

# Deepin折腾笔记 v5.1 <sup>1</sup> ...

Yuchen Deng [语晨] [“一起Deepin.UOS” QQ群: 19346666] <sup>2</sup>

二〇二〇年一月一日

<sup>1</sup>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。

<sup>2</sup>纯Deepin、UOS技术讨论群: 19346666，专注系统的各种问题解决，拒绝灌水。



# 目录

<b>第一章 Deepin 桌面配置与技巧</b>	<b>9</b>
1.1 Super+S 切换工作区	9
1.2 善用强大的 Super 键	9
1.3 启动器搜索支持拼音	9
1.4 “自然滚动”与 macOS、Win10 一致体验	9
1.5 加速软件更新	9
1.6 解决安装系统后更新失败	9
1.7 预装系统安装应用商店	10
1.8 必备的 WPS 兼容字体包	10
1.9 Chrome、VSCode 使用自定义标题栏	10
1.10 恢复默认文件管理器	10
1.11 搜狗输入法解决内存泄露	10
1.12 卸载搜狗输入法，改用 Google 拼音	11
1.13 安装中州韵 fcitx-rime 输入法	11
1.14 安装中州韵 rime-ibus 输入法	11
1.15 解决中州韵偶尔无法输入中文	12
1.16 应用商店卸载软件失败	12
1.17 修改文件扩展名	12
1.18 系统快照，折腾无忧	13
1.19 删除不需要的文件打开方式	13
1.20 ShadowSocks 代理上网	13
1.21 启动器隐藏不想看到的启动项	13
1.22 启动器创建“我的世界”启动项	14
1.23 VirtualBox 支持 USB2.0/3.0 设备	14
1.24 VirtualBox 虚拟机减肥	15
1.25 简易文字编辑器	15
1.26 备份常见的用户配置	15
1.27 调整桌面字体大小	15
1.28 安装字体的另一种方法	16
1.29 重置默认打开方式	16
1.30 nautilus 备用文件管理器	16
1.31 VLC 视频播放器	16
1.32 audacious 音频播放器	16
1.33 将当前位置加入书签	16

<b>第二章 Deepin 常见终端命令行</b>	<b>17</b>
2.1 常用 Linux 文件目录命令	17
2.2 更换主机名	17
2.3 找到命令所在路径和所属软件包	17
2.4 APT 软件包管理扩展用法	18
2.5 查询系统信息	18
2.6 批量编码转换	18
2.7 修改 SSH 端口号	19
2.8 利用 ssh 登陆服务器	19
2.9 利用 sshfs 挂载主机文件系统	19
2.10 scp 在服务器和本地间传送文件	19
2.11 tar 命令行压缩解压	19
2.12 7z 命令行压缩解压	20
2.13 unar 万能解压	20
2.14 查找删除重复文件	20
2.15 打印目录结构	20
<b>第三章 Deepin 系统维护与技巧</b>	<b>21</b>
3.1 硬盘或分区克隆及恢复	21
3.2 备份还原 MBR 和分区表	21
3.3 修改磁盘卷标	21
3.4 sfdisk 创建磁盘 GPT 分区	21
3.5 跨平台可读写文件系统 exfat 的格式化	22
3.6 制作 USB 启动盘	22
3.7 Win10 USB 启动盘制作	22
3.8 开机进入命令行	22
3.9 再生龙启动盘制作	23
3.9.1 再生龙分区备份恢复到新硬盘	23
3.9.2 再生龙备份恢复到大容量磁盘	23
3.10 EFI 引导分区不要删除 ubuntu	24
3.11 主目录被误删除的恢复方法	24
3.12 解决与 Windows 时间不同步	24
3.13 删除不需要的旧内核	24
3.14 清除已卸载软件遗留配置	24
3.15 系统启动分析	25
3.16 假死后安全重启系统	25
3.17 进程相关命令	25
3.18 查看与同步 GPT 分区 UUID	25
3.19 修改分区 UUID	25
3.20 利用系统安装盘进 Live 模式	26
3.20.1 Live 模式修复 GRUB 引导	26
3.20.2 Live 模式调整磁盘分区大小	26

3.20.3 Live 模式防锁屏后无法登陆	26
3.21 离线安装软件	27
3.22 升级操作系统内核	28
3.23 自行编译内核	28
3.24 创建数据盘	28
3.25 修改系统运行级别	29
3.26 重置所有用户配置	29
3.27 终端 Ctrl+R 执行历史命令	29
3.28 更换用户名及家目录	29
3.29 更新官方最新 Nvidia 显卡驱动	30
3.30 双显卡驱动大黄蜂方案	30
3.31 显卡驱动与性能测试	30
3.32 配置命令行默认 Python 版本	31
3.33 文件或目录权限管理	31
3.34 GRUB 维护技巧	31
3.34.1 设置默认系统为用户选择	31
3.34.2 隐藏启动菜单	31
3.34.3 修正启动或关机界面分辨率	32
3.35 安装 Deepin 与 Windows 双系统	32
3.36 软件包管理技巧	32
3.36.1 禁止某软件包升级	32
3.36.2 允许某软件包升级	32
3.36.3 修正 dpkg -i *.deb 安装后缺少依赖	32
3.36.4 强制清除	33
3.37 从源码编译安装软件包	33
3.37.1 通过源码编译升级软件包	33
3.37.2 基于源码编译 Shadowssocks-Qt5	33
3.38 安装 TeXLive 最新版	33
3.39 支持多架构: 64 位系统安装 32 位软件	34
3.40 Backports 新版本软件安装	34
3.41 Git 导出 Windows 行尾源码	34
3.42 架设 TFTP 服务器	34
3.43 判断缺少哪些硬件驱动	34
3.44 检查启动失败服务	35
3.45 查看开机日志	35
3.46 了解用户登陆情况	35
3.47 安装字体查看器	35
3.48 nmap 端口扫描	35
3.49 dns 和 arp 常用命令	35
3.50 无线网卡加速	36

<b>第四章 Deepin 远程桌面、打印机与共享</b>	<b>37</b>
4.1 TeamViewer 远程桌面	37
4.2 AnyDesk 远程桌面	37
4.2.1 提高 AnyDesk 远程控制权限	37
4.2.2 AnyDesk 自动连接控制	37
4.2.3 禁止 AnyDesk 自启动	37
4.3 VNC 远程桌面	37
4.4 RDP 协议连接 Windows 远程桌面	37
4.5 HP 打印机驱动	38
4.5.1 HP 打印机备用驱动	38
4.6 Linux 打印机共享	38
4.7 Windows 打印机共享	38
4.8 Windows 云打印共享	39
4.9 支持 Linux 的打印机	39
<b>第五章 Deepin 兼容 Windows 软件配置</b>	<b>41</b>
5.1 安装运行 Windows 绿色软件	41
5.2 为大型 Windows 软件创建独立运行环境	41
5.3 修改 QQ 聊天窗口文字大小	41
5.4 双击运行 Windows 软件	41
5.5 适配绿色版 Photoshop CC	42
5.6 卸载 Windows 软件	42
<b>第六章 Deepin 疑难问题解答</b>	<b>43</b>
6.1 输入法无法开机自启动	43
6.2 开机画面卡死或者黑屏	43
6.3 安装 Deepin 时找不到 M.2 硬盘	43
6.4 应用程序假死或无响应	43
6.5 关闭错误报警蜂鸣声	44
6.6 开机出现 Firmware Bug 日志	44
6.7 从 3D 游戏返回后屏幕闪烁	44
6.8 开机关机巨大 LOGO	45
6.9 误删 EFI 分区后的还原	45
6.10 恢复 Deepin 引导主题	45
<b>第七章 Deepin 终端操作技巧集锦</b>	<b>47</b>
7.1 以管理员身份自启动	47
7.2 递归更改文件所有者	47
7.3 从指定类型文件中查找	47
7.4 更好的搜索方法	47
7.5 将行末多个空行转换成一个空行	47
7.6 ls 只显示目录名	47
7.7 ls 只显示文件	47

7.8	ls 显示软链接	48
7.9	为子目录和文件设置不同权限	48
7.10	为指定类型文件设置可执行权限	48
7.11	获取脚本文件所在路径	48
7.12	批量文本替换	48
7.13	获取 CPU 个数并四则运算后导出环境变量	48
7.14	命令行解压缩到指定目录	48
7.15	通过 git 实现跨平台的 grep 用法	49
7.16	打印当前目录路径	49
7.17	初始化当前用户配置	49
7.18	初始化 root 用户配置	49
7.19	查询命令软链接	49
7.20	top 命令技巧	49
<b>第八章</b>	<b>Debian 10 折腾笔记</b>	<b>51</b>
8.1	更换国内软件源	51
8.2	终端命令自动完成	51
8.3	安装 Nvidia 显卡专有驱动	51
8.4	安装 fcitx 输入法	51
8.5	启用 macOS 风格桌面	51
8.6	启用 Windows 风格桌面	51
8.7	重启 GNOME Shell	52
8.8	Backport 软件安装	52
8.9	Debian 急救模式修复 GRUB 引导	52
<b>第九章</b>	<b>Ubuntu 20.04 LTS 折腾笔记</b>	<b>53</b>
9.1	Ubuntu 安装提速	53
9.2	更换国内软件源	53
9.3	禁用 GNOME 软件的 Snap 插件	53
9.4	安装中州韵 fcitx-rime 输入法	53
9.5	安装国产办公 WPS	53
9.6	界面设置与优化	54
9.7	Ubuntu 添加与卸载 PPA 源	54
<b>第十章</b>	<b>更多笔记·部分已过时</b>	<b>55</b>
10.1	以管理员身份开机自启动	55
10.2	LightDM 配置维护	55
10.2.1	修改 lightdm 登陆分辨率	55
10.2.2	解决 lightdm 不加载.profile	55
10.2.3	lightdm 用户自动登陆	55
10.3	挂载 Windows 分区	55
10.4	无线网卡驱动	55
10.5	NVIDIA 显卡驱动	56

10.5.1 NVIDIA 显卡开源驱动	56
10.5.2 NVIDIA 显卡专用驱动	56
10.5.3 NVIDIA 官网最新驱动安装	56
10.5.4 禁止私有驱动屏闪	56
10.5.5 修复屏幕亮度控制	56
10.6 ATI 显卡驱动	56
10.6.1 ATI 显卡开源驱动	56
10.6.2 ATI 显卡私有驱动	56
10.6.3 编译安装 ATI 官方显卡驱动	57
10.7 屏幕亮度修正	57
10.7.1 方法一	57
10.7.2 方法二	57
10.8 创建 Android 可连接的 WIFI 热点	57
10.9 Wine 配置方法	58
10.9.1 配置 Wine 纯净版	58
10.9.2 彻底清理 Wine	59
10.9.3 Wine 调用批处理时字体错误处理	59
10.9.4 64 位系统, 通过 Wine 模拟纯 32 位 Windows	59
10.9.5 英文系统安装 Wine 及中文支持	60
10.10 Cinnamon 桌面配置	60
10.10.1 工作区按网格显示	60
10.10.2 配置桌面环境	60
10.10.3 应用喜好	60
10.10.4 Super+S 切换工作区	60
10.10.5 Super+Tab 切换应用缩放	60
10.11 MLDonkey 选项设置	61
10.12 IRC 聊天工具	61
10.13 安装 npm,node, 编译 Chart.js	61
10.14 解决 GEdit 中文乱码	61

# 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](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](http://kdl.cc.ksosoft.com/wps-community/download/fonts/wps-office-fonts_1.0_all.deb)
- 4 双击安装即可。如下载失败，请加QQ群19346666，从群文件“字体”目录下载。

## 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，重新登录后杀掉所有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：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 调整桌面字体大小

- 1 控制中心 - 个性化 - 字体, 将大小调整为15。

## 1.28 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。

## 1.29 重置默认打开方式

- 1 部分四字母后缀名的文件无法设置默认打开方式，估计是BUG。例如xlsx电子表格文件，默认总是用归档管理器file-roller打开。
- 2 解决方法：删除默认打开方式配置文件 ~/.config/mimeapps.list，注销。

## 1.30 nautilus 备用文件管理器

- 1 深度文件管理器在处理大量图片时，容易崩溃。此外，删除存在大量文件的目录时，会很低效且偶尔删除失败。
- 2 此时可以考虑安装一个GNOME默认的nautilus文件管理器作为备用。
- 3 `sudo apt install nautilus`
- 4 安装完成后，启动器中寻找“文件”。

## 1.31 VLC 视频播放器

- 1 作为深度自带的视频播放器的补充，推荐安装跨平台的视频播放器VLC作为备用。
- 2 优点是速度快，兼容所有视频格式。
- 3 `sudo apt install vlc`

## 1.32 audacious 音频播放器

- 1 深度自带的音频播放器默认单曲循环，没有单曲播放后自行停止的功能。
- 2 而audacious号称Linux系统下的Foobar2000，值得推荐！
- 3 `sudo apt install audacious`

## 1.33 将当前位置加入书签

- 1 文件管理器打开常用目录，按下快捷键Ctrl+D，可加入左侧书签，方便以后快速打开。

## 第二章 Deepin 常见终端命令行

### 2.1 常用 Linux 文件目录命令

```
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 cat file #显示file内容
18 more file #分屏查看file的内容
19 less file #滚动查看file的内容
20 head file #查看file的前10行
21 tail file #查看file的后10行
22 tree /boot/efi #查看目录树结构，需要安装: sudo apt install tree
```

### 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 #查看网络接口属性，需 sudo apt install net-tools 或 ip address
14 route -n #查看路由表，或 ip route
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 "$file" -c:v h264 -b:v 3000k -r:v 25 -c:a ac3 -b:a 192k -r
9         :a 44100 -ac 2 "$(expr "$file" : '\(.*\)\.mov')\.mp4";
10     [ "x${?}" == "x0" ] && rm "$file"
11 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: sudo apt install openssh-server #服务器默认已安装
2 客户端: sudo 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: sudo 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
```

## 2.13 unar 万能解压

```
1 unar对压缩包中的中文编码支持非常好，是一个近乎万能的解压工具，用法很简单：
2 用法: unar [options] archive [files ...]
3 帮助: unar --help
```

## 2.14 查找删除重复文件

```
1 首先安装命令行工具: sudo apt install fdupes
2 查找重复文件: 使用-r选项在每个目录包括其子目录中递归搜索重复文件。
3 删除重复文件: 使用-d选项删除重复文件，同时由用户选择保留一个副本。
4 只保留第一个: 使用-dN选项删除重复文件，同时只保留第一个副本。慎用！
5 查找当前目录及子目录重复文件: fdupes -r .
6 删除当前目录重复文件: fdupes -d .
7 删除当前目录及子目录重复文件且只保留第一个副本: fdupes -rdN .
```

## 2.15 打印目录结构

```
1 安装: sudo apt install tree
2 例如: tree /boot/efi/EFI
```

## 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, 则可以先从“计算机”页面卸载目标分区, 然后分区右键“重命名”, 或者
   通过“分区 - Label File System”完成卷标设定。
3 对于不支持GParted格式化的分区, 例如exfat, 可以通过命令行来设定:
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 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。
```

## 3.5 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
/dev/sdb1	2048	59447295	59445248	28.4G	Microsoft basic data
/dev/sdb2	59447296	60061695	614400	300M	Microsoft basic data

  
6 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`

## 3.6 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-filesystem 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 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`

## 3.9 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。

### 3.9.1 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-ccb9f92be628 /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”。

### 3.9.2 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”。

## 3.10 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 删除ubuntu目录将无法启动Deepin!
- 4 修复方法：手动创建ubuntu目录并从同级deepin中拷贝grubx64.efi和grub.cfg。

## 3.11 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，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。

## 3.12 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`

## 3.13 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`

## 3.14 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`

## 3.15 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**bs.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 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 nano /etc/fstab`

## 3.19 修改分区 UUID

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

## 3.20 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。

### 3.20.1 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 grub-install /dev/sda
9 update-grub
10 exit
```
- 11 不同硬盘请酌情替换sda及X/Y。
- 12 注意：UEFI启动方式由于存在EFI分区，可以直接执行grub-install。

### 3.20.2 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R00T所在分区，请根据实际情况酌情修改。

### 3.20.3 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，修改用户密码：

```
5 passwd deepin
```
- 6 密码修改完成后，Ctrl+Alt+F1切换到登陆界面，输入刚才修改的密码登陆。
- 7 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”。

## 3.21 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：`sudo dpkg -i *.deb`

2 如果上述安装命令最后报错，则需要执行：`sudo apt install -f`

3 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

4 `apt download XXX`下载，再拷贝到脱机电脑上双击安装即可。

5 批量下载脚本如下：

```
6 #! /bin/bash
```

```
7 pkg="$*"
```

```
8 function getDepends()
```

```
9 {
```

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

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

```
12     echo "$1 No depends"
```

```
13     echo -n
```

```
14 else
```

```
15 #     echo $ret
```

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

```
17 #     echo ''
```

```
18 for i in $ret
```

```
19 do
```

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

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

```
22         echo -n
```

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

```
24             echo "Drop $i"
```

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

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

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

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

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

```
30         ]]; then
```

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

```
32             pkg="$pkg $i"
```

```
33             getDepends $i
```

```
34         fi
```

```
35     done
```

```
36 fi
```

```
37 }
```

```
38
```

```
39 for j in $@
```

```
40 do
```

```
41     getDepends $j
```

```
42 done
```

```
43
```

```
44 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。
- 2 如果您遇到了这些问题，可能就需要安装使用新版内核来进行排查。
- 3 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。
- 4 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。
- 5 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，Ubuntu的内核可以直接拿来给Deepin使用：  
<https://kernel.ubuntu.com/~kernel-ppa/mainline/>
- 6 寻找你想使用的内核版本，例如5.1.20：  
<https://kernel.ubuntu.com/~kernel-ppa/mainline/v5.1.20/>
- 7 一般只下载带"all"和"generic"字样的包，例如：
- 8 `linux-headers-5.1.20-050120_5.1.20-050120.201907260839_all.deb`
- 9 `linux-headers-5.1.20-050120-generic_5.1.20-050120.201907260839_amd64.deb`
- 10 `linux-image-unsigned-5.1.20-050120-generic_5.1.20-050120.201907260839_amd64.deb`
- 11 `linux-modules-5.1.20-050120-generic_5.1.20-050120.201907260839_amd64.deb`
- 12 单独放在一个目录中，终端下执行：
- 13 `sudo dpkg -i *.deb`
- 14 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 flex libssl-dev libncurses5-dev`
- 3 2. 下载内核源码：<https://www.kernel.org/>，选择版本，下载后右键“解压到当前文件夹”。
- 4 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-`uname -r`* .config`
- 5 4. 基于当前系统内核配置文件生成新内核配置文件：`make olddefconfig`
- 6 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`
- 7 6. 多核编译：`make deb-pkg -j $(echo $(nproc)-1|bc)`
- 8 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` 安装即可。
- 9 注意：
- 10 1. 如果想修改参数再重新编译，建议执行”`make mrproper`” “清理一下
- 11 2. 上述第四步不建议使用默认配置：`make defconfig`
- 12 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 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！

## 3.27 终端 Ctrl+R 执行历史命令

- 1 当在终端执行一些常用命令时，比较高效的做法是调用历史命令。执行快捷键Ctrl+R，输入需要执行命令的一部分，找到需要的命令后，回车执行。
- 2 查看更多的历史命令：`history` 「所有历史命令都保存在~/.bash\_history中」

## 3.28 更换用户名及家目录

- 1 终端执行sudo init 3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

## 3.29 更新官方最新 Nvidia 显卡驱动

```
1 驱动下载: https://www.nvidia.cn/drivers/unix/
2 首先进入系统运行级别3:
3 sudo init 3
4 登陆shell, 卸载已经安装的旧Nvidia驱动:
5 sudo apt purge nvidia*
6 sudo apt autoremove --purge
7 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:
8 sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-430.34.run
9 安装完成后如启动界面卡LOGO, 或者黑屏, 请参看疑难解答。
10 安装前需要右键属性添加可执行权限, 或者:
11 chmod +x ./NVIDIA-Linux-x86_64-430.34.run
12 重启后可命令行查看硬件驱动情况: lspci -nnk
```

## 3.30 双显卡驱动大黄蜂方案

```
1 参考: https://wiki.archlinux.org/index.php/Bumblebee\_\(%E7%AE%80%E4%BD%E6%96%87\)
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。
```

## 3.31 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“OpenGL Settings”中取消垂直同步刷新功能。
9 sudo apt install nvidia-settings
10 nvidia-settings
```

## 3.32 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
```

## 3.33 文件或目录权限管理

```
1 点击文件或者目录右键菜单项”属性“，可在”权限管理“中分配特定权限。也可命令设定：  
2 chmod 755 XXX  
3 mode的三个数字，分别表示owner,group,others所具备的权限。  
4 1=x 执行，2=w 写，4=r 读  
5 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。  
6 命令ls -l可查看权限。
```

## 3.34 GRUB 维护技巧

### 3.34.1 设置默认系统为用户选择

```
1 如果安装多系统，我们会有重启或开机时仍然进入上一次我们所选定系统的需求。  
2 sudo nano /etc/default/grub  
3 添加：  
4 GRUB_DEFAULT=saved  
5 GRUB_SAVEDEFAULT=true  
6 更新：  
7 sudo update-grub
```

### 3.34.2 隐藏启动菜单

```
1 sudo nano /etc/default/grub  
2 添加：  
3 GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=1  
4 GRUB_HIDDEN_TIMEOUT_QUIET=true  
5 修改：  
6 GRUB_TIMEOUT=0  
7 更新：  
8 sudo update-grub  
9 长按Shift可以显示被隐藏的GRUB启动菜单，如果无效，可以开机长按ESC，进入grub命令行后  
   输入normal回车，然后再次按下ESC。
```

### 3.34.3 修正启动或关机界面分辨率

```
1 安装显卡专有驱动后，很有可能会出现开机时无法读取正确的分辨率，从而导致的巨大开机LOGO
   。解决办法：
2 sudo nano /etc/default/grub
3 设置正确分辨率：
4 GRUB_GFXMODE=1920x1080
5 GRUB_GFXPAYLOAD_LINUX=keep
6 更新：
7 sudo update-grub
```

## 3.35 安装 Deepin 与 Windows 双系统

```
1 情况一：如果是MBR传统格式的磁盘「Legacy」，先安装的Windows，后安装Deepin的话，默
   认一定会出现GRUB引导菜单。
2 情况二：如果是MBR传统格式的磁盘「Legacy」，但是先安装的Deepin，后安装Windows，则
   需要进LIVE重建GRUB引导。
3 情况三：如果是GPT新格式磁盘「UEFI」，先安装的Windows，后安装Deepin，则需要BIOS
   中将Windows Boot Manager用减号将优先级调到最低。
4 情况四：如果是GPT新格式磁盘「UEFI」，但是先安装的Deepin，后安装Windows，则需要安
   装Windows后进Deepin更新GRUB。
5 注意一：如果UEFI安装Windows7与Deepin双系统，则只有启用CSM兼容模式才能启动Win7系
   统。当启用CSM兼容模式时，将无法调整GPT各分区启动的优先级，如果后安装Deepin，会
   导致重启直接进入Windows，不出现GRUB启动菜单，F12中的BIOS启动菜单也只有
   Windows Boot Manager，无法进入Deepin系统。解决办法是先进BIOS关闭CSM，然后重
   启还进入BIOS并设置Deepin所在分区为最高启动优先级，保存BIOS设置，再次重启进入
   BIOS并打开CSM兼容模式。第三次重启，此时就能看到GRUB引导菜单了。
6 注意二：最省心的双系统安装BIOS设置是“UEFI Only” + “CSM Disabled” + “Secure
   Boot Disabled”。
```

## 3.36 软件包管理技巧

### 3.36.1 禁止某软件包升级

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

### 3.36.2 允许某软件包升级

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

### 3.36.3 修正 dpkg -i \*.deb 安装后缺少依赖

```
1 sudo apt install -f
```

### 3.36.4 强制清除

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

## 3.37 从源码编译安装软件包

### 3.37.1 通过源码编译升级软件包

```
1 1. 安装公钥: sudo apt install debian-keyring #开发者公钥
2 2. 安装依赖: sudo 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 -rfakeroot -uc -b
6 6. 覆盖安装: sudo dpkg -i *.deb
7 第5步执行之前, 可能需要先安装制作工具: sudo apt install fakeroot dh-make
```

### 3.37.2 基于源码编译 Shadowssocks-Qt5

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

## 3.38 安装 TeXLive 最新版

```
1 官网下载网络安装程序: http://tug.org/texlive/acquire-netinstall.html
2 精简安装: sudo apt install perl-tk && ./install-tl gui
3 安装选项: 方案选择 “small scheme”, 便携安装并指定路径, 选项默认A4纸, “创建所有格
   式文件” 选 “是”, 其余全部选 “否”。
4 扩展宏包: tlmgr install exam xpatch titlesec zhnumber everypage
   subfigure tcolorbox environ trimspaces wrapfig draftwatermark
   synctex latexindent silence letltxmacro
5 中文宏集: tlmgr install ctex
6 免费字体: tlmgr install fandol
7 移除: tlmgr remove XXX
8 更新: tlmgr update --all
9 搜索: tlmgr search --global --file XXX
```

### 3.39 支持多架构: 64 位系统安装 32 位软件

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

### 3.40 Backports 新版本软件安装

```
1 Deepin基于Debian 9,部分软件比较老旧,但可以通过添加Debian Backports源,来安装部
   分软件的新版本。
2 参考网址: http://backports.debian.org/Instructions/
3 终端执行: sudo nano /etc/apt/sources.list.d/backports.list
4 添加内容: deb http://deb.debian.org/debian stretch-backports main
5 安装方法: sudo apt -t stretch-backports install "package"
6 更新列表: http://backports.debian.org/changes/stretch-backports.html
```

### 3.41 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
```

### 3.42 架设 TFTP 服务器

```
1 交换机、防火墙、路由器经常有网络备份配置、恢复配置的需求,这需要借助TFTP完成。
2 安装TFTP简易服务器: sudo apt install tftpd-hpa
3 配置: sudo nano /etc/default/tftpd-hpa
4 TFTP_USERNAME="loaden"
5 TFTP_DIRECTORY="/home/loaden"
6 TFTP_ADDRESS="0.0.0.0:69"
7 TFTP_OPTIONS="-l -c -s"
8 其中,loaden为当前登陆的用户名。
```

### 3.43 判断缺少哪些硬件驱动

```
1 sudo update-initramfs -u
2 如发现有固件驱动缺失,可以从这个链接下载:
3 https://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/firmware/linux-firmware
   .git/tree
4 之后放到/lib/firmware/对应目录下,并再次运行sudo update-initramfs -u更新。
5 注意:自己下载的固件在未来可能会跟系统新的固件包冲突,若是存在同名文件的话新固件包的
   安装会报错,这时需要把之前下载的固件手动删除。
```

### 3.44 检查启动失败服务

- 1 安装新内核后可能出现systemd-modules-load.service加载失败，导致启动延时，原因是深度开发的warm-sched延时加载功能的依赖驱动mincores在升级内核时编译失败。
- 2 可以用该命令检查启动失败的服务：
- 3 `sudo systemctl --failed`

### 3.45 查看开机日志

- 1 首先使用systemd-analyze和systemd-analyze blame命令，对开机有个大致评估。
- 2 然后查看详细的启动日志：
- 3 `more /var/log/boot.log`
- 4 最后查看启动过程中内核与硬件相关信息：
- 5 查看错误级别日志：`dmesg --level err`
- 6 查看警告级别日志：`dmesg --level warn`
- 7 更多级别或用法：`dmesg --help`

### 3.46 了解用户登陆情况

- 1 显示当前在本地系统上的所有用户的信息：
- 2 `who` 以及 `whoami`
- 3 列出目前与过去登入系统的用户相关信息：
- 4 `last` 以及 `lastlog`

### 3.47 安装字体查看器

- 1 目前Deepin系统双击字体文件默认打开“字体安装器”，而无法查看字体详细信息。
- 2 建议安装字体查看器解决：`sudo apt install gnome-font-viewer`

### 3.48 nmap 端口扫描

- 1 建议：`sudo apt install nmap`
- 2 例如扫描指定UDP端口：`sudo nmap -p 9902 -sU 10.35.99.100`
- 3 反馈举例：`9902/udp open|filtered unknown`
- 4 扫描TCP端口举例：`sudo nmap -p 9903 -sT 10.35.99.100`

### 3.49 dns 和 arp 常用命令

- 1 查询DNS：`nslookup deepin.org`
- 2 查询ARP：`arp` 或 `cat /proc/net/arp`
- 3 BSD风格显示：`arp -a`
- 4 清除arp缓存：`sudo ip -s -s neigh flush all`

### 3.50 无线网卡加速

```
1 sudo deepin-editor /etc/modprobe.d/iwlwifi.conf  
2 将11n_disable=1修改为11n_disable=0  
3 重启电脑。
```

## 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，“屏幕分辨率”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. 删除DeepinQQ旧容器: `rm -rf ~/.deepinwine/Deepin-QQ`
2. 启动器运行QQ, 等待出现登陆界面后再关闭
3. 删除默认旧容器: `rm -rf ~/.wine`
4. 借Deepin-QQ容器可避免标题乱码: `cp -r ~/.deepinwine/Deepin-QQ ~/.wine`
5. 修改为Windows 7系统: `deepin-wine winecfg`
6. 安装Phoneshop 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 `nomodeset` 或 `nouveau.modeset=0 acpi_osi=!`
- 3 注意添加上述参数时，前后留空格。
- 4 按下`F10`用新参数启动。
- 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 安装 Deepin 时找不到 M.2 硬盘

- 1 当主板使用M.2接口，NVMe协议的固态硬盘时，会导致安装Deepin时无法找到硬盘。尝试：
  - 2 1. 将硬盘模式从RAID更改为AHCI。
  - 3 2. 禁用” M.2/Optane Genie “选项。当M.2/Optane Genie设置为开启时，它将在安装时支持Intel傲腾[Optane]内存，并在安装2个或者更多M.2设备时支持RAID功能。

### 6.4 应用程序假死或无响应

- 1 由于Deepin的窗口管理器偶尔会导致弹出窗口已经获得焦点，但却并没有显示在所有窗口的最前端，此时会导致应用程序无法响应鼠标事件，让用户误以为程序假死或者无响应，导致不得不关闭应用后重启。
- 2 解决方法：按`ESC`键，或者先按住`ALT`键，再按下`TAB`键，将失去响应的应用程序相关的弹出窗口关闭。这些弹出窗口一般都是打开文件或者保存文件窗口。

## 6.5 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 rmmod 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 rmmod pcspkr <<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 pcspkr
12 经测试,虽然pcspkr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 'pcspkr' is already registered “则可用方法二解决。
```

## 6.6 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。
```

## 6.7 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
```

## 6.8 开机关机巨大 LOGO

- 1 安装Nvidia专有驱动后，很有可能会导致开机时，GRUB无法获取正确的分辨率。
- 2 `sudo nano /etc/default/grub`
- 3 添加：`GRUB_GFXPAYLOAD_LINUX=keep`
- 4 更新：`sudo update-grub`
- 5 如果GRUB2菜单分辨率仍然不正确，可尝试升级GRUB。

## 6.9 误删 EFI 分区后的还原

- 1 第一步：利用Deepin安装盘进入LIVE并修复引导。
- 2 第二步：将系统启动盘EFI/BOOT拷贝到EFI分区。
- 3 Debian、Ubuntu和Deepin安装镜像EFI目录下的boot都可以成功引导。推荐使用Debian的EFI/boot。

## 6.10 恢复 Deepin 引导主题

- 1 UEFI启动方式，如果先安装Deepin后安装Ubuntu形成双系统时，即使在Deepin系统下执行`grub-install`，也会使用Ubuntu的GRUB引导菜单主题。
- 2 原因是Deepin依赖Ubuntu的安全引导。解决办法：
- 3 `sudo cp /boot/efi/EFI/deepin/grub.cfg /boot/efi/EFI/ubuntu/grub.cfg`
- 4 `sudo grub-install`



## 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 rmmmod pcspkrr <<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?
```

## 7.16 打印当前目录路径

```
1 pwd
```

## 7.17 初始化当前用户配置

```
1 执行此命令前，请一定要谨慎！请一定要明白你在做什么！  
2 rm -r ~/.*  
3 重启。
```

## 7.18 初始化 root 用户配置

```
1 执行此命令前，请一定要谨慎！请一定要明白你在做什么！  
2 sudo rm -r /root  
3 重启。
```

## 7.19 查询命令软链接

```
1 例如: ls -l $(which gcc)  
2 显示: lrwxrwxrwx 1 root root 5 9月 17 22:14 /usr/bin/gcc -> gcc-6
```

## 7.20 top 命令技巧

```
1 top是一个常见的进程查看命令，在top运行界面按下h可查看帮助。  
2 按下1:查看各CPU占用率。  
3 按下m:查看内存使用情况。  
4 按下c:查看命令详细路径。  
5 按下L: 搜索进程。
```



## 第八章 Debian 10 折腾笔记

### 8.1 更换国内软件源

- 1 应用程序中运行“Software & Updates”：
- 2 1. Debian Software页面勾选“带有非自由依赖关系的DFSG兼容软件(contrib)”、“非DFSG兼容软件(non-free)”和“源代码”，“下载自”选择“Other...”，在中国服务器中选择“mirrors.ustc.edu.cn”。
- 3 2. Updates页面去掉“安全更新(buster/updates)” ，否则速度奇慢！
- 4 关闭，重新载入。

### 8.2 终端命令自动完成

- 1 `sudo apt install bash-completion`
- 2 注销或重启生效。

### 8.3 安装 Nvidia 显卡专有驱动

- 1 如果你发现Debian非常卡顿迟缓，这说明没有正确安装显卡驱动。
- 2 `sudo apt install nvidia-driver`
- 3 重启生效。

### 8.4 安装 fcitx 输入法

- 1 `sudo apt-get install fcitx fcitx-googlepinyin fcitx-table-wbpy`
- 2 1. 应用程序中启动“输入法”，或者终端执行`im-config`，“确定”后选择“是”手工指定用户设置，弹出窗口中选择`fcitx`后确认。
- 3 2. 应用程序中启动“Fcitx配置”，删除多余的输入法。注销或重启，`Ctrl+Space`切换中英文，`Ctrl+Shift`切换输入法。

### 8.5 启用 macOS 风格桌面

- 1 应用程序搜索“Dash”，在搜索结果中点击“软件”分类，安装“Dash to Dock”扩展，从扩展设置中将Dock显示在底部。

### 8.6 启用 Windows 风格桌面

- 1 应用程序搜索“Dash”，在搜索结果中点击“软件”分类，安装“Dash to Panel”扩展。
- 2 应用程序搜索“Tweak”，启动“优化”程序，在窗口标题栏页面启用“最大化”和“最小化”按钮。

## 8.7 重启 GNOME Shell

1 Alt+F2, 输入r回车。

## 8.8 Backport 软件安装

1 参考网址: <http://backports.debian.org/Instructions/>  
2 终端执行: `sudo nano /etc/apt/sources.list.d/backports.list`  
3 添加内容: `deb http://deb.debian.org/debian buster-backports main`  
4 安装方法: `sudo apt -t buster-backports install "package"`  
5 更新列表: <http://backports.debian.org/changes/buster-backports.html>

## 8.9 Debian 急救模式修复 GRUB 引导

1 下载Debian网络安装镜像制作USB启动盘, Advanced options > Rescue mode进入急救模式, 可跳过网络配置和较时步骤。  
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根分区中运行shell, 然后执行`grub-install`

## 第九章 Ubuntu 20.04 LTS 折腾笔记

### 9.1 Ubuntu 安装提速

- 1 Ubuntu在有网络连接的情况下，安装时无法指定国内源，有可能出现网络下载缓慢现象。此时可以点击右侧“跳过”取消网络下载更新。
- 2 如果无法跳过下载，可以拔掉网线或者切断无线连接，安装完成后换国内源再更新。
- 3 建议安装时选择“为图形或无线硬件，以及其它媒体格式安装第三方软件”。

### 9.2 更换国内软件源

- 1 应用程序中运行“软件和更新”：
- 2 1. “Ubuntu 软件”页面“下载自”选择“其他站点...”，在中国服务器中选择“mirrors.ustc.edu.cn”。
- 3 2. “更新”页面取消勾选“重要安全更新”、“推荐更新”和“不支持的更新”。
- 4 3. “开发者选项”页面取消勾选“提前释放出的更新”。

### 9.3 禁用 GNOME 软件的 Snap 插件

- 1 启用Snap插件的Ubuntu软件安装速度在国内太慢了，建议卸载：
- 2 `sudo apt purge gnome-software-plugin-snap`

### 9.4 安装中州韵 fcitx-rime 输入法

- 1 安装：`sudo apt install fcitx fcitx-module* fcitx-libs* fcitx-rime libime-data-terra-pinyin`
- 2 测试：`fcitx-autostart`
- 3 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。
- 4 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`）。
- 5 下载配置、词库和皮肤：<https://www.github.com/loaden/rime>
- 6 覆盖到 `~/.config/fcitx/rime` 目录下，托盘输入法图标右键菜单“重新部署”。
- 7 将 `skin` 目录移动到 `~/.config/fcitx` 目录下可实现自定义皮肤。
- 8 输入法配置快捷键：`Ctrl+`` 或 `Ctrl+Shift+`` 或 `Ctrl+0` 或 `F4`。
- 9 常见用法详见：<https://github.com/loaden/rime/blob/master/README.md>
- 10 更多用法需要参考配置文件（含custom的yaml）中的注释。

### 9.5 安装国产办公 WPS

- 1 首先卸载LibreOffice：`sudo apt purge libreoffice*`
- 2 然后从WPS官网下载安装包，双击安装WPS。

## 9.6 界面设置与优化

- 1 应用程序搜索“Dash”，在搜索结果中点击左侧“Ubuntu软件”分类，安装“Dash to Dock”和“Dash to Panel”扩展，根据喜好配置。
- 2 应用程序搜索“Tweak”，启动“优化”程序，可配置Dock和Panel，以及窗口标题栏“最大化”和“最小化”按钮等。

## 9.7 Ubuntu 添加与卸载 PPA 源

- 1 添加：
- 2 `sudo add-apt-repository ppa:XXX/YYYY`
- 3 `sudo apt update`
- 4 `sudo apt install YYY`
- 5 卸载：
- 6 `sudo apt install ppa-purge`
- 7 `sudo ppa-purge ppa:XXX`

## 第十章 更多笔记 · 部分已过时

### 10.1 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 ...
```

### 10.2 LightDM 配置维护

#### 10.2.1 修改 lightdm 登陆分辨率

```
1 查询: xrandr -q
2 输出: HDMI-0 connected primary 1920x1080+0+0 (normal...
3 测试: xrandr --output HDMI-0 --primary --mode 1920x1080
4 修改: sudo nano /etc/lightdm/lightdm.conf
5 添加: display-setup-script=xrandr --output HDMI-0 --primary --mode 1920
      x1080
```

#### 10.2.2 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
```

#### 10.2.3 lightdm 用户自动登陆

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

### 10.3 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
```

### 10.4 无线网卡驱动

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

## 10.5 NVIDIA 显卡驱动

### 10.5.1 NVIDIA 显卡开源驱动

1 NVIDIA开源显卡性能很低，除非迫不得已，否则请安装官方闭源专用驱动。

```
2 sudo apt install xserver-xorg-video-nvidia
```

### 10.5.2 NVIDIA 显卡专用驱动

```
1 sudo apt install nvidia-driver
```

### 10.5.3 NVIDIA 官网最新驱动安装

1 驱动下载: <https://www.nvidia.cn/drivers/unix/>

2 查询显卡: `lspci -nn |grep VGA`

3 安装依赖: `sudo 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: `sudo nvidia-xconfig`

### 10.5.4 禁止私有驱动屏闪

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

### 10.5.5 修复屏幕亮度控制

```
1 sudo nano /etc/X11/xorg.conf
```

2 Section "Device"的EndSection之前添加:

```
3 Option "RegistryDwords" "EnableBrightnessControl=1"
```

## 10.6 ATI 显卡驱动

### 10.6.1 ATI 显卡开源驱动

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

### 10.6.2 ATI 显卡私有驱动

```
1 sudo apt install fglrx-driver fglrx-control
```

```
2 sudo aticonfig --initial
```

### 10.6.3 编译安装 ATI 官方显卡驱动

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

## 10.7 屏幕亮度修正

### 10.7.1 方法一

```
1 查询最大亮度：cat /sys/class/backlight/acpi_video0/max_brightness
2 sudo apt install gnome-settings-daemon
3 sudo nano /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 sudo 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
```

### 10.7.2 方法二

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

## 10.8 创建 Android 可连接的 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: sudo apt install firmware-ralink
4 否则网卡会处在禁用状态: *-usb:1 DISABLED
5 sudo apt install hostapd
6 sudo nano /etc/default/hostapd
7 添加: DAEMON_CONF="/etc/hostapd/hostapd.conf"
8 sudo nano /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 nano /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
```

## 10.9 Wine 配置方法

### 10.9.1 配置 Wine 纯净版

```
1 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. 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
- 如果已经将int main() { return 0; }编译成main.exe，则可以执行：
- ```
cp -f main.exe $HOME/.wine/drive_c/windows/system32/winemenubuilder.exe
cp -f main.exe $HOME/.wine/drive_c/windows/system32/winemine.exe
```
- 然后将第2、3两步中的停用改成原装。
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
  5. “关于”页面，填写Windows注册信息，姓名：loaden，单位：qpsoft
  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
  7. 视需要安装DLL或组件：winetricks cmd vcrun6

### 10.9.2 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
```

### 10.9.3 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
```

### 10.9.4 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。

```

### 10.9.5 英文系统安装 Wine 及中文支持

```

1 sudo 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。

```

## 10.10 Cinnamon 桌面配置

### 10.10.1 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）”

```

### 10.10.2 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 添加常用程序到收藏夹、面板和桌面，按喜好修改主题、桌面背景与图标。

```

### 10.10.3 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

```

### 10.10.4 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

```

### 10.10.5 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

```

## 10.11 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&

```

## 10.12 IRC 聊天工具

```

1 sudo 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

```

## 10.13 安装 npm,node, 编译 Chart.js

```

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

```

## 10.14 解决 GEdit 中文乱码

```

1 sudo 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']"

```