entry]
8 Categories=Game;
9 Comment=Minecraft
10 Exec=/home/loaden/Zz/Minecraft/Minecraft.sh
11 Icon=mincraft
12 Name=Minecraft
13 Name[zh_CN]=我的世界
14 Terminal=false
15 Type=Application
16 X-Deepin-Vendor=user-custom
17 特别注意1: 所有的路径都必须是绝对路径，而且不识别$HOME、~这些常见的bash变量。
18 特别注意2: Icon虽然可以用绝对路径的图标，但不能自适应大小。推荐把图标拷贝到~/
  local/share/icons/hicolor/的各个尺寸目录里，文件名为mincraft。
19 Minecraft.sh就是我的世界的启动脚本，内容如下：
20 #!/bin/bash
21 cd $HOME/Zz/Minecraft
22 java -jar HMCL.jar
23 HMCL启动器下载地址: https://github.com/huanghongxun/HMCL
24 需要安装Java运行时: sudo apt install default-jre openjfx
```

1.23 VirtualBox 支持 USB2.0/3.0 设备

```
1 首先要安装扩展: sudo apt install virtualbox-extension-pack
2 其次要添加用户组: sudo adduser loaden vboxusers
```

```
3 重启生效。
4 查看确认用户组: groups loaden
5 从用户组中删除: sudo deluser loaden vboxusers
```

1.24 VirtualBox 虚拟机减肥

```
1 1.关闭虚拟机休眠功能: powercfg /h off
2 2.关闭系统还原
3 3.磁盘碎片整理
4 4.下载sdelete, 执行: sdelete -c -z C: D:
5 5.关闭虚拟机
6 6.VBoxManage modifyhd --compact WIN7.vdi
```

1.25 简易文字编辑器

```
1 deepin的编辑器打开大文件太慢了, 这个问题官方有bug报告, 说是为了兼容触屏而选择的
  一种妥协方案, 结果牺牲了打开大文件时的性能。
2 暂时的解决: 考虑安装leafpad, 用于打开大的文本文件。
3 sudo apt install leafpad #简易文字编辑器
```

1.26 备份常见的用户配置

```
1 有时需要对$HOME主目录下的部分软件配置压缩备份, 以便在另一台Deepin系统上解压还
  原, 或者格式化磁盘后恢复配置。
2 主目录下的配置文件默认是隐藏的, 即以"."开头。显示这些隐藏文件的快捷键是Ctrl+H。
3 例如我会不定期压缩备份这些目录或文件:
4 $HOME/.config/autostart
5 $HOME/.config/Code/User/keybindings.json
6 $HOME/.config/Code/User/settings.json
7 $HOME/.config/google-chrome
8 $HOME/.config/shadowsocks-qt5
9 $HOME/.local/share/applications
10 $HOME/.local/share/fonts
11 $HOME/.ssh
12 $HOME/.vscode
13 $HOME/.gitconfig
14 $HOME/.profile
15 俗话说“有备无患”, 重要资料、配置及时备份, 可以提高学习、工作效率。
16 压缩包格式建议选择“.tar.xz”。
```

1.27 安装字体的另一种方法

- 1 Deepin提供了字体安装器，拖动字体文件到这个应用上就完成字体安装了，很方便。
- 2 但有时为了在不同Deepin系统里使用相同的字体，还有一个方法是把ttf字体文件拷贝到 `$HOME/.local/share/fonts` 目录下。
- 3 平常注意这个目录的备份，在新系统上还原配置，就可以享受相同的字体了。

第二章

Deepin 常见终端命令行

2.1 常用 Linux 文件命令

```
1 ls #列出目录
2 ls -l #使用格式化列出文件
3 ls -al #使用格式化列出所有文件，含隐藏文件
4 cd dir #进入目录dir
5 cd #进入主目录home
6 pwd #显示当前目录
7 mkdir dir #创建目录dir
8 rm file #删除文件file
9 rm -r dir #删除目录dir及子目录
10 rm -f file #强制删除文件file
11 rm -rf dir #强制删除目录dir及子目录
12 cp file1 file2 #将文件file1复制到文件file2
13 cp -r dir1 dir2 #将目录dir1复制到目录dir2
14 mv file1 file2 #将file1重命名或移动到file2
15 ln -s file link #创建file的符号连接link
16 touch file #创建file
17 more file #分屏查看file的内容
18 head file #查看file的前10行
19 tail file #查看file的后10行
```

2.2 更换主机名

```
1 sudo deepin-editor /etc/hostname
2 替换成新的主机名，重启电脑。
```

2.3 找到命令所在路径和所属软件包

```
1 查找编辑器所在路径: which deepin-editor
2 输出 “/usr/bin/deepin-editor”
3 查询文件属于哪个包: dpkg -S /usr/bin/deepin-editor
4 输出 “deepin-editor: /usr/bin/deepin-editor”
5 冒号之前的 “deepin-editor” 就是软件包。
```

2.4 APT 软件包管理扩展用法

```

1 大多数的软件安装、卸载都应该在深度系统“应用商店”里可视化操作。下面以软件包“
   package-name”为例，总结软件包相关的常用命令：
2 查找软件：apt search package-name
3 重新安装软件：sudo apt install --reinstall package-name
4 安装并修复依赖关系：sudo apt install -f package-name
5 卸载软件同时清除系统配置：sudo apt purge package-name
6 自动卸载不需要的软件并清除配置：sudo apt autoremove --purge
7 查看已安装软件包版本：apt list package-name
8 列出并筛选软件包：apt list |grep qt5
9 列出所有已安装软件包：apt list --installed
10 查看软件包内文件明细：dpkg -L package-name

```

2.5 查询系统信息

```

1 安装查询软件：sudo apt install neofetch screenfetch
2 终端查询命令：neofetch 或 screenfetch
3 常用命令还有：
4 uname -a #查询内核版本
5 cat /proc/cpuinfo #查询CPU信息
6 hostname #查看计算机名
7 lspci -tv #列出所有PCI设备
8 lsusb -tv #列出所有USB设备
9 lsmod #列出加载的内核模块
10 env #查看环境变量资源
11 free -m #查看内存使用量和交换区使用量
12 df -h #查看各分区使用情况
13 ifconfig #查看所有网络接口的属性
14 route -n #查看路由表
15 top #实时显示进程状态

```

2.6 批量编码转换

```

1 安装影音转换软件：sudo apt install libav-tools
2 创建运行脚本：touch conv.sh
3 右键设置可执行权限，或者：chmod +x conv.sh
4 用编辑器打开conv.sh，添加以下内容（参数可酌情修改）：
5 #!/bin/bash
6 for file in `find . -type f -a -name '*.mov'`
7 do
8     avconv -i "$file" -c:v h264 -b:v 3000k -r:v 25 -c:a ac3 -b:a 192k
9     [ "$file" == "x0x" ] && rm "$file"
10 done

```


2.7 修改 SSH 端口号

```
1 nano /etc/ssh/ssh_config
2 默认端口为22,现修改成: Port 1979
3 重启服务: service sshd restart
4 连接: ssh -p 1979 root@qpsoft.com
```

2.8 利用 ssh 登陆服务器

```
1 ssh root@qpsoft.com
2 ssh -p 1979 root@qpsoft.com
```

2.9 利用 sshfs 挂载主机文件系统

```
1 服务端: apt install openssh-server #服务器默认已安装
2 客户端: apt install sshfs
3 并加入fuse用户组: adduser loaden fuse
4 挂载: sshfs root@qpsoft.com:/ ~/.server
5 卸载: fusermount -u ~/.server
```

2.10 scp 在服务器和本地间传送文件

```
1 scp ~/somefile.tar.xz root@qpsoft.com:
2 scp root@qpsoft.com:test.tar.xz .
3 scp -r ~/somedirectory root@qpsoft.com:
4 scp -P 1979 some.tar.xz root@qpsoft.com:
```

2.11 tar 命令行压缩解压

```
1 压缩: tar -cJvf [目标文件名].tar.xz [源文件名/目录名]
2 解压: tar -xJvf [源文件名].tar.xz
3 -c: 建立压缩档案
4 -x: 解压
5 -t: 查看内容
6 -r: 向压缩归档文件末尾追加文件
7 -u: 更新原压缩包中的文件
8 -v: 显示所有过程
9 -J: 有LZMA属性的
10 -z: 有gzip属性的
11 -j: 有bz2属性的
12 万能解压: tar -xvf filename, 可根据文件后缀名自动判断。
```

2.12 7z 命令行压缩解压

```
1 软件安装: apt install p7zip-full  
2 压缩: 7z a [目标文件名].7z [源文件名/目录名]  
3 解压并解包: 7z x [源文件名].7z
```

第三章

Deepin 系统维护与技巧

3.1 硬盘或分区克隆及恢复

```
1 推荐使用Clonezilla (再生龙) : http://www.clonezilla.org/
2 dd命令底层低效, 仅供备用:
3 备份: sudo dd if=/dev/sda1 of=~/.elf.bak status=progress
4 还原: sudo dd if=~/.elf.bak of=/dev/sda1 status=progress
5 压缩备份: sudo dd if=/dev/sda1 status=progress | gzip -c > ~/.elf.bak
6 压缩还原: gunzip -c ~/.elf.bak | sudo dd of=/dev/sda1 status=progress
```

3.2 备份还原 MBR 和分区表

```
1 备份MBR: sudo dd if=/dev/sdX of=/path/to/mbr bs=512 count=1
2 还原MBR: sudo dd if=/path/to/mbr of=/dev/sdX bs=512 count=1
3 MBR只还原分区表: sudo dd if=/path/to/mbr of=/dev/sdX bs=66 skip=446
   count=1
4 MBR清空引导记录: sudo dd if=/dev/zero of=/dev/sdX bs=446 count=1
5 备份分区表: sudo sfdisk -d /dev/sdX > /path/to/fqb
6 还原分区表: sudo sfdisk /dev/sdX < /path/to/fqb
```

3.3 修改磁盘卷标

```
1 打开分区编辑器(GParted)软件, 可以在磁盘格式化时设置所有支持格式的卷标。
2 如果不需要格式化, 则可以先卸载目标分区, 然后通过“分区 - Label File System”完
   成卷标设定。
3 对于不支持格式化的分区, 例如exfat, 就只能通过命令行来设定了:
4 sudo exfatlabel /dev/sdc1 USB
5 各种磁盘格式的卷标对应的修改命令如下:
6 # mlabel or fatlabel for fat32
7 # ntfslabel for ntfs
8 # exfatlabel for exFAT
9 # e2label for ext2/ext3/ext4
10 # btrfs for BTRFS
```

3.4 跨平台可读写文件系统 exfat 的格式化

```

1 首先，通过“分区编辑器(GParted)”右键卸载相应分区后为U盘创建GPT分区表，然后创建
   两个fat32主分区并应用。
2 其次，需要用sudo fdisk -l查看磁盘或者分区信息，例如：
3 Disk /dev/sdb: 28.7 GiB, 30752000000 bytes, 60062500 sectors
4 ...
5 Device      Start      End Sectors Size Type
6 /dev/sdb1   2048 59447295 59445248 28.4G Microsoft basic data
7 /dev/sdb2   59447296 60061695 614400 300M Microsoft basic data
8 建议把第一个分区sdb1格式化成exfat格式，以便在Windows、macOS和Linux都可以支持
   大文件读写。
9 建议把第二个分区sdb2分区作为EFI引导分区，大小300MB即可，将来做启动盘使用。
10 最后，将第一分区sdb1格式化成exfat磁盘格式：
11 sudo mkfs.exfat /dev/sdb1 -n USB
12 注意1: sdb1中的b和1因磁盘和分区数量不同而异，不要照搬，实际运用时需要酌情变更。
13 注意2: 如果将整个U盘格式化为exfat格式，则可以：
14 sudo mkfs.exfat /dev/sdb

```

3.5 sfdisk 创建磁盘 GPT 分区

```

1 命令: sfdisk /dev/sdX
2 其中X为你要操作的硬盘编号，例如a，对应/dev/sda
3 输入命令help可看到分区示例：“,200m”，表示创建第一个分区，大小200MB。
4 继续输入创建分区命令“,8g”并回车确认，可创建大小为8GB的第二个分区。
5 利用磁盘剩余空间创建最后一个分区时，只需输入逗号“,”并回车即可。

```

3.6 制作 USB 启动盘

```

1 sudo dd if=/path/to/the/downloaded/iso of=/path/to/the/USB/device
2 显示进度：
3 sudo dd if=/path/to/the/downloaded/iso of=/path/to/the/USB/device
   status=progress

```

3.7 Win10 USB 启动盘制作

```

1 如果是Win10 LTSC，则只需将U盘用GPT分区表格式化成FAT32，然后在ISO镜像文件上右
   键“打开方式”，选择“磁盘映像挂载器”。挂载成功后，将ISO磁盘内所有文件拷贝到
   U盘就可以引导安装Win10了。
2 当然，在应用商店安装WoeUSB，也可以在图像界面下轻松制作Windows启动U盘。
3 如果是Win10 Business版本，由于FAT32格式文件大小4G限制，只能用WoeUSB在命令行
   下制作Win10 USB启动盘：
4 sudo woeusb --target-file-system NTFS --device
   cn_windows_10_business_editions_version_1903.iso /dev/sdb
5 其中/dev/sdb通过sudo fdisk -l查询得到。
6 注意：无论是WoeUSB图形界面还是命令行操作，都需要先用“分区编辑器”把U盘卸载。

```

3.8 再生龙启动盘制作

- 1 Clonezilla (再生龙) 官网: <http://www.clonezilla.org/>
- 2 官网速度较慢, 建议从SF下载: <https://sourceforge.net/projects/clonezilla/files/>
- 3 请下载适合USB存储介质的zip压缩包, 例如clonezilla_live_stable目录下的clonezilla-live-2.6.3-7-i686.zip
- 4 为U盘创建GPT格式分区表并创建两个分区, 第二个分区300MB, 用于存放Clonezilla再生龙启动镜像, 第一个分区占用U盘除EFI分区300MB外的所有空间, 并格式化成exfat分区, 用于存放再生龙磁盘备份文件, 也方便以后通过再生龙还原。U盘分区与格式化详见“跨平台可读写文件系统exfat的格式化”小节。
- 5 将clonezilla-live-2.6.3-7-i686.zip解压到U盘第二个分区 (FAT32) 根目录下。
- 6 重启电脑, 享用。
- 7 注意1: 以上方法不适用传统MBR磁盘分区, MBR磁盘引导请参考: <http://www.clonezilla.org/liveusb.php>
- 8 注意2: 之所以把EFI创建在第二个分区, 是为了兼容Windows系统, 该系统下U盘只支持一个分区。
- 9 注意3: 如果想在macOS平台下格式化第一个分区, 需要利用GParted把第二个分区标志设置为“boot,esp”。此外, 设置这个标志后, 想使用第二个分区时, 需要先手动挂载, Deepin系统下推荐用“磁盘”应用挂载。
- 10 注意4: 再生龙默认会排除正在使用的磁盘, 提示找不到U盘时, Ctrl+C跳过即可。

3.8.1 再生龙分区备份恢复到新硬盘

- 1 如果源磁盘数据HOME分区以及_dde_data数据盘占用空间过大或涉及个人隐私不便于单位共享时, 全盘备份就不适合了。
- 2 此时可以只备份EFI和ROOT分区, 还原到新硬盘后适当的调整就可以正常使用。
- 3 1. 还原时选择“专家模式”, 在“额外的高级参数”页面选择“-k1 照比例放大产生硬盘分割表”;
- 4 2. 完成分区恢复后, 进入命令列, 执行:
- 5 `sudo su && cd /home/partimag && ls`
- 6 可以找到你U盘中分区备份所在目录, 进入该目录并查看blkid.list文件, 根据相应分区的uuid重新格式化, 例如:
- 7 `mkswap -U a5fd6924-b890-44e9-b96c-ccbff92be628 /dev/sda2`
- 8 `mkfs.ext4 -L Home -U beeb0e87-46f4-4a53-b828-6a2fda66a1b9 /dev/sda4`
- 9 `mkfs.ext4 -L _dde_data -U 5c86adb1-7cb3-4a39-81fb-490e748dd27d /dev/sda5`
- 10 重启后会发现无法登陆DDE, 解决方法请参照“主目录被误删除的恢复方法”。

3.8.2 再生龙备份恢复到大容量磁盘

- 1 如果目标磁盘空间比源磁盘空间大, 再生龙在恢复磁盘备份后, 会导致目标磁盘有部分空间处于未使用状态, 浪费了。
- 2 解决方法: 还原时选择“专家模式”, 在“额外的高级参数”页面选择“-k1 照比例放大产生硬盘分割表”。

3.9 EFI 引导分区不要删除 ubuntu

- 1 EFI引导分区下同时存在deepin和ubuntu两个文件夹，无论你是否安装了Ubuntu系统。
- 2 原因是Ubuntu有硬件厂商的安全认证证书，而deepin暂时还没有，所以只能依赖Ubuntu的证书来通过grub引导启动了。
- 3 删了ubuntu目录将无法启动Deepin，除非你有备份，否则只能重装。

3.10 主目录被误删除的恢复方法

- 1 例如用户名是user，主目录/home/user，如果不小心把/home/user删除了，就会导致无法进入DDE桌面，但可以进shell。
- 2 Ctrl+Alt+F2，进入tty2并登陆后，重新创建主目录并设置为当前用户所有：
- 3 `sudo mkdir /home/user`
- 4 `sudo chown user /home/user`
- 5 `reboot`重启。

3.11 解决与 Windows 时间不同步

- 1 `sudo dpkg-reconfigure tzdata #时区设置`
- 2 `sudo hwclock --localtime --systohc #使用本地时间并写入主板`
- 3 恢复UTC时间: `sudo hwclock --utc --systohc`
- 4 正常情况下，Deepin已经具备了网络时间同步功能，如一旦失效，则可以：
- 5 `sudo apt install ntpdate #安装同步时间软件`
- 6 `sudo ntpdate-debian #网络时间同步`
- 7 方法二：
- 8 `timedatectl set-local-rtc 1 --adjust-system-clock`
- 9 使用systemd启动之后，时间由timedatectl来管理，重启完成将硬件时间UTC改为CST。
- 10 `timedatectl set-local-rtc 0 // 恢复UTC`
- 11 查看：
- 12 `cat /etc/adjtime`

3.12 删除不需要的旧内核

- 1 查询所有内核: `dpkg --get-selections |grep linux`
- 2 正在使用的内核不能删除: `uname -r`
- 3 删除不需要的内核: `sudo apt purge XXX`

3.13 清除已卸载软件遗留配置

- 1 `dpkg --get-selections |grep deinstall | sed 's/deinstall/\\lpurge/' | sudo dpkg --set-selections; sudo dpkg -Pa`

3.14 开机进入命令行

```
1 开机进入命令行: sudo systemctl disable lightdm
2 恢复开机进桌面: sudo systemctl enable lightdm
```

3.15 系统启动分析

```
1 显示启动系统过程中用户态和内核态所花的时间: systemd-analyze
2 显示每个启动项所花费的时间明细: systemd-analyze blame
```

3.16 假死后安全重启系统

```
1 Alt+SysRq+R-E-I-S-U-B, 按住Alt+SysRq后再按顺序按一次后面六个字母。
2 可实现安全重启, 其中SysRq就是Print Screen键。
3 REISUB可以按BUSY的比较级BUSIER倒写来记。
4 适合假死或黑屏时重启系统。
5 注意有Fn功能键的, 视配置可能需要同时按住Fn功能键。
6 感谢bbs.deepin.org社区 @funtoo 指导:
7 R-从X11那里夺回键盘控制权
8 E-向所有进程发送SIGTERM信号
9 I-向所有进程发送SIGKILL信号
10 S-把待写入硬盘的数据同步到硬盘
11 U-将所有分区挂载为只读模式
12 B-重新启动
13 如果只是简单粗暴Alt+SysRq+B, 有可能导致数据丢失等问题。
```

3.17 进程相关命令

```
1 pgrep XXX #查询进程ID
2 ps -ef |grep XXX #显示所有进程信息, 连同命令行
3 ps -aux |grep XXX #列出目前所有的正在内存当中的程序
4 可以用 | 管道和 more 连接起来分页查看: ps -aux |more
5 sudo netstat -tulpn |grep :21 #查询端口
6 pkill XXX #杀掉
7 killall XXX #全杀
```

3.18 利用系统安装盘进 Live 模式

```
1 插入烧录了Deepin系统的启动U盘, 在启动菜单第一项“Install Deepin”高亮时按 e
   进入引导参数编辑状态。
2 将引导参数中的“livecd-installer”删除, F10启动即可进入Live桌面。
3 注意: 由于没有闭源显卡驱动支持, 进Live桌面后请仅限于系统维护、资料备份或GRUB引导
   修复。要想体验优秀的DDE桌面环境, 请实机安装。
```

3.18.1 Live 模式修复 GRUB 引导

```

1 进入Live模式后打开终端，或者进入tty (shell)，执行“sudo -i && fdisk -l”找到系统安装分区sdaX，按顺序执行：
2 mount /dev/sdaX /mnt
3 mount /dev/sdaY /mnt/boot/efi
4 mount --bind /dev /mnt/dev
5 mount --bind /proc /mnt/proc
6 mount --bind /sys /mnt/sys
7 chroot /mnt
8 update-grub
9 grub-install /dev/sda
10 exit
11 不同硬盘酌情修改。

```

3.18.2 Live 模式调整磁盘分区大小

```

1 进入Live模式后，运行启动器“GParted”，可以调整磁盘分区大小。
2 请耐心等待，调整完成后如果无法启动，则还需要修复磁盘文件系统，例如：
3 fsck.ext4 /dev/sda3
4 其中/dev/sda3为ROOT所在分区，请根据实际情况酌情修改。

```

3.18.3 Live 模式防锁屏后无法登陆

```

1 Debian的Live系统用户密码是live，但Deepin Live User密码却好像是随机的字符。
2 通过命令users可以查到用户名为deepin，但密码不是deepin，也不是live。
3 通过Deepin安装盘进入Live系统后，如果要长时间操作，例如调整磁盘分区，则可能会在
  15分钟后自动锁屏，这时就没有办法进入DDE桌面了。
4 解决方法：Ctrl+Alt+F2，进入tty2，执行sudo su拿到管理员权限后，重启桌面：
5 systemctl restart lightdm
6 要防止这种情况出现的办法：“控制中心”-“账户”选择“无密码登陆”；“电源管理”取消
  “唤醒显示器时需要密码”和“待机恢复时需要密码”。

```

3.19 查看与同步 GPT 分区 UUID

```

1 查看UUID方法一：blkid
2 查看UUID方法二：ls -l /dev/disk/by-uuid
3 同步：sudo vi /etc/fstab

```

3.20 修改分区 UUID

```

1 tune2fs -U c1b9d5a2-f162-11cf-9ece-0020afc76f16 /dev/sda5

```


3.21 离线安装软件

1 当没有网络连接的电脑上需要安装某个软件时，可以使用下面的脚本下载该软件以及依赖包，
在脱机电脑上执行：

```
2 sudo dpkg -i *.deb
```

3 如果上述安装命令最后报错，则需要执行：

```
4 sudo apt install -f
```

5 如果提示缺少软件包（依赖），则拷贝依赖包名（例如XXX），在有网络的电脑上执行：

```
6 apt download XXX
```

7 再拷贝到脱机电脑上双击安装即可。

8 批量下载脚本如下：

```
9 #!/bin/bash
```

```
10 pkg="$*"
11
```

```
12 function getDepends()
13 {
```

```
14   ret=`apt-cache depends $1 |grep -i 依赖 |sed 's/(.*)//' |cut -d: -
15     f2`
```

```
16   if [[ -z $ret ]]; then
```

```
17     echo "$1 No depends"
```

```
18     echo -n
```

```
19   else
```

```
20     # echo $ret
```

```
21     # apt-cache depends $1 |grep -i 依赖
```

```
22     # echo ''
```

```
23     for i in $ret
```

```
24     do
```

```
25       if [[ `echo $pkg |grep -e "$i "` ]]; then
```

```
26         # echo "$i already in set"
```

```
27         echo -n
```

```
28         elif [[ $i =~ '<' ]]; then
```

```
29           echo "Drop $i"
```

```
30         elif [[ "$i" != "libc6" &&
```

```
31              "$i" != "libcairo2" &&
```

```
32              !("$i" =~ "glib") &&
```

```
33              !("$i" =~ "gtk") &&
```

```
34              !("$i" =~ "font")
```

```
35              ]]; then
```

```
36         # echo "Download $i ing"
```

```
37         pkg="$pkg $i"
```

```
38         getDepends $i
```

```
39       fi
```

```
40     done
```

```
41   fi
```

```
42 }
```

```
43 for j in $@
```

```
44 do
```

```
45   getDepends $j
```

```
46 done
```

```
47
```

```
48 # echo $pkg
```

```
49 apt download $pkg -d -y
```

3.22 升级操作系统内核

1 在Linux使用过程中，由于系统自带内核版本太老，或者存在一定程度的硬件支持缺陷，用户
 2 往往会遇到诸如无线网卡信号不佳、网络连接不稳定、硬件设备无法识别和使用等问题。
 3 如果您遇到了这些问题，可能就需要安装使用新版本内核来进行排查。
 4 尽管新内核有可能解决部分硬件兼容问题，但是也有很大几率导致现有的闭源驱动无法正常使用。
 5 请只有在当涉及硬件驱动问题而走投无路的时候，才更换内核。
 6 Linux内核和上层应用的耦合程度较低，所以一般不同发行版的内核可以通用。经测试，
 7 Ubuntu的内核可以直接拿来给Deepin使用：
 8 <https://kernel.ubuntu.com/~kernel-ppa/mainline/>
 9 寻找你想使用的内核版本，例如5.1.20：
 10 <https://kernel.ubuntu.com/~kernel-ppa/mainline/v5.1.20/>
 11 一般只下载带"all"和"generic"字样的包，例如：
 12 linux-headers-5.1.20-050120_5.1.20-050120.201907260839_all.deb
 13 linux-headers-5.1.20-050120-generic_5.1.20-050120.201907260839_amd64
 14 .deb
 15 linux-image-unsigned-5.1.20-050120-generic_5
 16 .1.20-050120.201907260839_amd64.deb
 17 linux-modules-5.1.20-050120-generic_5.1.20-050120.201907260839_amd64
 18 .deb
 19 单独放在一个目录中，终端下执行：
 20 `sudo dpkg -i *.deb`
 21 重启，然后选择新内核引导项即可。

3.23 自行编译内核

1 一般只在需要自行调整内核编译参数时，才需要自己编译内核。这是个费时又费力的活。
 2 1. 安装必备工具和依赖：`sudo apt install build-essential fakeroot bison`
 3 `flex libssl-dev libncurses5-dev`
 4 2. 下载内核源码：<https://www.kernel.org/>，选择版本，下载后右键“解压到当前
 5 文件夹”。
 6 3. 进入源码所在目录，右键“在终端中打开”，拷贝旧配置文件：`cp /boot/config-``
 7 `uname -r`* .config`
 8 4. 基于当前系统内核配置文件生成新内核配置文件：`make olddefconfig`
 9 5. 调整内核编译参数，除非你清楚选项的作用，否则请忽略：`make menuconfig`
 10 6. 多核编译：`make deb-pkg -j $(echo $(nproc)-1|bc)`
 11 7. 编译完成后，会在源码的上一级目录中生成deb安装文件，`sudo dpkg -i *.deb` 安装
 12 即可。
 13 注意：
 14 1. 如果想修改参数再重新编译，建议执行”`make mrproper`”清理一下
 15 2. 上述第四步不建议使用默认配置：`make defconfig`
 16 3. 推荐阅读：<https://www.jianshu.com/p/9fbdfd919fc0>

3.24 创建数据盘

1 只要存在一个不挂载任何路径的分区，且该分区的卷标为“_dde_data”即可。卷标修改请
 2 参考“修改磁盘卷标”小节。

3.25 修改系统运行级别

```
1 当前级别查看: runlevel
2 0 系统停机模式, 系统默认运行级别不能设置为0, 否则不能正常启动, 机器关闭。
3 1 单用户模式, root权限, 用于系统维护, 禁止远程登陆, 类似Windows下的安全模式登。
4 2 多用户模式, 没有NFS网络支持。
5 3 完整的多用户文本模式, 有NFS, 登陆后进入控制台命令行模式。
6 4 系统未使用, 保留一般不用。
7 5 图形化模式, 登陆后进入图形界面。
8 6 重启模式, 默认运行级别不能设为6, 否则不能正常启动。运行init 6机器就会重启。
9 更改运行级别:
10 sudo init 3
```

3.26 更新官方最新 Nvidia 显卡驱动

```
1 首先进入系统运行级别3:
2 sudo init 3
3 登陆shell, 卸载已经安装的旧Nvidia驱动:
4 sudo apt purge nvidia*
5 sudo apt autoremove --purge
6 然而就可以顺利安装从英伟达官方网站下载的最新驱动了:
7 sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-430.34.run
8 安装完成后如启动界面卡LOGO, 或者黑屏, 请参看疑难解答。
9 安装前需要右键属性添加可执行权限, 或者:
10 chmod +x ./NVIDIA-Linux-x86_64-430.34.run
11 重启后可命令行查看硬件驱动情况: lspci -nnk
```

3.27 双显卡驱动大黄蜂方案

```
1 参考: https://wiki.archlinux.org/index.php/Bumblebee\_\(%E7%AE%80%E4%BD%93%E4%B8%AD%E6%96%87\)
2 NVIDIA的Optimus技术, 允许自动切换显卡的使用, 权衡了续航和性能之间的问题。
3 大黄蜂"Bumblebee 致力于使 NVIDIA Optimus 在 GNU/Linux 系统上可用, 实现两块不同的供电配置的显卡同时插入使用, 共享同一个 framebuffer。"
4 Bumblebee 试图模拟 Optimus 技术的行为; 当需要的时候, 使用独立显卡进行渲染, 不使用的時候则关闭。
5 查询是否可用: optirun glxgears -info
6 强制独显输出: optirun command...
7 奇怪的是: vblank_mode=0 optirun glxgears 帧频很低, 原因未知。
```

3.28 显卡驱动与性能测试

```
1 可以通过在终端执行FPS测试命令, 判断自己显卡驱动是否正常工作:
2 sudo apt install mesa-utils
3 vblank_mode=0 glxgears
4 一般FPS能达到3000以上, 就说明显卡驱动能正常工作了。
```

```

5 建议使用应用商店的“显卡驱动管理器”切换或者安装驱动。
6 不到迫不得已，请不要升级内核。
7 官方维基：https://wiki.deepin.org/index.php?title=%E6%98%BE%E5%8D%A1&language=en#.E7.AE.80.E4.BB.8B
8 NVIDIA显卡安装闭源驱动后，vblank_mode=0选项无效，需要从自带的配置程序中取消取消“垂直同步刷新”功能。
9 sudo apt install nvidia-settings
10 nvidia-settings

```

3.29 重置所有用户配置

```

1 该方法仅当出现疑难杂症无法解决时，才考虑采取的不得已的手段，可以将所有用户配置重置，但也会丢失主目录下所有的资料。请在使用该方法前，一定要备份好主目录。这时就体现了存在一个自动挂载的数据盘的重要性了。
2 方法是在终端执行命令：sudo init 3
3 系统重启后，会进入shell，登陆。比如用户名是user，则主目录是/home/user。
4 那么先手动删除主目录：sudo rm -rf /home/user
5 再重建主目录并获取所有权：
6 sudo mkdir /home/user
7 sudo chown user /home/user
8 重启reboot就行了。
9 注意：请务必替换上面命令的user为你当前系统正在使用的用户名。
10 注意：请一定要先备份好主目录的资料，否则找不回！

```

3.30 配置命令行默认 Python 版本

```

1 不推荐，可能导致某些依赖python的软件出现问题！在此仅作为示例，介绍update-alternatives的基本用法。
2 首先需要在系统中添加Python2.7、Python3.5的选项，默认为Python3.5（优先级20）
3 sudo update-alternatives --install /usr/bin/python python /usr/bin/python2.7 10
4 sudo update-alternatives --install /usr/bin/python python /usr/bin/python3.5 20
5 显示：update-alternatives --display python
6 切换：sudo update-alternatives --config python

```

第四章

Deepin 远程桌面、打印机与共享

4.1 TeamViewer 远程桌面

- 1 安装: `sudo apt install teamviewer`
- 2 安装后即可于启动器中“TeamViewer”快捷方式启动, 建议注册用户, 登陆后将经常需要远程控制的设备添加到用户。
- 3 TeamViewer请勿连接过多主机, 否则很可能被判断为商用。

4.2 AnyDesk 远程桌面

- 1 安装: `sudo apt install anydesk`
- 2 安装后即可于启动器中“AnyDesk”快捷方式启动, 支持Windows、macOS、Linux、Android、iOS等几乎全平台远程桌面连接。支持ID或者IP连接。
- 3 官方网站: <https://anydesk.com/>
- 4 目前AskDesk在自动启动后的权限上有些问题。

4.2.1 提高 AnyDesk 远程控制权限

- 1 设置>安全>交互连接: 选择“始终允许”。经此设置后, 访问Windows 7以上系统时, 当开启UAC的情况下, 也能获得操作权限。

4.2.2 AnyDesk 自动连接控制

- 1 默认AnyDesk是需要被控端接受连接的, 但通过“自主访问”选项, 可以实现自动连接。
- 2 设置>安全>自主访问: 选择“允许自主访问”, 并输入连接密码。

4.2.3 禁止 AnyDesk 自启动

- 1 禁止自启动: `sudo systemctl disable anydesk`
- 2 恢复自启动: `sudo systemctl enable anydesk`

4.3 VNC 远程桌面

- 1 应用商店搜索VNC，可以安装“VNC Viewer”和“VNC Server”两款软件，分别对应客户端和服务端。

4.4 RDP 协议连接 Windows 远程桌面

- 1 应用商店搜索 Remmina ，安装即可连接Windows远程桌面。

4.5 HP 打印机驱动

- 1 `sudo apt install hplip hplip-gui hplip-plugin`
- 2 安装完成后，终端运行命令：`hp-setup`，按步骤添加打印机。
- 3 也可以在“启动器”运行“打印设置”，添加打印机。
- 4 Linux系统上安装的打印机目前还不知道如何和Windows系统用户共享。
- 5 同为Deepin系统的话，“打印设置”里添加网络打印机可以轻松共享。

4.5.1 HP 打印机备用驱动

- 1 `foo2zjs`是一个基于ZjStream协议的Linux开源驱动，项目地址：<http://foo2zjs.rkkda.com>
- 2 源码下载地址：<http://foo2zjs.rkkda.com/foo2zjs.tar.gz>
- 3 可以通过项目地址查到支持的打印机列表。对于不支持的打印机，作者还提供了更多驱动，搜索“Unsupported Printer”即可在表格中定位。
- 4 一定要认真按照作者提示：不要从仓库中下载，而是选择从源码中编译安装。
- 5 编译：`make`
- 6 安装：`sudo make install`
- 7 之后即可通过启动器“打印设置”添加打印机。
- 8 更多打印机驱动：<http://rkkda.com/>

4.6 Linux 打印机共享

- 1 服务端：“启动器”-“打印设置”，从菜单“服务器”-“设置”中勾选“发布连接到这个系统的共享打印机”和“允许从互联网打印”。默认被添加的本地打印机是处于共享状态的，可以通过相应打印机右键菜单确认。
- 2 客户端：“启动器”-“打印设置”-“添加”，“查找网络打印机”页面输入打印机服务器地址，即可找到IPP协议的网络打印机。
- 3 例如服务器地址为10.1.1.1，则搜索出来的打印机“输入设备URI”为：
- 4 `ipp://10.1.1.1:631/printers/HP_LaserJet_M1005`
- 5 前进，应用，打印测试页确认是否成功。
- 6 补充1：“打印设置”是CUPS打印机管理服务的图形化管理工具，可在`/etc/cups/cupsd.conf`看到全部配置。
- 7 补充2：请不要选择SMB打印机共享，地址类似：`smb://10.1.1.1/HP_LaserJet_M1005`
- 8 补充3：“允许远程管理”与“允许从互联网打印”两个选项冲突，只能二选一。

4.7 Windows 打印机共享

- 1 服务端：与“Linux打印机共享”配置相同，区别只是客户端。
- 2 客户端：需要执行以下步骤
- 3 1. 安装打印机的Windows驱动，当弹出“请通过USB线连接打印机之类”的提醒时，说明驱动已经安装成功，取消退出安装界面即可。
- 4 2. “设备和打印机” - “添加打印机” - “添加网络打印机”，点击“我需要的打印机不在列表中”，从“按名称选择共享打印机”的输入框中填写打印机地址，类似：
5 **http://10.1.1.1:631/printers/HP_LaserJet_M1005**
- 6 下一步，在弹出的窗口中选择品牌和型号即可。

4.8 Windows 云打印共享

- 1 服务端：Windows上安装Deepin官方提供的“深度云打印”服务软件，可从QQ群19346666群文件下载。USB连接打印机并安装驱动。
- 2 客户端：“启动器” - “深度云打印配置助手”，通过打印服务器地址和授权码连接。
- 3 备用下载地址：<https://pan.baidu.com/s/1bofTyoR>

4.9 支持 Linux 的打印机

- 1 Brother: <https://www.brother.cn/>
- 2 奔图: <http://www.pantum.com/>
- 3 以上品牌部分打印机官方提供驱动，未经测试，仅供参考。

第五章

Deepin 兼容 Windows 软件配置

5.1 安装运行 Windows 绿色软件

- 1 进入绿色软件所在目录，右键“在终端中打开”，执行：
- 2 `deepin-wine Windows绿色软件.exe`

5.2 为大型 Windows 软件创建独立运行环境

- 1 建议每个大型软件使用一个独立的容器（运行环境），下面以安装Rosetta Stone为例。
- 2 第一步：拷贝或者创建容器
- 3 `cp -r ~/.deepinwine/Deepin-QQ ~/.rosetta` 或者
- 4 `WINEPREFIX=~/.rosetta deepin-wine winecfg`
- 5 第二步：安装
- 6 `WINEPREFIX=~/.rosetta deepin-wine RosettaStone5.0.37.exe`
- 7 如遇安装或者运行异常，可调试：
- 8 `WINEDEBUG=+pid,+tid,+process WINEPREFIX=~/.rosetta deepin-wine $HOME
'/.rosetta/drive_c/Program Files/Rosetta Stone/Rosetta Stone
Language Training/Rosetta Stone.exe'`
- 9 参考官方维基：<https://wiki.deepin.org/wiki/Deepin-wine>
- 10 注意：64位程序需要安装wine64，效果不佳。

5.3 修改 QQ 聊天窗口文字大小

- 1 如果觉得QQ聊天窗口字体太小了，可以打开终端，执行：
- 2 `WINEPREFIX=~/.deepinwine/Deepin-QQ deepin-wine winecfg`
- 3 弹出窗口中切换到“显示”页面，“屏蔽分辨率”增大dpi，确定重启。

5.4 双击运行 Windows 软件

- 1 进入主目录，文件管理器Ctrl+H显示隐藏文件，进入`.local/share/applications`目录。
- 2 创建文件：`deepinwine.desktop`，添加如下内容并保存：
- 3 `[Desktop Entry]`

```
4 Categories=System;Utility;
5 Exec=/usr/bin/deepin-wine %F
6 Name=Wine
7 Terminal=false
8 NoDisplay=true
9 MimeType=application/x-ms-dos-executable;
10 Type=Application
11 然后在Windows的exe可执行文件上右键, "打开方式"选择Wine作为默认程序。
```

5.5 适配绿色版 Photoshop CC

```
1 1. 删除DeepinQQ旧容器: rm -rf ~/.deepinwine/Deepin-QQ
2 2. 启动器运行QQ, 等待出现登陆界面后再关闭
3 3. 删除默认旧容器: rm -rf ~/.wine
4 4. 借Deepin-QQ容器可避免标题乱码: cp -r ~/.deepinwine/Deepin-QQ ~/.wine
5 5. 修改为Windows 7系统: deepin-wine winecfg
6 6. 安装Phonshop CC绿色版 (thx Ansifa)
```

5.6 卸载 Windows 软件

```
1 首先下载绿色卸载软件: https://geekuninstaller.com/download
2 默认容器: 双击geek.exe即可
3 指定容器: WINEPREFIX=~/.rosetta deepin-wine geek.exe
4 简单粗暴: rm -rf ~/.rosetta
```

第六章

Deepin 疑难问题解答

6.1 输入法无法开机自启动

- 1 第1步：建议终端命令`fcitx-diagnose`检查有无异常报错。
- 2 第2步：建议终端命令`im-config`，“确定”后选择“**Yes**”手动指定用户设置，弹出窗口中选择`fcitx`或者`ibus`后确认。
- 3 检查生成的配置文件：`cat ~/.xinputrc` 并确认配置文件生成时间和所自启动的输入法是否正确。
- 4 注销并重新登陆。
- 5 第3步：如果仍然无法自启动，则可以针对`fcitx`输入法框架尝试终端命令：
6 `echo -e "export gtk_im_module=fcitx\nexport xmodifiers=@im=fcitx\
nexport qt_im_module=fcitx" >> ~/.xprofile`
- 7 针对`ibus`输入法框架尝试终端命令：
8 `echo -e "export gtk_im_module=ibus\nexport xmodifiers=@im=ibus\
nexport qt_im_module=ibus" >> ~/.xprofile`
- 9 然后重复第1步和第2步，注销后重新登陆。

6.2 开机画面卡死或者黑屏

- 1 `grub`引导菜单界面，按`e`进入编辑模式，修改“`splash quiet`”所在行，在其后尝试添加：
2 `nouveau.modeset=0` 或
3 `nomodeset`
- 4 `F10`启动。
- 5 如果还无法成功，可以尝试以下参数：
6 `acpi_osi=! acpi="windows 2009"`
- 7 原理：据说是因为有些老旧的BIOS无法识别高版本的Linux内核，所以`grub`加上这个参数就可以欺骗BIOS让它以为系统是windows7，然后就可以正常启动了。

6.3 关闭错误报警蜂鸣声

- 1 检查模块是否启动：`lsmod |grep pcspkr`
- 2 临时关闭：`sudo rmod pcspkr`
- 3 永久关闭：
- 4 方法一：

```
5 deepin-editor ~/.profile 添加下面三行内容
6 sudo -S rmod pcspr <<EOF
7 password(你的密码)
8 EOF
9 在Shell脚本中,通常将EOF与 << 结合使用,表示后续输入作为子命令或子Shell的输入,直到遇到EOF为止,再返回到主Shell,即将‘你的密码’当做命令的输入。
10 方法二:
11 sudo deepin-editor /etc/modprobe.d/blacklist.conf 添加 blacklist
    pcspr
12 经测试,虽然pcspr不再自启动,但电脑启动时会发出奇怪噪音,错误报警声仍然存在。
13 备注:
14 如果开机画面屏幕输出” Driver 'pcspr' is already registered “则可用方法二解决。
```

6.4 开机出现 Firmware Bug 日志

```
1 错误日志内容: [Firmware Bug]: TSC_DEADLINE disabled due to Errata;
    please update microcode to version: 0x22 (or later)
2 解决办法: sudo apt install intel-microcode 或 sudo apt install amd64-
    microcode
3 检查安装: dmesg |grep microcode
4 问题来源: https://stackoverflow.com/questions/48036877/debian-firmware-bug-tsc-deadline-disabled-due-to-errata
5 应用这个补丁后,会降低CPU性能。家用不推荐。
```

6.5 从 3D 游戏返回后屏幕闪烁

```
1 15.11版本发布时,官方宣称这两个问题已经解决。
2 * 修复多次切换3D/2D模式后打开新的有标题栏的窗口时会导致屏幕闪烁的问题;
3 * 修复多次切换3D/2D模式后打开新的有标题栏的窗口时其它未激活窗口的阴影显示为黑色;
4 实际未解决,升级内核至5.1.20, Nvidia驱动至430.34问题依然存在。
5 重启后问题可消失,改成deepin-wm窗口管理器问题也消失。
6 说明是KWin的锅。
7 临时解决办法:注销或者重启DDE桌面。
8 sudo service lightdm restart
9 或者:
10 sudo systemctl restart lightdm
```

第七章

Deepin 终端操作技巧集锦

7.1 以管理员身份自启动

```
1 编辑 ~/.profile 添加下面三行内容：  
2 sudo -S rmdir pcspkr <<EOF  
3 password(你的密码)  
4 EOF  
5 在Shell脚本中，通常将EOF与 << 结合使用，表示后续  
   的输入作为子命令或子Shell的输入，直到遇到EOF为止，  
   再返回到主Shell，即将‘你的密码’当做命令的输入。
```

7.2 递归更改文件所有者

```
1 chown -R loaden:loaden *
```

7.3 从指定类型文件中查找

```
1 find . -name '*.c' | awk '{print "grep -i -nH keyword \"$1\"' | /bin/  
   bash  
2 find . -name '*.c' -exec grep -i -nH "keyword" {} \;
```

7.4 更好的搜索方法

```
1 grep -i "search_string" . -r --include=*.txt  
2 grep "search_string" . -r --include=*.txt --include=*.cpp --include  
   =*.h
```

7.5 将行末多个空行转换成一个空行

```
1 find . -name '*.tex' -exec sed -i '/^${N};/^$n*$/D}' {} \;
```

7.6 ls 只显示目录名

```
1 ls -l |grep ^d 或 ls -d */
```

7.7 ls 只显示文件

```
1 ls -l |grep ^-
```

7.8 ls 显示软链接

```
1 ls -n
```

7.9 为子目录和文件设置不同权限

```
1 find . -type d -exec chmod 755 {} \;  
2 find . -type f -exec chmod 644 {} \;
```

7.10 为指定类型文件设置可执行权限

```
1 find . -name 'commit-msg' -type f -exec chmod +x {} \;  
2 find . -name '*.sh' -type f -exec chmod +x {} \;
```

7.11 获取脚本文件所在路径

```
1 包含文件: $0  
2 只要路径: `dirname "$0"`
```

7.12 批量文本替换

```
1 grep "old" -rl ./ |xargs sed -i "s/old/new/g"  
2 grep "Objbase.h" -rl . --include=*.cpp --include=*.h |xargs sed -i "  
   s/Objbase.h/objbase.h/g"  
3 或:  
4 sed -i "s/原字符串/新字符串/g" `grep 原字符串 -rl 所在目录  
5 举例:  
6 grep "图像" -rl . --include=*.tex |xargs sed -i "s/图像/图象/g"
```

7.13 获取 CPU 个数并四则运算后导出环境变量

```
1 export MAKE_JOBS=$(echo $(nproc)*2-1|bc)
2 应用: make -j $MAKE_JOBS
```

7.14 命令行解压缩到指定目录

```
1 tar xvf XXX.tar.xz -C /opt
2 不需要添加J选项, tar会根据压缩包名称识别压缩包格式。
3 所以xvf应该可以作为万能参数了。
```

7.15 通过 git 实现跨平台的 grep 用法

```
1 git grep -li pkgconfig -- \*.pr?
```


第八章

更多系统运维技巧 · 部分已过时

8.1 以管理员身份开机自启动

```
1 修改/etc/rc.local, 在exit 0之前添加命令行  
2 非/usr/bin/下的可执行文件需要全路径, 例如: /usr/local/bin/XXX ...
```

8.2 支持多架构: 64 位系统安装 32 位软件

```
1 dpkg --add-architecture i386  
2 apt update  
3 apt install XXX:i386
```

8.3 修改 lightdm 登陆分辨率

```
1 查询: xrandr -q  
2 输出: LVDS connected 1366x768+0+0 (normal...  
3 测试: xrandr --output LVDS --primary --mode 1366x768  
4 修改: sudo vi /etc/lightdm/lightdm.conf  
5 添加: display-setup-script=xrandr --output LVDS --primary --mode 1366  
      x768
```

8.4 解决 lightdm 不加载.profile

```
1 将~/.profile复制为~/.bash_profile  
2 新建: ~/.xsessionrc, 添加内容:  
3 if [ -f ~/.bash_profile ]; then  
4     . ~/.bash_profile  
5 fi
```

8.5 lightdm 用户自动登陆

```
1 sudo vi /etc/lightdm/lightdm.conf
2 修改: autologin-user=loaden
```

8.6 权限控制

```
1 chmod 755 XXX
2 mode的三个数字, 分别表示owner,group,others所具备的权限。
3 1=x 执行, 2=w 写, 4=r 读
4 比如owner具有所有权限: 1+2+4=7, 而 group 具有读和执行权限: 1+4=5。
```

8.7 挂载 Windows 分区

```
1 修改/etc/fstab文件, 添加:
2 /dev/sda4 /mnt/C ntfs defaults,icharset=utf8,uid=1000,gid=1000,
   noauto 0 0
3 /dev/sda7 /mnt/D vfat defaults,icharset=utf8,uid=1000,gid=1000 0 3
```

8.8 更换用户名及家目录

```
1 首先启动时进入shell, 并以root账户登陆, 之后执行:
2 usermod -l new_username -d /home/new_username -m old_username
3 groupmod -n new_username old_username
```

8.9 Debian Backports 软件安装

```
1 http://backports.debian.org/Instructions/
2 添加源: deb http://http.debian.net/debian jessie-backports main
3 安装方法: apt -t jessie-backports install "package"
4 更新列表: http://backports.debian.org/changes/jessie-backports.html
```

8.10 GRUB 维护技巧

8.10.1 设置默认系统为用户选择

```
1 sudo vi /etc/default/grub
2 添加:
3 GRUB_DEFAULT=saved
4 GRUB_SAVEDEFAULT=true
5 更新:
6 update-grub
```

8.10.2 隐藏启动菜单，长按 Shift 显示

```
1 sudo vi /etc/default/grub
2 添加:
3 GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=1
4 GRUB_HIDDEN_TIMEOUT_QUIET=true
5 更新:
6 update-grub
```

8.10.3 修正启动或者关机界面分辨率

```
1 sudo vi /etc/default/grub
2 添加:
3 GRUB_GFXMODE=1366x768 #或 auto
4 GRUB_GFXPAYLOAD_LINUX=keep
5 更新:
6 update-grub
```

8.10.4 Debian 急救模式修复 GRUB 引导

```
1 光盘或USB启动Debian安装盘，Advanced options > Rescue mode进入急救模式，可
   通过“磁盘分区”判断/root所在分区号，可跳过网络配置步骤。
2 方法一：急救模式菜单，选择：重新安装GRUB启动引导器
3 方法二：急救模式菜单，选择：在/dev/sdaX (root) 分区中运行shell，后执行
4 update-grub
5 grub-install /dev/sda
```

8.10.5 Debian 启动时进入 shell

```
1 编辑启动菜单，修改“quiet splash”为“text”，F10启动。
```

8.10.6 解决启动时黑屏

```
1 在GRUB内核启动参数中添加nomodeset即可禁用KMS，从而解决黑屏。
```

8.11 软件包管理技巧

8.11.1 禁止某软件包升级

```
1 echo "XXX hold" | dpkg --set-selections
2 apt-mark hold XXX
```

8.11.2 允许某软件包升级

```
1 echo "XXX install" | dpkg --set-selections
2 apt-mark unhold XXX
```

8.11.3 修正 dpkg -i *.deb 安装后缺少信赖

```
1 apt install -f
```

8.11.4 强制清除

```
1 dpkg --purge --force-all XXX
```

8.11.5 通过源码编译升级软件包

```
1 1. 安装公钥: apt install debian-keyring #开发者公钥
2 2. 安装依赖: apt build-dep XXX
3 3. 下载源码: apt source XXX
4 4. 替换源码或修改源码
5 5. 重新编译: cd 源码目录 && dpkg-buildpackage -r fakeroot -uc -b
6 6. 覆盖安装: dpkg -i *.deb
```

基于源码编译 Shadowssocks-Qt5

```
1 1. 安装依赖
2 apt install --no-install-recommends debhelper pkg-config qt5-qmake
   qtbase5-dev libbotan1.10-dev libqrencode-dev libzbar-dev
   libappindicator-dev
3 apt install debhelper pkg-config qt5-qmake qtbase5-dev
4 2. 编译安装: https://github.com/shadowssocks/libQtShadowssocks
5 export PATH="/usr/lib/x86_64-linux-gnu/qt5/bin:$PATH"
6 dpkg-buildpackage -uc -us -b
7 dpkg -i ../libqtshadowssocks*.deb ../shadowssocks-libqtshadowssocks*.
   deb
8 3. 编译安装: https://github.com/shadowssocks/shadowssocks-qt5
9 export PATH="/usr/lib/x86_64-linux-gnu/qt5/bin:$PATH"
10 dpkg-buildpackage -uc -us -b
11 dpkg -i ../shadowssocks-qt5*.deb
```

8.12 Ubuntu PPA 软件安装

8.12.1 完整卸载 ppa 源

```
1 apt install ppa-purge
2 ppa-purge ppa:XXX
```

8.12.2 安装 Cinnamon 桌面

```
1 add-apt-repository ppa:lestage/cinnamon
2 apt update
3 apt install cinnamon
4 apt purge gnome-session-flashback
```

8.12.3 中文字体 infinality 增强美化

```
1 # 卸载不必要的中文字体
2 apt purge fonts-arphic-ukai fonts-arphic-uming
3 # 安装打过infinality补丁的freetype库
4 # 详见: https://github.com/achaphiv/ppa-fonts/blob/master/ppa/README.md
5 # 参考: https://github.com/bohoomil/fontconfig-ultimate
6 add-apt-repository ppa:nolwantdthisname/ppa
7 apt update
8 apt upgrade
9 # TODO: 效果很差, 还需要借助中文美化包的配置
10 apt install fontconfig-infinality
11 bash /etc/fonts/infinality/infctl.sh setstyle # set to win7
12 sudo vi /etc/profile.d/infinality-settings.sh # set USE_STYLE to
    WINDOWS7
13 # 卸载方法
14 apt purge fontconfig-infinality
15 apt install ppa-purge
16 ppa-purge ppa:nolwantdthisname/ppa
17 -
```

8.12.4 安装 SqliteBrowser

```
1 http://sqlitebrowser.org/
2 add-apt-repository ppa:linuxgndu/sqlitebrowser
3 apt update
4 apt install sqlitebrowser
```


第九章

硬件驱动安装维护 · 部分已过时

9.1 内核非自由固件支持

```
1 这个包基本上是必须的，否则会导致开源显示驱动不正常。如果不安装，Debian 8开机时会有提示。  
2 apt install firmware-linux-nonfree
```

9.2 无线网卡驱动

```
1 lshw -class network #查看厂商  
2 多数: apt install firmware-realtek  
3 少数: apt install firmware-ralink
```

9.3 NVIDIA 显卡驱动

9.3.1 NVIDIA 显卡开源驱动

```
1 apt install xserver-xorg-video-nvidia
```

9.3.2 NVIDIA 显卡私有驱动

```
1 https://wiki.debian.org/zh\_CN/NvidiaGraphicsDrivers  
2 查询显卡: lspci -nn |grep VGA  
3 安装依赖: apt install linux-headers-$(uname -r|sed 's,[^-]*-[^-]*-,,')  
           nvidia-xconfig  
4 安装驱动: ./NVIDIA-Linux-x86_64-390.25.run  
5 生成配置: nvidia-xconfig
```

禁止私有驱动屏闪

```
1 nvidia-xconfig --no-logo
```

修复屏幕亮度控制

```
1 sudo vi /etc/X11/xorg.conf
2 Section "Device"的EndSection之前添加:
3 Option      "RegistryDwords" "EnableBrightnessControl=1"
```

9.4 ATI 显卡驱动

9.4.1 ATI 显卡开源驱动

```
1 apt install xserver-xorg-video-ati
```

9.4.2 ATI 显卡私有驱动

```
1 apt install fglrx-driver fglrx-control
2 aticonfig --initial
```

编译安装 ATI 官方显卡驱动

```
1 方法一：不生成DEB包，直接安装：
2 XXX.bin
3 但一般需要先安装下列依赖：
4 apt install build-essential linux-headers-$(uname -r)
5 卸载方法：
6 XXX.bin --uninstall (详见XXX.bin --help)
7 方法二：编译DEB包后安装：
8 编译信赖包：apt install debhelper dh-modaliases execstack lib32gcc1
   libc6-i386 dkms
9 编译安装包：./amd-driver-installer-catalyst-13.1-legacy-linux-x86.
   x86_64.run --buildpkg Ubuntu/precise
10 安装：dpkg -i *.deb
11 查询显卡型号：fglrxinfo
12 查询帧率：fgl_glxgears
13 初始化配置：aticonfig --initial -f
14 关掉电源管理：aticonfig --acpi-services=off
```

9.5 屏幕亮度修正

9.5.1 方法一

```
1 查询最大亮度：cat /sys/class/backlight/acpi_video0/max_brightness
2 apt install gnome-settings-daemon
3 sudo vi /usr/bin/bright
4 添加：
5 #!/bin/bash
```



```
6 pkexec /usr/lib/gnome-settings-daemon/gsd-backlight-helper --set-  
  brightness 15  
7 其中--set-brightness 15中的值视需要在max_brightness的1/2和3/4之间取。  
8 添加可执行权限: chmod +x /usr/bin/bright  
9 设置:  
10 apt install libglib2.0-bin  
11 gsettings set org.gnome.settings-daemon.peripherals.input-devices  
  hotplug-command "/usr/bin/bright"  
12 查看:  
13 cat /sys/class/backlight/acpi_video0/*brightness
```

9.5.2 方法二

```
1 apt install xbacklight  
2 编辑: ~/.profile  
3 添加: xbacklight -set 60
```


第十章

软件安装配置 · 部分已过时

10.1 部分常用软件

```
1 sudo apt install build-essential gdb cmake ninja-build #开发
2 sudo apt install git git-gui gitk #版本管理
3 sudo apt install vlc #电影播放
4 sudo apt install audacious #音乐播放
5 sudo apt install rar unrar p7zip #压缩解压
6 sudo apt install leafpad #简易文字编辑器
```

10.2 安装 TeXLive

```
1 安装: apt install perl-tk && ./install-tl gui
2 更新: ./tlmgr update --all
3 搜索: ./tlmgr search --global --file XXX
4 安装: ./tlmgr install fontspec tipa l3kernel l3packages pgf ms exam
      url xcolor xpatch etoolbox hyperref zapfding titlesec zhnumber
      fancyvrb everypage listings subfigure caption tcolorbox environ
      trimspaces wrapfig draftwatermark synctex latexindent silence
5 移除: ./tlmgr remove XXX
6 刷新: mktexlsr
```

10.3 Debian 安装 fcitx 输入法

```
1 apt-get install fcitx fcitx-table-wbpy fcitx-googlepinyin fcitx-
  frontend-qt5
2 1. 首选项 > 输入法, 启动im-config并设置默认fcitx输入法;
3 2. 支持Qt5程序汉字输入:
4 .xinputrc 文件, 在run_im fcitx之前添加:
5 export QT_IM_MODULE=fcitx
6 自编译Qt5库需要链接输入接口:
7 ln -s /usr/lib/x86_64-linux-gnu/qt5/plugins/platforminputcontexts/
  libfcitxplatforminputcontextplugin.so $HOME/.dev/qt5/plugins/
  platforminputcontexts/
```

10.4 创建可以用于 Android 的 WIFI 热点

```
1 查看无线网上型号, 确定驱动: lshw -class network
2 例如: "vendor: Ralink"
3 则需要安装驱动: apt install firmware-ralink
4 否则网卡会处在禁用状态: *-usb:1 DISABLED
5 apt install hostapd
6 sudo vi /etc/default/hostapd
7 添加: DAEMON_CONF="/etc/hostapd/hostapd.conf"
8 sudo vi /etc/hostapd/hostapd.conf
9 添加:
10 interface=wlan0
11 bridge=br0
12 driver=nl80211
13 ssid=Forever
14 hw_mode=g
15 channel=6
16 macaddr_acl=0
17 auth_algs=1
18 wpa=3
19 wpa_passphrase=20070831
20 wpa_key_mgmt=WPA-PSK
21 wpa_pairwise=TKIP
22 rsn_pairwise=CCMP
23 桥接: apt install bridge-utils
24 sudo vi /etc/network/interfaces
25 添加:
26 # loopback network interface
27 auto lo br0
28 iface lo inet loopback
29 # wireless wlan0
30 allow-hotplug wlan0
31 iface wlan0 inet manual
32 # eth0 connected to the ISP router
33 allow-hotplug eth0
34 iface eth0 inet manual
35 # setup bridge
36 iface br0 inet static
37 bridge_ports wlan0 eth0
38 address 192.168.5.195
39 netmask 255.255.255.0
40 gateway 192.168.5.253
41 dns-nameservers 192.168.5.253 8.8.8.8 8.8.4.4
```

10.5 Wine 配置方法

10.5.1 配置 Wine 纯净版

1. Dash -> 搜索wine, 运行Configure Wine配置程序
2. 激活“函数库”页面, 在“新增函数库顶替”下拉框里输入“winemenubuilder.exe”, 添加, 编辑, 停用

- ```

3 3. 激活“函数库”页面，在“新增函数库顶替”下拉框里输入“winemine.exe”，添加，
 编辑，停用
4 如果已经将int main() { return 0; }编译成main.exe，则可以执行：
5 cp -f main.exe $HOME/.wine/drive_c/windows/system32/winemenubuilder.
 exe
6 cp -f main.exe $HOME/.wine/drive_c/windows/system32/winemine.exe
7 然后将第2、3两步中的停用改成原装。
8 4. “驱动器”页面，添加D分区，路径指定为$HOME/qpSOFT/Wine；同时将Z分区路径修
 改为$HOME
9 5. “关于”页面，填写Windows注册信息，姓名：loaden，单位：qpsoft
10 6. 运行Winetricks程序，安装字体：corefonts，然后从XP系统拷贝simhei.ttf
 simsun.ttc至Fonts目录
11 7. 视需要安装DLL或组件：winetricks cmd vcrun6

```

## 10.5.2 彻底清理 Wine

```

1 删除$HOME/.local/share/applications/mimeapps.list中含有wine的条目
2 删除$HOME/.wine目录
3 find $HOME/.config -name '*wine*' -exec rm {} \;
4 find $HOME/.local -name '*wine*' -exec rm {} \;
5 find $HOME/.local -name '*wine*' -exec rm -r {} \;
6 rm -rf $HOME/.local/share/icons/hicolor
7 rm -f $HOME/.local/share/applications/mimeinfo.cache

```

## 10.5.3 Wine 调用批处理时字体错误处理

```

1 err:wineconsole:WCUSER_SetFont wrong font
2 err:wineconsole:WINECON_Fatal Couldn't find a decent font, aborting
3 '推荐方案：
4 $wine cmd
5 $XXX.bat
6 备用方案：
7 $LANG=C
8 $wineconsole cmd 或$wineconsole XXX.bat
9 这样就不会存在找不到中文字体的问题了，但要支持中文：
10 1. 批处理文件编码必须是GBK
11 2. 行尾必须用Windows风格

```

## 10.5.4 64 位系统，通过 Wine 模拟纯 32 位 Windows

```

1 打开终端，预设环境变量：
2 export WINEARCH=win32
3 export WINEPREFIX=$HOME/.wine32/
4 winecfg
5 winetricks ie6
6 这样就可以解决64位中，Wine无法安装32位IE的错误。
7 不过以后每次运行纯32位Windows中的程序，例如IE6，就需要先导出环境变量了。
8 通过bash脚本可以简化操作：wine32.sh

```

```

9 #!/bin/bash
10 export WINEARCH=win32
11 export WINEPREFIX=$HOME/.wine32/
12 winefile
13 在文件管理器中双击安装或运行。

```

### 10.5.5 英文系统安装 Wine 及中文支持

```

1 apt install wine winetricks #wine
2 Alt+F2运行wine, 按弹出提示操作, 之后配置。
3 英文环境中中文乱码:
4 单个程序: LANG="zh_CN.UTF8" wine XXX.exe
5 所有程序: 修改/usr/bin/wine
6 改最后一行: exec "$WINELOADER" "$@"
7 为: LANG=zh_CN.UTF8 exec "$WINELOADER" "$@"
8 注意: 如果安装程序时出现崩溃, 考虑先还原这一行, 安装完成后再恢复。

```

## 10.6 Cinnamon 桌面配置

### 10.6.1 工作区按网格显示

```

1 全部设置 > 工作区 > 设置 > 选中“以网格方式显示Expo（展览）”

```

### 10.6.2 配置桌面环境

```

1 系统设置 > 桌面 > 显示常用桌面图标
2 主菜单右键菜单 > 配置 > 选中“使用自定义图标”
3 打开菜单编辑器, 去掉: Chrome应用、游戏、通用访问
4 添加常用程序到收藏夹、面板和桌面
5 按喜好修改主题、桌面背景与图标

```

### 10.6.3 应用喜好

```

1 系统设置 > 应用喜好: 选择自己喜欢的默认打开程序

```

### 10.6.4 Super+S 切换工作区

```

1 系统设置 > 键盘 > 键盘快捷键 > Cinnamon > 切换展览, 设置第二快捷键为Super-s

```

### 10.6.5 Super+Tab 切换应用缩放

```

1 系统设置 > 键盘 > 键盘快捷键 > Cinnamon > 切换缩放, 设置第二快捷键为Super-Tab

```

## 10.7 MlDonkey 选项设置

```

1 Options > Web infos, Remove掉所有项目, 清空~/.mldonkey/web_infos目录后添
 加下面三项:
2 server.met http://ed2k.im/server.met 24
3 guarding.p2p http://ed2k.im/ipfilter.dat 96
4 kad http://ed2k.im/nodes.dat 24
5 Options > Client, 修改:
6 max_hard_download_rate 0
7 max_opened_connections 600
8 Options > Net, 修改:
9 enable_kademlia true
10 enable_bittorrent false
11 enable_fileTP false
12 外网用户或者启用了UPnP, 还可以:
13 ED2K-force_client_high_id true
14 ED2K-force_high_id true
15 局域网映射高ID:
16 apt install miniupnpc
17 在Help+ -> SysInfo里查port, 然后添加到mlupnp脚本并复制到/usr/bin目录下:
18 #!/bin/bash
19 upnpc -r 18081 TCP 18085 UDP 8836 UDP && mlnet&

```

## 10.8 IRC 聊天工具

```

1 apt install irssi #命令行下使用
2 http://webchat.freenode.net #网页聊天, 可突破封锁
3 http://flackr.github.io/circ/ #Chrom插件

```

## 10.9 安装 npm,node, 编译 Chart.js

```

1 apt install curl
2 curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_5.x | bash -
3 apt install nodejs
4 进入Chart.js目录:
5 npm install
6 npm install -g gulp
7 gulp build --types=Line,Bar

```

## 10.10 其它常用软件设置

### 10.10.1 Git 导出 Windows 行尾源码

```

1 修改.git/config, 添加:
2 [core]
3 autocrlf = true

```

```
4 eol = crlf
5 导出:
6 git archive -o export.zip HEAD
```

### 10.10.2 解决 GEdit 中文乱码

```
1 apt install libglib2.0-bin
2 gsettings set org.gnome.gedit.preferences.encodings auto-detected "
 ['UTF-8', 'GB18030', 'GB2313', 'GBK', 'BIG5', 'CURRENT', 'UTF
 -16']"
3 gsettings set org.gnome.gedit.preferences.encodings shown-in-menu "
 ['UTF-8', 'GB18030', 'GB2312', 'GBK', 'BIG5', 'CURRENT', 'UTF
 -16']"
```