

前言

下面的命令大都需要在 控制台 / 终端 / shell 下输入。

控制台, 终端, 和 shell 意味着同样一件事 - 一个命令行界面, 他可以用来控制系统。

打开一个控制台:

应用程序 --> 附件 --> 终端

任何一个使用 'sudo' 作为前缀的命令都需要拥有管理员 (或 root) 访问权限。 所以你会被提示输入你自己的密码。

安装升级

查看软件 **xxx** 安装内容

```
dpkg -L xxx
```

查找软件库中的软件

```
apt-cache search 正则表达式  
或  
aptitude search 软件包
```

显示系统安装包的统计信息

```
apt-cache stats
```

显示系统全部可用包的名称

```
apt-cache pkgnames
```

显示包的信息

```
apt-cache show k3b
```

查找文件属于哪个包

```
dpkg -S filename  
apt-file search filename
```

查看已经安装了哪些包

```
dpkg -l
```

也可用

```
dpkg -l | less
```

翻页查看

查询软件 **xxx** 依赖哪些包

```
apt-cache depends xxx
```

查询软件 xxx 被哪些包依赖

```
apt-cache rdepends xxx
```

增加一个光盘源

```
sudo apt-cdrom add
```

系统更新

```
sudo apt-get update (这一步更新包列表)

sudo apt-get dist-upgrade (这一步安装所有可用更新)
或者
sudo apt-get upgrade (这一步安装应用程序更新, 不安装新内核等)
```

清除所有已删除包的残余配置文件

```
dpkg -l |grep ^rc|awk '{print $2}' |sudo xargs dpkg -P
```

如果报如下错误, 证明你的系统中没有残留配置文件了, 无须担心。

dpkg: --purge needs at least one package name argument

Type dpkg --help for help about installing and deinstalling packages [*];
Use `dselect' or `aptitude' for user-friendly package management;
Type dpkg -Dhelp for a list of dpkg debug flag values;
Type dpkg --force-help for a list of forcing options;
Type dpkg-deb --help for help about manipulating *.deb files;
Type dpkg --license for copyright license and lack of warranty (GNU GPL) [*].
Options marked [*] produce a lot of output - pipe it through `less' or `more' !

编译时缺少 h 文件的自动处理

```
sudo auto-apt run ./configure
```

查看安装软件时下载包的临时存放目录

```
ls /var/cache/apt/archives
```

备份当前系统安装的所有包的列表

```
dpkg --get-selections | grep -v deinstall > ~/somefile
```

从上面备份的安装包的列表文件恢复所有包

```
dpkg --set-selections < ~/somefile
```

```
sudo dselect
```

清理旧版本的软件缓存

```
sudo apt-get autoclean
```

清理所有软件缓存

```
sudo apt-get clean
```

删除系统不再使用的孤立软件

```
sudo apt-get autoremove
```

如果使用

```
sudo apt-get autoremove --purge
```

的话会把这些孤立软件的残留配置文件也一并移除

查看包在服务器上面的地址

```
apt-get -qq --print-uris install ssh | cut -d\' -f2
```

彻底删除 **Gnome**

```
sudo apt-get --purge remove liborbit2
```

彻底删除 **KDE**

```
sudo apt-get --purge remove libqt3-mt libqtcore4
```

一键安装 **LAMP** 服务

```
sudo tasksel install lamp-server
```

删除旧内核

```
sudo aptitude purge ~linux-image-.*\(!`uname -r`\)
```

导入 **ppa** 源的 **key** 值

#W: GPG 签名验证错误 : <http://ppa.launchpad.net> jaunty Release: 由于没有公钥, 下列签名无法进行验证 : NO_PUBKEY 5126890CDCC7AFE0

```
sudo apt-key adv --recv-keys --keyserver keyserver.ubuntu.com 5126890CDCC7AFE0
```

```
#5126890CDCC7AFE0 替换为你需要导入的 Key 值
```

增加 **add-apt-repository** 命令

```
sudo apt-get install software-properties-common
```

增加一个 **ppa** 源

```
sudo add-apt-repository ppa:user/ppa-name  
#使用 ppa 的地址替换 ppa:user/ppa-name
```

添加 **163** 镜像源

```
sudo add-apt-repository "deb http://mirrors.163.com/ubuntu/ `lsb_release -cs` main  
restricted universe multiverse"  
sudo add-apt-repository "deb http://mirrors.163.com/ubuntu/ `lsb_release  
-cs`-updates main restricted universe multiverse"  
sudo add-apt-repository "deb http://mirrors.163.com/ubuntu/ `lsb_release  
-cs`-security main restricted universe multiverse"
```

系统升级

1. 这里指的是版本间的升级，例如 9.04=>10.04。
2. 使用该升级方式通常需要使用 backports 源。

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install update-manager-core  
sudo do-release-upgrade
```

系统 查看内核

```
uname -a
```

查看系统是 **32** 位还是 **64** 位

```
#查看 long 的位数，返回 32 或 64  
getconf LONG_BIT  
#查看文件信息，包含 32-bit 就是 32 位，包含 64-bit 就是 64 位  
file /sbin/init
```

或者使用

```
uname -m
```

查看 **Ubuntu** 版本

```
cat /etc/issue  
或 cat /etc/lsb-release
```

```
或 lsb_release -dsc
```

查看内核加载的模块

```
lsmod
```

查看 **PCI** 设备

```
lspci
```

查看 **USB** 设备

```
lsusb
```

```
#加参数 -v 可以显示USB设备的描述表（descriptors）  
lsusb -v
```

查看网卡状态

```
sudo apt-get install ethtool  
sudo ethtool eth0
```

激活网卡的 **Wake-on-LAN**

```
sudo apt-get install wakeonlan  
或 sudo ethtool -s eth0 wol g
```

查看 **CPU** 信息

```
cat /proc/cpuinfo
```

显示当前硬件信息

```
sudo lshw
```

查看内存型号

```
sudo dmidecode -t memory
```

获取 **CPU** 序列号或者主板序列号

```
#CPU ID  
sudo dmidecode -t 4 | grep ID  
#Serial Number  
sudo dmidecode | grep Serial  
#CPU  
sudo dmidecode -t 4  
#BIOS  
sudo dmidecode -t 0
```

```
#主板 :  
sudo dmidecode -t 2  
#OEM:  
sudo dmidecode -t 11
```

显示当前内存大小

```
free -m |grep "Mem" | awk '{print $2}'
```

查看硬盘温度

```
sudo apt-get install hddtemp  
sudo hddtemp /dev/sda
```

显示系统运行时间

```
uptime
```

查看系统限制

```
ulimit -a
```

查看内核限制

```
ipcs -l
```

查看当前屏幕分辨率

```
xrandr
```

硬盘

查看块设备

```
lsblk
```

查看硬盘的分区

```
sudo fdisk -l
```

硬盘分区

```
#危险！小心操作。  
sudo fdisk /dev/sda
```

硬盘格式化

```
#危险！将第一个分区格式化为 ext3 分区, mkfs.reiserfs mkfs.xfs mkfs.vfat
```

```
sudo mkfs.ext3 /dev/sda1
```

硬盘检查

#危险！检查第一个分区，请不要检查已经挂载的分区，否则容易丢失和损坏数据

```
sudo fsck /dev/sda1
```

硬盘坏道检测

```
sudo badblocks -s -v -c 32 /dev/sdb
```

#得到坏的块后，使用分区工具隔离坏道。

分区挂载

```
sudo mount -t 文件系统类型 设备路径 访问路径
```

#常用文件类型如下： iso9660 光驱文件系统， vfat fat/fat32分区， ntfs ntfs分区， smbfs windows 网络共享目录， reiserfs、 ext3、 xfs Linux分区

#如果中文名无法显示尝试在最後增加 -o nls=utf8 或 -o iocharset=utf8

#如果需要挂载後，普通用户也可以使用，在 -o 的参数後面增加 ,umask=022 如： -o nls=utf8,umask=022

分区卸载

```
sudo umount 目录名或设备名
```

只读挂载 ntfs 分区

```
sudo mount -t ntfs -o nls=utf8,umask=0 /dev/sdb1 /mnt/c
```

可写挂载 ntfs 分区

```
sudo mount -t ntfs-3g -o locale=zh_CN.utf8,umask=0 /dev/sdb1 /mnt/c
```

挂载 fat32 分区

```
sudo mount -t vfat -o iocharset=utf8,umask=0 /dev/sda1 /mnt/c
```

挂载共享文件

```
sudo mount -t smbfs -o  
username=xxx,password=xxx,iocharset=utf8 //192.168.1.1/share /mnt/share
```

挂载 ISO 文件

```
sudo mount -t iso9660 -o loop,utf8 xxx.iso /mnt/iso
```

查看 IDE 硬盘信息

```
sudo hdparm -i /dev/sda
```

查看软 raid 阵列信息

```
cat /proc/mdstat
```

参看硬 raid 阵列信息

```
dmesg |grep -i raid  
cat /proc/scsi/scsi
```

查看 SATA 硬盘信息

```
sudo hdparm -I /dev/sda  
或  
sudo apt-get install blktool  
sudo blktool /dev/sda id
```

查看硬盘剩余空间

```
df
```

df --help 显示帮助

查看目录占用空间

```
du -hs 目录名
```

闪盘没法卸载

```
sync  
fuser -km /media/闪盘卷标
```

使用文件来增加交换空间

```
#创建一个 512M 的交换文件 /swapfile  
sudo dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1M count=512  
sudo mkswap /swapfile  
sudo swapon /swapfile  
#sudo vim /etc/fstab #加到 fstab 文件中让系统引导时自动启动  
/swapfile swap swap defaults 0 0
```

查看硬盘当前读写情况

```
# 首先安装 sysstat 包  
sudo apt-get install sysstat  
#每 2 秒刷新一次  
sudo iostat -x 2
```

测试硬盘的实际写入速度

```
dd if=/dev/zero of=test bs=64k count=512 oflag=dsync
```

进程

查看当前的内存使用情况

```
free
```

连续监视内存使用情况

```
watch -d free  
# 使用 Ctrl + c 退出
```

动态显示进程执行情况

```
top  
top 指令运行时输入 H 或 ? 打开帮助窗口，输入 Q 退出指令。
```

查看当前有哪些进程

```
ps -AFL
```

查看进程的启动时间

```
ps -A -opid,stime,etime,args
```

查看目前登入用户运行的程序

```
w
```

查看当前用户程序实际内存占用，并排序

```
ps -u $USER -o pid,rss,cmd --sort -rss
```

统计程序的内存耗用

```
ps -eo fname,rss|awk '{arr[$1]+=$2} END {for (i in arr) {print i,arr[i]}}'|sort -k2 -nr
```

按内存从大到小排列进程

```
ps -eo "%C : %p : %z : %a"|sort -k5 -nr
```

列出前十个最耗内存的进程

```
ps aux | sort -nk +4 | tail
```

按 **cpu** 利用率从大到小排列进程

```
ps -eo "%C : %p : %z : %a"|sort -nr  
ps aux --sort -pcpu |head -n 20
```

查看当前进程树

```
pstree
```

中止一个进程

```
kill 进程号(就是 ps -A 中的第一列的数字)  
或者 killall 进程名
```

强制中止一个进程(在上面进程中止不成功的时候使用)

```
kill -9 进程号  
或者 killall -9 进程名
```

图形方式中止一个程序

xkill 出现骷髅标志的鼠标，点击需要中止的程序即可

查看进程打开的文件

```
lsof -p 进程的pid
```

显示开启文件 **abc.txt** 的进程

```
lsof abc.txt
```

显示 **22** 端口现在运行什么程序

```
lsof -i :22
```

显示 **nsd** 进程现在打开的文件

```
lsof -c nsd
```

在后台运行程序，退出登录後，并不结束程序

```
nohup 程序 &  
#查看中间运行情况 tail nohup
```

在后台运行交互式程序，退出登录后，并不结束程序

```
sudo apt-get install screen
screen vim a.txt
#直接退出后使用
screen -ls # 1656.pts-0.ubuntu (Detached)
screen -r 1656 #恢复
#热键，同时按下 Ctrl 和 a 键结束后，再按下功能键
C-a ? #显示所有键绑定信息
C-a w #显示所有窗口列表
C-a C-a #切换到之前显示的窗口
C-a c #创建一个新的运行 shell 的窗口并切换到该窗口
C-a n #切换到下一个窗口
C-a p #切换到前一个窗口(与 C-a n 相对)
C-a 0..9 #切换到窗口 0..9
C-a a #发送 C-a 到当前窗口
C-a d #暂时断开 screen 会话
C-a k #杀掉当前窗口
```

在后台运行交互式程序，退出登录后，并不结束程序

```
tmux 进入后再运行其它命令
tmux attach #恢复
#热键，同时按下 Ctrl 和 b 键结束后，再按下功能键
C-b c #创建一个新的运行 shell 的窗口并切换到该窗口
C-b n #切换到下一个窗口
C-b p #切换到前一个窗口(与 C-a n 相对)
C-b 0..9 #切换到窗口 0..9
C-b d #暂时断开会话
C-b & #杀掉当前窗口
```

详细显示程序的运行信息

```
strace -f -F -o outfile <cmd>
```

增加系统最大打开文件个数

```
#ulimit -SHn
sudo vim /etc/security/limits.conf
文件尾追加
* hard nofile 4096
* soft nofile 4096

sudo vim /etc/pam.d/su
将 pam_limits.so 这一行注释去掉
重起系统
```

清除僵尸进程

```
ps -eal | awk '{ if ($2 == "Z") {print $4}}' | xargs sudo kill -9
```

将大于 120M 内存的 php-cgi 都杀掉

```
ps -eo pid,fname,rss|grep php-cgi|grep -v grep|awk '{if($3>=120000) print $1}' |
xargs sudo kill -9
```

Linux 系统中如何限制用户进程 CPU 占用率

```
renice +10 `ps aux | awk '{ if ($3 > 0.8 && id -u $1 > 500) print $2} '`  
#或直接编辑/etc/security/limits.conf文件。
```

ADSL

配置 ADSL

```
sudo pppoeconf
```

ADSL 手工拨号

```
sudo pon dsl-provider
```

激活 ADSL

```
sudo /etc/ppp/pppoe_on_boot
```

断开 ADSL

```
sudo poff
```

查看拨号日志

```
sudo plog
```

如何设置动态域名

#首先去 <http://www.3322.org> 申请一个动态域名

```
#然後修改 /etc/ppp/ip-up 增加拨号时更新域名指令  
sudo vim /etc/ppp/ip-up  
#在最後增加如下行
```

```
w3m -no-cookie -dump 'http://username:password@members.3322.org/dyndns/update?  
system=dyndns&hostname=yourdns.3322.org'
```

网络

根据 IP 查网卡地址

```
arping IP地址
```

根据 IP 查电脑名

```
nmblookup -A IP地址
```

查看当前 IP 地址

```
ifconfig eth0 |awk '/inet/ {split($2,x,":");print x[2}]'
```

查看当前外网的 IP 地址

```
w3m -no-cookie -dump www.ip138.com/ip2city.asp|grep -o '[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}'
w3m -no-cookie -dump ip.loveoot.com|grep -o '[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}'
curl ifconfig.me
```

查看当前监听 80 端口的程序

```
lsof -i :80
```

查看当前网卡的物理地址

```
ifconfig eth0 | head -1 | awk '{print $5}'
```

或者

```
cat /sys/class/net/eth0/address
```

同一个网卡增加第二个 IP 地址

```
#在网卡 eth0 上增加一个 1.2.3.4 的 IP :
sudo ifconfig eth0:0 1.2.3.4 netmask 255.255.255.0
#删除增加的 IP :
sudo ifconfig eth0:0 down
```

立即让网络支持 nat

```
echo 1 | sudo tee /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
sudo iptables -t nat -I POSTROUTING -j MASQUERADE
```

查看路由信息

```
netstat -rn
sudo route -n
```

手工增加一条路由

```
sudo route add -net 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 gw 172.16.0.1
```

手工删除一条路由

```
sudo route del -net 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 gw 172.16.0.1
```

修改网卡 MAC 地址的方法

```
sudo ifconfig eth0 down #关闭网卡
sudo ifconfig eth0 hw ether 00:AA:BB:CC:DD:EE #然后改地址
```

```
sudo ifconfig eth0 up #然后启动网卡
```

永久改地址方法

```
sudo gedit /etc/network/interfaces
```

在 iface eth0 inet static 后面添加一行：

```
pre-up ifconfig eth0 hw ether 01:01:01:01:01:01
```

配置文件应该像如下

```
iface eth0 inet static
pre-up ifconfig eth0 hw ether 01:01:01:01:01:01
address 192.168.1.10
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
```

最后是 logout 或者 reboot

统计当前 IP 连接的个数

```
netstat -na|grep ESTABLISHED|awk '{print $5}'|awk -F: '{print $1}'|sort|uniq
-c|sort -r -n
netstat -na|grep SYN|awk '{print $5}'|awk -F: '{print $1}'|sort|uniq -c|sort -r -n
netstat -ntu | awk '{print $5}' | cut -d: -f1 | sort | uniq -c | sort -n
```

统计当前所有 IP 包的状态

```
netstat -nat|awk '{print awk $NF}'|sort|uniq -c|sort -n
```

统计当前 20000 个 IP 包中大于 100 个 IP 包的 IP 地址

```
tcpdump -tnn -c 20000 -i eth0 | awk -F "." '{print $1"."$2"."$3"."$4}' | sort |
uniq -c | sort -nr | awk ' $1 > 100 '
```

屏蔽 IPV6

```
echo "blacklist ipv6" | sudo tee /etc/modprobe.d/blacklist-ipv6
```

察看当前网络连接状况以及程序

```
sudo netstat -atnp
```

查看网络连接状态

```
netstat -n | awk '/^tcp/ {++S[$NF]} END {for(a in S) print a, S[a}]'
```

查看当前系统所有的监听端口

```
nc -zv localhost 1-65535
```

查看网络的当前流量

```
#安装 ethstatus 软件
sudo apt-get install ethstatus
#查看 ADSL 的速度
sudo ethstatus -i ppp0
#查看 网卡 的速度
sudo ethstatus -i eth0
#或安装 bwm-ng
sudo apt-get install bwm-ng
#查看当前网络流量
bwm-ng
```

查看域名的注册备案情况

```
whois baidu.cn
```

查看到某一个域名的路由情况

```
tracert baidu.cn
```

重新从服务器获得 IP 地址

```
sudo dhclient
```

从当前页面开始镜像整个网站到本地

```
wget -r -p -np -k http://www.21cn.com
```

- -r : 在本机建立服务器端目录结构 ;
- -p : 下载显示 HTML 文件的所有图片 ;
- -np : 只下载目标站点指定目录及其子目录的内容 ;
- -k : 转换非相对链接为相对链接。

如何多线程下载

```
sudo apt-get install axel
```

```
axel -n 5 http://xxx.xxx.xxx.xxx/xxx.zip
```

或者

```
lftp -c "pget -n 5 http://xxx.xxx.xxx.xxx/xxx.zip"
```

如何查看 HTTP 头

```
w3m -dump_head http://www.example.com
```

```
或 curl --head http://www.example.com
```

快速使用 **http** 方式共享目录

```
#进入需要共享的目录后运行：  
python -m SimpleHTTPServer
```

#其它电脑使用 <http://ip:8000> 来访问

```
#自定义端口为 8080：  
python -m SimpleHTTPServer 8080
```

SSH 远程端口转发

```
ssh -v -CNgD 7070 username@sshhostipaddress
```

监控网络所有的 **tcp** 数据

```
sudo apt-get install snort #安装 snort 入侵检测程序  
sudo snort -vde
```

监控 **TCP/UDP** 连接的流量

```
sudo apt-get install iftop  
sudo iftop  
#或  
sudo apt-get install iptraf  
sudo iptraf
```

扫描某个 **IP** 的端口

```
nc -v -w 1 192.168.1.1 -z 1-1000
```

iptables

防止外网用内网 **IP** 欺骗

```
#eth0 为外网网卡  
sudo iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -s 10.0.0.0/8 -j DROP  
sudo iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -s 172.16.0.0/12 -j DROP  
sudo iptables -t nat -A PREROUTING -i eth0 -s 192.168.0.0/16 -j DROP
```

查看 **nat** 规则

```
sudo iptables -t nat -L
```

查看 **filter** 规则

```
sudo iptables -L -n
```

取消 **nat** 规则

```
sudo iptables -t nat -F
```

取消 filter 规则

```
sudo iptables -F
```

阻止一个 IP 连接本机

```
#规则位于最后  
sudo iptables -t filter -A INPUT -s 192.168.1.125 -i eth0 -j DROP
```

关闭 1234 端口

```
sudo iptables -A OUTPUT -p tcp --dport 1234 -j DROP
```

开启 80 端口

```
sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport 80 -j ACCEPT
```

限制访问 80 端口的外部 IP 最大只有 50 个并发

```
sudo iptables -A INPUT -p tcp --dport 80 -m connlimit --connlimit-above 50  
--connlimit-mask 32 -j DROP
```

禁止一个 IP 或者一个 IP 段访问服务器端口服务

```
#80 端口，规则插入到前面  
sudo iptables -t filter -I INPUT -s 192.168.2.0/24 -p tcp --dport http -j DROP  
#21 端口，规则插入到前面  
sudo iptables -t filter -I INPUT -s 192.168.1.23 -p tcp --dport ftp -j DROP
```

安全

检查本地是否存在安全隐患

```
sudo apt-get install rkhunter  
sudo rkhunter --checkall
```

如何安装杀毒软件

```
sudo apt-get install clamav  
clamscan -r ~/
```

Linux 下可以使用的商业杀毒软件

卡巴斯基(deb) : <http://www.kaspersky.com/productupdates?chapter=146274389>

avast!(免费/deb) : <http://www.avast.com/eng/download-avast-for-linux-edition.html>

小红伞(gz) : http://www.avira.com/en/downloads/avira_antivir_professional.html

BitDefender (比特梵德/run) :

http://download.bitdefender.com/SMB/Workstation_Security_and_Management/BitDefender_Anti_virus_Scanner_for_Unices/Unix/Current/EN_FR_BR_R0/Linux/

申请比特梵德的 KEY : <http://www.bitdefender.com/site/Products/ScannerLicense/>

防止服务器被暴力破解 **ssh** 密码

```
sudo apt-get install denyhosts
```

查看系统的登录情况

```
last
```

查看所有帐号的登录情况

```
lastlog
```

服务

添加一个服务

```
sudo update-rc.d 服务名 defaults 99
```

删除一个服务

```
sudo update-rc.d 服务名 remove
```

临时重启一个服务

```
/etc/init.d/服务名 restart
```

临时关闭一个服务

```
/etc/init.d/服务名 stop
```

临时启动一个服务

```
/etc/init.d/服务名 start
```

用户管理

增加用户

```
sudo adduser 用户名
```

删除用户

```
sudo deluser 用户名
```

修改当前用户的密码

```
passwd
```

修改用户密码

```
sudo passwd 用户名
```

修改用户资料

```
sudo chfn userid
```

如何禁用/启用某个帐户

```
sudo usermod -L 用户名 #锁定用户
sudo usermod -U 用户名 #解锁
或
sudo passwd -l 用户名 #锁定用户
sudo passwd -u 用户名 #解锁
```

增加用户到 **admin** 组，让其有 **sudo** 权限

```
sudo usermod -G admin -a 用户名
```

如何切换到其他帐号(需要该用户的密码)

```
su 用户名
```

如何切换到 **root** 帐号

```
sudo -s
sudo -i
sudo su
```

设置

配置默认 **Java** 环境

```
sudo update-alternatives --config java
```

设置系统 **http** 代理

```
export http_proxy=http://xx.xx.xx.xx:xxx
```

设置系统 **https** 代理

```
export https_proxy=http://xx.xx.xx.xx:xxx
```

修改系统登录信息

```
sudo vim /etc/motd
```

使用 **eclipse** 等其他自带 **java** 编译器的软件，换回 **sun** 的编译器方法
对于 Java JDK6 (就是 1.6，sun 缩短 Java 的版本名字了):

```
sudo update-java-alternatives -s java-6-sun
```

对于Java JDK1.5

```
sudo update-java-alternatives -s java-1.5.0-sun
```

中文 切换输入法引擎

```
im-switch -c
```

察看文件编码

```
enca 文件名
```

```
file 文件名
```

转换文件名由 **GBK** 为 **UTF8**

```
sudo apt-get install convmv  
convmv -r -f cp936 -t utf8 --notest --nosmart *
```

批量转换 **src** 目录下的所有文件内容由 **GBK** 到 **UTF8**

```
find src -type d -exec mkdir -p utf8/{} \;  
find src -type f -exec iconv -f GBK -t UTF-8 {} -o utf8/{} \;  
mv utf8/* src  
rm -fr utf8
```

转换文件内容由 **GBK** 到 **UTF8**

```
iconv -f gbk -t utf8 $i > newfile
```

批量转换文件内容由 **GBK** 到 **UTF8**

```
for i in `find . *`; do if [ -f "$i" ]; then iconv -f gb2312 -t utf8 $i >  
"./converted/$i" fi ; done
```

转换 **mp3** 标签编码

```
sudo apt-get install python-mutagen  
find . -iname '*.mp3' -execdir mid3iconv -e GBK {} \;
```

或者使用图形界面工具“[小K](#)”，具体请参考[解决文件名 mp3 标签和文本文件内容的乱码问题](#)

控制台下显示中文

```
sudo apt-get install zhcon  
使用时，输入 zhcon 即可
```

更具体的输入：zhcon --utf8 --drv=vga

如果在/etc/zhcon.conf中指定了分辨率，可以去掉--drv=vga以指定的分辨率启动。

zhcon是个外挂的控制平台,也就是像US-DOS那样是额外安装的软件,装完后是需要驱动才能进去的,不然有可能死机;当然驱动什么的在你sudo apt-get install zhcon的时候就已经安装了;你所需要的是在进zhcon时要申明你所用的驱动,而zhcon在安装时,就装了3种驱动:vga,framebuffer,libggi,而我们一般都是用的第一种驱动,因为比较方便简单,而那2种驱动.很麻烦,我也就没改过.好了说了这么多该告诉各位怎么进入zhcon了;运行时需输入:zhcon --utf8 --drv=vga

lftp 登录远程 Windows 中文 FTP

```
lftp :~>set ftp:charset GBK
lftp :~>set file:charset UTF-8
```

java6 的安装和中文设置

#下面是ubuntu安装标准的sun-java, 安装过程中需要使用tab键切换同意其授权协议

```
sudo add-apt-repository "deb http://archive.canonical.com/ `lsb_release -c | awk '{print $2}'` partner"
```

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install sun-java6-jdk sun-java6-plugin ttf-wqy-microhei
sudo apt-get remove ttf-kochi-gothic ttf-kochi-mincho ttf-unfonts ttf-unfonts-core
sudo mkdir -p /usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/lib/fonts/fallback
sudo ln -s /usr/share/fonts/truetype/arphic/wqy-microhei.ttc
/usr/lib/jvm/java-6-sun/jre/lib/fonts/fallback
```

openjdk6 的安装和中文设置

```
sudo apt-get install openjdk-6-jdk ttf-wqy-microhei
#有两种解决办法, 第一种关闭Java的AA
echo "export _JAVA_OPTIONS='-Dawt.useSystemAAFontSettings=on'" >> ~/.profile
#第二种直接修改Java字体配置
echo "allfonts.umingcn=WenQuanYi Microhei Hei" | sudo tee -a
/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/lib/fontconfig.properties
echo "allfonts.uminghk=WenQuanYi Microhei Hei" | sudo tee -a
/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/lib/fontconfig.properties
echo "allfonts.umingtw=WenQuanYi Microhei Hei" | sudo tee -a
/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/lib/fontconfig.properties
echo "allfonts.wqy-zenhei=WenQuanYi Microhei Hei" | sudo tee -a
/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/lib/fontconfig.properties
echo "allfonts.shanheisun=WenQuanYi Microhei Hei" | sudo tee -a
/usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/lib/fontconfig.properties
echo
"filename.WenQuanYi_Microhei_Hei=/usr/share/fonts/truetype/wqy/wqy-microhei.ttc" |
sudo tee -a /usr/lib/jvm/java-6-openjdk/jre/lib/fontconfig.properties
```

程序显示有些字大, 有些小

```
sudo apt-get remove ttf-kochi-gothic ttf-kochi-mincho ttf-unfonts ttf-unfonts-core
```

PDF 文件乱码

```
sudo apt-get install poppler-data
```

Flash 中文乱码

```
sudo gedit /etc/fonts/conf.d/49-sansserif.conf
将倒数第四行 <string>sans-serif</string>
改为 <string>sans</string>
保存即可，重启 firefox
```

增加农历

```
sudo apt-get install lunar-applet
鼠标点击面板右键 -> 添加到面板 -> 农历日期
```

unzip 中文文件名乱码

```
sudo apt-get install p7zip-full
export LANG=zh_CN.GBK #临时在控制台修改环境为 zh_CN.GBK，然后解压缩即可
7za e docs.zip
```

ibus 跟随

安装 ibus-gtk 即可,最好另外安装 : ibus-qt4

查看具体字体名称

```
fc-match monospace
wqy-zenhei.ttc: "WenQuanYi Zen Hei Mono" "Regular"
```

文件管理

创建一个空文件

```
> file.txt
touch file.txt
```

一屏查看文件内容

```
cat 文件名
```

不显示以 # 开头的行

```
cat /etc/vsftpd.conf |grep -v ^#
```

分页查看文件内容

```
more 文件名
```

可控分页查看文件内容

```
less 文件名
```

带行号显示文件的内容

```
nl 文件名  
cat -n 文件名
```

去除文件中的行号

```
cut -c 5- a.py
```

删除文件中的重复行

```
cat file.txt |sort -u
```

根据字符串匹配来查看文件部分内容

```
grep 字符串 文件名
```

显示包含或者不包含字符串的文件名

```
grep -l -r 字符串 路径 #显示内容包含字符串的文件名  
grep -L -r 字符串 路径 #显示内容不包含字符串的文件名  
find . -path './cache' -prune -o -name "*.php" -exec grep -l "date_cache[$format]  
['lang']" {} \; #显示当前目录下不包含 cache 目录的所有含有“date_cache[$format]['lang']”字符串的php文件。  
find . -type f -name \*.php -exec grep -l "info" {} \;
```

快速查找某个文件

```
whereis filename  
find 目录 -name 文件名  
locate 文件名 # 注意，为了得到更好的效果，运行前可以更新下数据库，运行 sudo updatedb 即可，但这个命令每隔一段时间会自动运行，所以不用太在意
```

创建两个空文件

```
touch file1 file2
```

递归式创建一些嵌套目录

```
mkdir -pv /tmp/xxs/dsd/efd
```

递归式删除嵌套目录

```
rm -fr /tmp/xxs
```

回当前用户的宿主目录

```
cd ~ # 这个是波浪线，在 Tab 键的上面  
# 或者更简单的  
cd
```

回到上一次的目录

```
cd - # 这个是连字符，在退格键的左边两个
```

查看当前所在目录的绝对路径

```
pwd
```

获得文件的后缀名

```
echo xxx.xxx.rmvb | sed 's/.*\(\..*$\)/\1/'
```

去除文件的后缀名

```
echo xxx.xxx.rmvb | sed 's/\(.*\)\..*$/\1/'
```

列出当前目录下的所有文件,包括以.开头的隐含文件的具体参数

```
ls -al
```

或 (在 Ubuntu 中)

```
ll
```

移动路径下的文件并改名

```
mv 路径/文件 /新路径/新文件名
```

复制文件或者目录

```
cp -av 原文件或原目录 新文件或新目录
```

查看文件类型

```
file filename
```

查看文件的时间

```
stat filename
```

对比两个文件之间的差异

```
diff file1 file2
```

一边比较一边编辑还是彩色的：（需要安装 Vim）

```
vimdiff file1 file2
```

显示 **xxx** 文件倒数 **6** 行的内容

```
tail -6 xxx
```

让 **tail** 不停地读取最新的内容

```
tail -10f /var/log/apache2/access.log
```

或者

```
tailf /var/log/apache2/access.log
```

查看文件中间的第五行（含）到第 **10** 行（含）的内容

```
sed -n '5,10p' /var/log/apache2/access.log
```

查找关于 **xxx** 的命令

```
apropos xxx  
man -k xxx
```

通过 **ssh** 传输文件

```
scp -rp /path/filename username@remoteIP:/path #将本地文件拷贝到服务器上  
scp -rp username@remoteIP:/path/filename /path #将远程文件从服务器下载到本地  
  
tar cvzf - /path/ | ssh username@remoteip "cd /some/path/; cat -> path.tar.gz" #压缩  
传输  
tar cvzf - /path/ | ssh username@remoteip "cd /some/path/; tar xvzf -" #压缩传输一个  
目录并解压  
  
rsync -avh /path/to/file/or/dir user@host:/path/to/dir/or/file  
rsync -avh user@host:/path/to/file/or/dir /path/to/file/or/dir
```

把所有文件的後缀由 **rm** 改为 **rmvb**

```
rename 's/.rm$/rmvb/' *
```

把所有文件名中的大写改为小写

```
rename 'tr/A-Z/a-z/' *
```

删除特殊文件名的文件，如文件名：**--help.txt**

```
rm -- --help.txt 或者 rm ./--help.txt
```

查看当前目录的子目录

```
ls -d */ 或 echo */
```

将当前目录下最近 **30** 天访问过的文件移动到上级 **back** 目录

```
find . -type f -atime -30 -exec mv {} ../back \;
```

查找当前目录下最近 **30** 天访问过的文件打包备份

```
find . -type f -atime -30 | xargs tar zcvpf backup.tar.gz  
find . -type f -atime -30 -print -exec tar rvpf backup.tar {} \;
```

显示系统服务器一小时以内的包含 **xxxx** 的所有邮件

```
find /home/ -path "*Maildir*" -type f -mmin -60|xargs -i grep -l xxxx '{}'
```

将当前目录下最近 **2** 小时到 **8** 小时之内的文件显示出来

```
find . -mmin +120 -mmin -480 -exec more {} \;
```

删除修改时间在 **30** 天之前的所有文件

```
find . -type f -mtime +30 -exec rm -v {} \;
```

删除访问时间在 **30** 天之前的所有文件

```
find . -type f -atime +30 -exec rm -v {} \;
```

查找 **guest** 用户的以 **avi** 或者 **rm** 结尾的文件并删除掉

```
find . -name '*.avi' -o -name '*.rm' -user 'guest' -exec rm {} \;
```

查找不以 **java** 和 **xml** 结尾,并 **7** 天没有使用的文件删除掉

```
find . ! -name *.java ! -name '*.xml' -atime +7 -exec rm {} \;
```

查找目录下所有有包含 **abcd** 文字的文本文件，并替换为 **xyz**

```
grep -rIl "abcd" ./ * --color=never | xargs sed -i "s/abcd/xyz/g" #注意 grep 的一个参数  
是大写的 i, 一个参数是小写的 L
```

删除当前目录里面所有的 **.svn** 目录

```
find . -name .svn -type d -exec rm -fr {} \;
```

删除当前目录所有以“~”结尾的临时文件

```
find . -name "*~" -exec rm {} \;
```

删除包含 **aaa** 字符串的所有文件

```
grep -rl "aaa" * |xargs rm -fv
```

统计当前文件个数

```
echo $(( $(ll|wc -l)-3 ));
```

统计当前目录下所有 **jpg** 文件的尺寸

```
find . -name *.jpg -exec wc -c {} \;|awk '{print $1}'|awk '{a+=$1}END{print a}'
```

统计当前目录个数

```
ls -l /usr/bin|grep ^d|wc -l
```

统计当前目录下占空间最大的前 **10** 名文件或目录

```
du -sm * | sort -nr | head -10
```

显示当前目录下 **2006-01-01** 的文件名

```
ls -l |grep 2006-01-01 |awk '{print $8}'
```

备份当前系统到另外一个硬盘

```
sudo rsync -Pa / /media/disk1 --exclude=/media/* --exclude=/home/* --exclude=/sys/*  
--exclude=/tmp/* --exclude=/proc/* --exclude=/mnt/*
```

使用 **ssh** 方式同步远程数据到本地目录

```
rsync -Pa -I --size-only --delete --timeout=300 Remote_IP:/home/ubuntu/back /backup
```

使用 **ftp** 方式同步远程数据到本地目录

```
lftp -c "open Remote_IP;user UserName Password;set cache:enable false;set  
ftp:passive-mode false;set net:timeout 15;mirror -e -c /back /backup;"
```

去掉文件中的^M

```
#注意不要使用同样的文件名，会清空掉原文件
cat -A filename| tr -d "^M$" > newfile
或者
```

```
cat -A word|sed -e 's/^M$//g' > newfile
```

直接修改文件

```
ex "+:%s/[Ctrl+V][Enter]//g" "+:wq" filename
```

或者

```
dos2unix filename
```

转换 Dos 文本文件到 Unix 文本文件

```
tr -d '\15\32' < dosfile.txt > unixfile.txt          #dos = > unix
awk '{ sub("\r$", ""); print }' dosfile.txt > unixfile.txt  #dos = > unix
awk 'sub("$", "\r")' unixfile.txt > dosfile.txt          #unix = > dos
```

转换 bin/cue 到 iso 文件

```
#sudo apt-get install bchunk
bchunk image.bin image.cue image
```

转换目录到 iso 文件

```
mkisofs -o isofile.iso  dirname
```

转换 CD 到 iso 文件

```
dd if=/dev/cdrom of=isofile.iso
```

将一个文件作为附件发到邮箱

```
#sudo apt-get install mailutils sharutils
uuencode xxx.tar.gz xxx.tar.gz |mail xxx@xxx.com
(echo "hello, please see attached file"; uuencode xxx.tar.gz xxx.tar.gz)| mail
xxx@xxx.com
```

合并多个 pdf 文件到一个 pdf 文件

```
#apt-get install gs pdftk
gs -dNOPAUSE -sDEVICE=pdfwrite -sOUTPUTFILE=output.pdf -dBATCH input1.pdf
input2.pdf
```

比较两个目录里面的文件是否有相同

```
diff -r dir1 dir2
```

比较一个远程文件和一个本地文件

```
ssh user@host cat /path/to/remotefile | diff /path/to/localfile -
```

当 **file.log** 里出现 **Finished: SUCCESS** 的时候就退出 **tail**

```
tail -f /path/to/file.log | sed '/^Finished: SUCCESS$/ q'
```

统计 **py** 代码行数，不包括空行

```
find . -name "*.py" | xargs grep '^.' | wc -l  
find . \( -path '*migrations*' -prune -o -name '*.py' \) -type f | xargs grep '^.'  
| wc -l
```

统计 **java** 代码行数，不包括空行和公共目录

```
find . -path './src/java/com/xxx/common' -prune -o -name '*.java' -print | xargs  
grep '^.' | wc -l
```

给文件增加行号

```
nl HelloWorld.java > HelloWorldCode.java
```

影像

播放 **swf** 文件

安装 swf 解码器

```
sudo apt-get install swfmill
```

如何保存串流视频(**mms/rtsp**)

```
mplayer -dumpfile dump.rm -dumpstream rstp://....
```

批量将 **rmvb** 转为 **avi**

```
#ipod touch可用  
for i in *.rmvb; do mencoder -vf harddup -oac mp3lame -lameopts vbr=3 -ovc xvid  
-xvidencopts fixed_quant=4 -of avi $i -o `echo $i | sed -e 's/rmvb$/avi/'`; done
```

批量将 **DVD** 转为 **avi**

```
for i in *.VOB; do mencoder -oac mp3lame -lameopts aq=7:vbr=2:q=6 -srate 44100 -ovc  
xvid -xvidencopts fixed_quant=4 -of avi $i -o `echo $i | sed -e 's/VOB$/avi/'`;  
done
```

批量将任何格式的电影转为 ogv

```
#sudo apt-get install ffmpeg2theora
#firefox3.5或chrome直接支持播放，无需安装任何解码器，注意不支持rmvb，rmvb会出现a/v不同步问题
for i in *; do ffmpeg2theora --optimize --deinterlace $i; done
```

批量将rmvb格式的电影转为ogv

```
#!/bin/bash
for i in *; do
    mkfifo "/tmp/$i"
    mencoder -quiet -vf harddup -ovc raw -oac pcm -o "/tmp/$i" "$i" &
    ffmpeg2theora --optimize --deinterlace "/tmp/$i" -o "`echo $i | sed 's/\
(.*)\..*$/\1/'`.ogv"
    rm "/tmp/$i"
done
```

利用gst来转换任意电影为ogv

```
#!/bin/bash
for i in *; do
    gst-launch-0.10 filesrc location="$i" ! decodebin name=demux \
    { oggmux name=mux ! filesink location="`echo $i | sed 's/\
(.*)\..*$/\1/'`.ogv" } \
    { demux. ! queue ! audioconvert ! vorbisenc ! queue ! mux. } \
    { demux. ! queue ! ffmpegcolospace ! videorate ! theoraenc ! mux. }
done
```

批量转换任意文件为ipod touch使用的mp4

```
#!/bin/bash
#ubuntu10.04自带的mencoder由于版权问题，不支持h264编码，需要重新编译；也可以直接参考下面的压缩方法。
#sudo apt-get install mencoder mplayer
find . -name '*.avi' -o -name '*.rm' -o -name '*.rmvb' -o -name '*.wmv' -o \
    -name '*.vob' -o -name '*.asf' -o -name '*.mpg' -o -name '*.ts' -o \
    -name '*.flv' -o -name '*.mpeg' -o -name '*.ogv' -o -name '*.mov' -o \
    -name '*.mkv' -o -name '*.dat' | while read i; do
    basename=`echo $i | sed 's/\(.*)\..*$/\1/'`
    font="WenQuanYi Zen Hei"

    if [ -f "${basename}.srt" ] ; then
        cp "${basename}.srt" $.srt
        m0="-vf scale=480:-10,harddup -sub $.srt -unicode -subcp GB18030
-subfont-text-scale 3";
    else
        m0="-vf scale=480:-10,harddup";
    fi

    x0="-lavfopts format=mp4 -faacopts mpeg=4:object=2:raw:br=160 -oac faac -ovc x264
-sws 9 -x264encopts
nocabac:level_idc=30:bframes=0:global_header:threads=auto:subq=5:frameref=6:parti
ons=all:trellis=1:chroma_me:me=umh:bitrate=500 -of lavf -ofps 24000/1001";
    mencoder $m0 -fontconfig -font "${font}" $x0 -o "$$.mp4" "$i"
    mv "$$.mp4" "${basename}.mp4"
```

```

if [ -f "${basename}.mp4" ] ; then
    rm "$i"
fi
done

```

转换任意格式的视频到 H264

```

#!/bin/bash
#sudo apt-get install faac x264 gpac mplayer mencoder
basename=`echo $1 | sed 's/\(.*\)\\.*/\1/'`
#获得视频的长宽和帧数
mplayer -vo null -ao null -identify -frames 0 "$1" 2>/dev/null > video.info
FPS=`cat video.info | grep ID_VIDEO_FPS | cut -d = -f 2`
#FPS=23.976
W=`cat video.info | grep ID_VIDEO_WIDTH | cut -d = -f 2`
H=`cat video.info | grep ID_VIDEO_HEIGHT | cut -d = -f 2`
WIDTH=480
HEIGHT=`expr $WIDTH \* $H \/ $W`
echo $1 FPS=$FPS WIDTH=$WIDTH HEIGHT=$HEIGHT
mkfifo audio.wav video.yuv
faac -o audio.aac audio.wav &
mplayer -ao pcm:file=audio.wav:fast -vc null -vo null "$1"
x264 --profile baseline --fps $FPS -o video.264 video.yuv ${WIDTH}x${HEIGHT} &
mencoder -vf scale=$WIDTH:$HEIGHT,harddup,pp=fd,format=i420 -nosound -ovc raw -of
rawvideo -ofps $FPS -o video.yuv "$1"
MP4Box -new -add video.264 -add audio.aac -fps $FPS "$basename.mp4"
rm video.info audio.aac video.264 audio.wav video.yuv
#使用方法将上面的脚本保存为 x264.sh , x264.sh xxx.avi 来进行转化。

```

压制 DVD 到 H264，支持 ipod

```

#sudo apt-get install faac x264 gpac mplayer
FPS=29.970
mkfifo audio.wav
cat VTS_01_1.VOB VTS_02_1.VOB VTS_02_2.VOB VTS_03_1.VOB VTS_04_1.VOB | mplayer
-nocorrect-pts -vo null -vc null -ao pcm:file=audio.wav:fast - &
faac audio.wav -o audio.aac
mkfifo video.y4m
cat VTS_01_1.VOB VTS_02_1.VOB VTS_02_2.VOB VTS_03_1.VOB VTS_04_1.VOB | mplayer -vo
yuv4mpeg:file=video.y4m -vf scale=480:-3,harddup,pp=fd -nosound - &
x264 --profile baseline --muxer mp4 --demuxer y4m video.y4m -o video.mp4
MP4Box -add video.mp4 -add audio.aac -fps $FPS video.mp4

```

图形界面为 ipod touch 转 mp4 的方法

先确保有 zenity 和 memcoder

```

wget http://linuxfire.com.cn/~lily/toIpod -O ~/.gnome2/nautilus-scripts/toIpod && chmod
+x ~/.gnome2/nautilus-scripts/toIpod

```

在 nautilus 里对视频文件点右键，选择"脚本"->"toIpod".

详情请查看[出处](#)。

转换 flv 到 MP4

```

#sudo apt-get install ffmpeg
ffmpeg -i 矜持.flv -ar 22050 矜持.mp4

```

mencoder/mplayer 反拉丝参数

```
-vf lavcdeint
```

合并多个 rm 文件为一个 avi 文件

```
mencoder -ovc lavc 1.rm -oac mp3lame -o 1.avi  
mencoder -ovc lavc 2.rm -oac mp3lame -o 2.avi  
mencoder -idx 1.avi -ovc copy -oac copy -o o1.avi  
mencoder -idx 2.avi -ovc copy -oac copy -o o2.avi  
cat o1.avi o2.avi | mencoder -noidx -ovc copy -oac copy -o output.avi -
```

合并视频到一个文件

```
mencoder -ovc copy -oac copy -idx -o 目标文件名 文件名1 文件名2
```

CD 抓轨为 mp3 (有损)

```
#sudo apt-get install abcde  
abcde -o mp3 -b
```

CD 抓轨为 Flac (无损)

```
#sudo apt-get install abcde  
abcde -o flac -b
```

ape 转换为 flac

```
#sudo apt-get install flac shntool iconv mac  
#iconv -f GB2312 -t UTF-8 example.cue -o example_UTF-8.cue  
#shntool split -t "%n.%p-%t" -f example_UTF-8.cue -o flac example.ape -d  
flacOutputDir  
  
#sudo apt-get install libav-tools  
ffmpeg -i example.ape example.flac
```

ape/flac 转换为 mp3

```
#sudo apt-get install shntool iconv libav-tools  
ffmpeg -i CDImage.ape CDImage.flac  
iconv -f gbk -t utf-8 CDImage.cue | shntool split -t "%n.%p-%t" -o 'cust ext=mp3'  
lame --quiet - %f' CDImage.flac
```

批量将 ape 转为 mp3

```
for f in *.ape; do gst-launch-0.10 filesrc location="$f" ! decodebin !  
audioconvert ! lame vbr=0 bitrate=320 ! id3mux ! filesink location="{f%.ape}.mp3";  
done  
#需要安装 shntool  
for i in *.ape; do shnconv -i ape -o "cust ext=mp3 lame -b 320 - %f" "$i" -d  
mp30outputDir; done
```

批量将 **ape** 转为 **m4a**

```
for f in *.ape; do ffmpeg -i "$f" -acodec alac "${f%.ape}.m4a"; done
```

批量将 **ape** 转为 **aac**

```
for f in *.ape; do ffmpeg -i "$f" -acodec aac -strict experimental -ab 256k "${f%.ape}.aac"; done
```

批量将 **flac** 转为 **mp3**

```
for i in *.flac; do shnconv -i flac -o "cust ext=mp3 lame -b 320 - %f" "$i" -d mp3OutputDir; done
```

批量将 **svg** 转为 **png**

```
for i in *.svg; do inkscape $i --export-png=`echo $i | sed -e 's/svg$/png/'`; done
```

批量转换格式到 **mp3**

```
#sudo apt-get install lame mplayer
for i in *; do base=${i%.*}; mplayer -quiet -vo null -vc dummy -af volume=0,resample=44100:0:1 -ao pcm:waveheader:file="$i.wav" "$i" ; lame -V0 -h -b 192 -vbr-new "$i.wav" "$base.mp3"; rm -f "$i.wav" ; done
```

批量缩小图片到 **30%**

```
for i in *.jpg; do convert -resize 30%x30% "$i" "sm-$i"; done
```

批量转换 **jpg** 到 **png**

```
for i in *.jpg; do convert $i `echo $i | sed -e 's/jpg$/png/'`; done
```

将文字转为图片

```
convert -size 200x30 xc:transparent -font /usr/share/fonts/truetype/wqy/wqy-microhei.ttc -fill red -pointsize 16 -draw "text 5,15 '测试中文转为图片'" test.png
```

如何压缩 **png** 图片

```
#sudo apt-get install optipng
optipng -o7 old.png new.png
#或 sudo apt-get install pngcrush
#pngcrush -brute old.png new.png
```

将多张图片合并到一个 **PDF** 文件

```
convert *.jpg out.pdf
```

批量把 pdf 转换为 txt 并格式化

```
sudo apt-get install poppler-utils poppler-data
find ./ -name '*.txt' | while read i; do cat $i | awk '{if ($0 ~ "^space:") {printf "\n"$0} else {printf $0}}' | sed '/^space:*digit:*$<\/pre>

```

转换 pdf 到 png

```
#sudo apt-get install imagemagick
convert -density 196 FILENAME.pdf FILENAME.png
```

获取 jpg 的扩展信息(Exif)

```
identify -verbose xxx.jpg
```

获取视频文件 xxx.avi 的信息

```
mplayer -vo null -ao null -frames 0 -identify "xxx.avi" 2>/dev/null | sed -ne
'/^ID_/{ s/[]()|&<`'""'\!$" []/\&/g;p }'
```

查看 MKV 视频文件 xxx.mkv 的信息

```
#sudo apt-get install mkvtoolnix
mkvinfo -v xxx.mkv
```

抓取桌面操作的视频

```
ffmpeg -f x11grab -s wxga -r 25 -i :0.0 -sameq /tmp/out.mpg
```

命令行读出文本

```
espeak -vzh "从前有座山"
```

命令行抓屏

```
scrot -s screenshot.png
```

压缩

增加 7Z 压缩软件

```
#支持 7Z, ZIP, Zip64, CAB, RAR, ARJ, GZIP, BZIP2, TAR, CPIO, RPM, ISO, DEB 压缩文件格式
sudo apt-get install p7zip p7zip-full p7zip-rar
#将所有已 txt 结尾的文件都加入到 files.7z
7z a -t7z files.7z *.txt
#解压缩 files.zip
7z x files.zip
#删除 files.zip 中所有已 bak 结尾的文件
7z d -r files.zip *.bak
```

```
#列出 file.7z 中所有的文件信息
7z l files.7z
#测试 files.zip 中所有 doc 结尾文件的正确性
7z t -r files.zip *.doc
#更新 files.zip 中的所有 doc 结尾的文件（不是所有的压缩格式都支持更新这一选项）
7z u files.zip *.doc
```

增加 rar 格式解压和压缩支持

```
#解压
sudo apt-get install unrar
#压缩
#源里的 rar 包有文件名乱码问题，不建议使用。
#如果确实需要 rar 压缩功能，请到以下网址直接下载 RAR for Linux
```

#<http://www.rarlab.com/download.htm>

增加 zip 格式解压和压缩支持

```
#解压
sudo apt-get install unzip
#压缩
sudo apt-get install zip
```

解压缩 xxx.tar.gz

```
tar -xf xxx.tar.gz
```

解压缩 xxx.tar.bz2

```
tar -xf xxx.tar.bz2
```

压缩 aaa bbb 目录为 xxx.tar.gz

```
tar -zcvf xxx.tar.gz aaa bbb
```

压缩 aaa bbb 目录为 xxx.tar.bz2

```
tar -jcvf xxx.tar.bz2 aaa bbb
```

增加 lha 支持

```
sudo apt-get install lha
```

增加解 cab 文件支持

```
sudo apt-get install cabextract
```

Nautilus

显示隐藏文件

```
Ctrl+h
```

显示地址栏

```
Ctrl+l
```

特殊 URI 地址

- * `computer:///` - 全部挂载的设备和网络
- * `network:///` - 浏览可用的网络
- * `burn:///` - 一个刻录 CDs/DVDs 的数据虚拟目录
- * `smb:///` - 可用的 windows/samba 网络资源
- * `x-nautilus-desktop:///` - 桌面项目和图标
- * `file:///` - 本地文件
- * `trash:///` - 本地回收站目录
- * `ftp://` - FTP 文件夹
- * `ssh://` - SSH 文件夹
- * `fonts:///` - 字体文件夹, 可将字体文件拖到此处以完成安装
- * `themes:///` - 系统主题文件夹

查看已安装字体

```
fc-list |grep 文  
获取安装的中文字体信息
```

文件管理器 (比如 nautilus) 的地址栏里输入 `~/fonts` , 就可以查看当前用户拥有的 fonts——而系统通用字体位于 `/usr/share/fonts`

日期和时间

显示日历

```
cal # 显示当月日历  
cal 2 2007 # 显示 2007 年 2 月的日历
```

显示农历

```
#sudo apt-get install lunar  
date '+%Y %m %d %H' |xargs lunar --utf8
```

设置日期

```
date -s mm/dd/yy
```

设置时间

```
date -s HH:MM
```

将时间写入 CMOS

```
hwclock --systohc
```

查看 CMOS 时间

```
hwclock --show
```

读取 CMOS 时间

```
hwclock --hctosys
```

从服务器上同步时间

```
sudo ntpdate ntp.ubuntu.com  
sudo ntpdate time.nist.gov
```

设置电脑的时区为上海

```
sudo dpkg-reconfigure tzdata
```

然后根据提示选择 Asia/Shanghai。这样在升级了 tzdata 包之后时区也是对的。

XP 和 Ubuntu 相差了 8 小时的时差

```
#关闭 UTC，将当前时间写入 CMOS。  
sudo sed -ie 's/UTC=yes/UTC=no/g' /etc/default/rcS  
sudo hwclock --systohc
```

将时间截转为时间

```
date -d@1234567890
```

工作区

不同工作区间切换

```
Ctrl + ALT + ←  
Ctrl + ALT + →  
或者，将滚轮鼠标放在工作区图标上滚动
```

控制台

指定控制台切换

```
Ctrl + ALT + Fn(n:1~7)
```

控制台下滚屏

```
SHIFT + pageUp/pageDown
```

控制台抓图

```
setterm -dump n(n:1~7)
```

只是支持 tty1-7。没中文。没颜色代码序列。

回到上一次的目录

```
cd -
```

以 **root** 的身份执行上一条命令

```
sudo !!
```

数据库

mysql 的数据库存放路径

```
/var/lib/mysql
```

从 **mysql** 中导出和导入数据

```
mysqldump 数据库名 > 文件名 #导出数据库  
mysqladmin create 数据库名 #建立数据库  
mysql 数据库名 < 文件名 #导入数据库
```

忘了 **mysql** 的 **root** 口令怎么办

```
sudo /etc/init.d/mysql stop  
sudo mysqld_safe --skip-grant-tables &  
sudo mysqladmin -u user password 'newpassword'  
sudo mysqladmin flush-privileges
```

修改 **mysql** 的 **root** 口令

```
sudo mysqladmin -u root -p password '你的新密码'
```

如何优化 **mysql**

wget <http://www.day32.com/MySQL/tuning-primer.sh>

```
chmod +x tuning-primer.sh  
./tuning-primer.sh
```

mysql 命令行中文显示?号

```
mysql> set names utf8;
```

常用 **mysql** 管理语句

```
show table status; #查询表状态
show full processlist; #查询mysql进程
alter table site_stats engine=MyISAM; #转换为MyISAM类型，转表锁为行锁。
show variables; #查看mysql 变量
```

mysql 的自动备份

```
#备份 forum myweb 数据库到 /backup/mysql 目录，并删除 7 天之前的备份记录
mysqldump --opt --skip-lock-tables -u root forum | gzip -9 >
/backup/mysql/forum.`date +%Y%m%d`.sql.gz
mysqldump --opt --skip-lock-tables -u root myweb | gzip -9 >
/backup/mysql/myweb.`date +%Y%m%d`.sql.gz
find /backup/mysql/ -type f -ctime +7 -exec rm {} \;
```

控制

如何使用命令关闭显示器

```
xset dpms force off
```

设置 **CPU** 的频率

```
sudo apt-get install cpufrequtils
#查看 cpu 当前频率信息
sudo cpufreq-info
设置模式,对应于{最省电(最低频率), 用户控制, 最高或最低, 正常, 最大性能}
cpufreq-set -g {powersave, userspace, ondemand, conservative, performance}
```

命令关机

```
sudo halt
sudo shutdown -h now #现在关机
```

定时关机

```
sudo shutdown -h 23:00 #晚上 11 点自动关机
sudo shutdown -h +60 #60 分钟后关机
```

命令重启电脑

```
sudo reboot
sudo shutdown -r now
```

如何修改 **ssh** 登录提示

```
sudo gedit /etc/motd
```

如何关闭 **ssh** 登录提示

```
sudo gedit /etc/ssh/sshd_config 修改这一行为: PrintLastLog no
```

如何使用命令关闭笔记本的触摸板

```
synclient touchpadoff=1
那么开启触摸板就是：
synclient touchpadoff=0
```

从命令行通知桌面消息

```
#sudo apt-get install libnotify-bin
notify-send "hello world"
```

统计

统计最常用的 10 条命令

```
history | awk '{CMD[$2]++;count++;}END { for (a in CMD)print CMD[a] " "
CMD[a]/count*100 "% " a;}' | grep -v "./" | column -c3 -s " " -t | sort -nr | nl |
head -n10
```

统计每个单词的出现频率，并排序

```
awk '{arr[$1]+=1 }END{for(i in arr){print arr[i]"\t"i}}' FILE_NAME | sort -rn
```

统计 80 端口的连接个数并按照从大到小排列

```
netstat -na|grep :80|awk '{print $5}'|awk -F: '{print $1}'|sort|uniq -c|sort -r -n
```

编辑器

vim 中删除技巧

:%s/[Ctrl-v][Enter]//g	删除 DOS 方式的回车^M
:%s= *\$==	删除行尾空白
:%!sort -u	删除重复行
:%s/^.{-}pdf/new.pdf/	只是删除第一个 pdf
:%s///	删除多行注释
:g/^\$/d	删除所有空行
:g!/^dd/d	删除不含字符串 'dd' 的行
:v/^dd/d	删除不含字符串 'dd' 的行
:g/str1/,/str2/d	删除所有第一个含 str1 到第一个含 str2 之间的行
:v/. ././.-ljoin	压缩空行
:g/^\$/./.-j	压缩空行
ndw 或 ndW	删除光标处开始及其后的 n-1 个字符。
d0	删至行首。
d\$	删至行尾。
ndd	删除当前行及其后 n-1 行。
x 或 X	删除一个字符。
Ctrl+u	删除输入方式下所输入的文本。
D	删除到行尾
x,y	删除与复制包含高亮区
dl	删除当前字符（与 x 命令功能相同）
d0	删除到某一行的开始位置
d^	删除到某一行的第一个字符位置（不包括空格或 TAB 字符）
dw	删除到某个单词的结尾位置
d3w	删除到第三个单词的结尾位置
db	删除到某个单词的开始位置
dW	删除到某个以空格作为分隔符的单词的结尾位置

dB	删除到某个以空格作为分隔符的单词的开始位置
d7B	删除到前面 7 个以空格作为分隔符的单词的开始位置
d)	删除到某个语句的结尾位置
d4)	删除到第四个语句的结尾位置
d(	删除到某个语句的开始位置
d)	删除到某个段落的结尾位置
d{	删除到某个段落的开始位置
d7{	删除到当前段落起始位置之前的第 7 个段落位置
dd	删除当前行
d/text	删除从文本中出现“text”中所指定字样的位置，一直向前直到下一个该字样所出现的位置（但不包括该字样）之间的内容
dfc	删除从文本中出现字符“c”的位置，一直向前直到下一个该字符所出现的位置（包括该字符）之间的内容
dtc	删除当前行直到下一个字符“c”所出现位置之间的内容
D	删除到某一行的结尾
d\$	删除到某一行的结尾
5dd	删除从当前行所开始的 5 行内容
dL	删除直到屏幕上最后一行的内容
dH	删除直到屏幕上第一行的内容
dG	删除直到工作缓存区结尾的内容
d1G	删除直到工作缓存区开始的内容
ci{	删除修改光标所在的{}中的所有内容,change in { 的简写
ca{	删除修改光标所在的{}中的所有内容,包括{}
ci"	删除修改光标所在的"中的所有内容,change in " 的简写
ca"	删除修改光标所在的"中的所有内容,包括{}
ci(	删除修改光标所在的()中的所有内容,change in (的简写
ca(	删除修改光标所在的()中的所有内容,包括{}

vim 一个远程文件

```
vim scp://username@host//path/to/somefile
```

如何配置 Emacs

打开新立得或者命令行，查找 emacs，选择你想要的版本，比如 emacs22 或者 emacs21.

之后的配置参考 [Emacs 常见问题及其解决方法](#)

vim 如何显示彩色字符

```
sudo cp /usr/share/vim/vimcurrent/vimrc_example.vim /usr/share/vim/vimrc
```

让 vim 直接支持编辑 .gz 文件

```
sudo apt-get install vim-full
```

vim 如何显示行号，在 ~/.vimrc 中加入

```
set number
```

如果没有 ~/.vimrc 文件，则可以在 /etc/vim/vimrc 中加入

```
set number
```

vim 配色方案 (~/.vimrc)

```
colorscheme scheme  
可用的 scheme 在 /usr/share/vim/vim71/colors/
```

解决 vim 中文编码问题，在 ~/.vimrc 中加入

```
let &termencoding=&encoding  
set fileencodings=utf-8,gbk,ucs-bom,cp936  
  
#再提供一个实践中觉得不错的配置：  
" Encoding related  
set encoding=UTF-8  
set langmenu=zh_CN.UTF-8  
language message zh_CN.UTF-8  
set fileencodings=ucs-bom,utf-8,cp936,gb18030,big5,euc-jp,euc-kr,latin1  
set fileencoding=utf-8
```

gedit 中文乱码的解决

```
gconftool-2 --set /apps/gedit-2/preferences/encodings/auto_detected  
"[UTF-8,CURRENT,GB18030,BIG5,ISO-8859-15,UTF-16]" --type list --list-type string
```

编译和打包 安装通用编译环境

```
sudo apt-get install build-essential
```

通用的编译安装步骤

```
./configure && make && sudo make install
```

如何编译安装软件 kate

```
sudo apt-get install apt-build  
sudo apt-build install kate
```

获得源代码包

```
sudo apt-get source mysql-server
```

解压缩还原源代码包

```
dpkg-source -x mysql-dfsg-5.1_5.1.30-1.dsc
```

安装编译打包环境

```
sudo apt-get build-dep mysql-server
```

重新编译并打包 **Debian** 化的源码

```
dpkg-buildpackage -rfakeroot
```

获得源码并重新打包

```
apt-get source php5-cgi
#或手工下载源码后使用 dpkg-source -x php5_5.2.6.dfsg.1-3ubuntu4.1.dsc 解开源码
sudo apt-get build-dep php5-cgi
cd php5-5.2.6.dfsg.1
dpkg-buildpackage -rfakeroot -uc -b
```

给源代码打补丁

```
patch -p0 < mysql.patch
```

安装 **gtk+** 编译环境

```
sudo apt-get install build-essential libgtk2.0-dev
```

其它

把终端加到右键菜单

```
sudo apt-get install nautilus-open-terminal
```

如何删除 **Totem** 电影播放机的播放历史记录

```
rm ~/.recently-used
```

清除桌面挂载硬盘图标

```
gconftool-2 --set /apps/nautilus/desktop/volumes_visible 0 --type bool
```

恢复：

```
gconftool-2 --set /apps/nautilus/desktop/volumes_visible 1 --type bool
```

如何更换 **gnome** 程序的快捷键

点击菜单，鼠标停留在某条菜单上，键盘输入任意你需要的键，可以是组合键，会立即生效；
如果要清除该快捷键，请使用 backspace

man 如何显示彩色字符

```
vim ~/.bashrc
#增加下面的内容：
export LESS_TERMCAP_mb='${E[01;31m}'
export LESS_TERMCAP_md='${E[01;31m}'
export LESS_TERMCAP_me='${E[0m}'
```

```
export LESS_TERMCAP_se=$'\E[0m'  
export LESS_TERMCAP_so=$'\E[01;44;33m'  
export LESS_TERMCAP_ue=$'\E[0m'  
export LESS_TERMCAP_us=$'\E[01;32m'  
#生效文件  
#source .bashrc
```

如何在命令行删除在会话设置的启动程序

```
cd ~/.config/autostart  
rm 需要删除启动程序
```

如何提高 wine 的反应速度

```
sudo sed -ie '/GBK/,/^}/d' /usr/share/X11/locale/zh_CN.UTF-8/XLC_LOCALE
```

可能造成某些游戏帧数降低

如何命令行刻录

```
mkisofs -o test.iso -Jrv -V test_disk /home/carla/  
cdrecord -scanbus  
scsibus1:  
 1,1,0 101) 'HL-DT-ST' 'CD-RW GCE-8481B ' '1.04' Removable CD-ROM  
cdrecord -v -eject speed=8 dev=1,1,0 test.iso
```

<http://www.ibm.com/developerworks/cn/linux/l-cdburn/index.html>

延迟抓图

```
gnome-screenshot -d 10 #延迟 10 秒抓图  
gnome-screenshot -w -d 5 #延迟 5 秒抓当前激活窗口
```

回收站在哪里

Ubuntu8.04 Gnome 2.22.2 以后在 \$HOME/.local/share/Trash/
Ubuntu8.04 之前在 \$HOME/.Trash/

强制清空回收站

```
sudo rm -fr $HOME/.local/share/Trash/files/
```

默认打开方式的配置文件在哪里

```
#全局  
/etc/gnome/defaults.list  
#个人  
~/.local/share/applications/mimeapps.list
```

Firefox 的缓存目录在哪里

```
ls ~/.mozilla/firefox/*.default/Cache/
```

查看 samba 的用户

```
sudo pdbedit -L
```

增加一个用户到 samba

```
sudo pdbedit -a username
```

从 samba 账户中删除一个用户

```
sudo pdbedit -x username
```

显示 samba 账户信息

```
sudo pdbedit -r username
```

测试 samba 账户是否正常

```
smbclient -L 192.168.1.1 -U username -d 3
```

samba 的数据库存在哪里

```
/var/lib/samba/passdb.tdb
```

samba 用户 Windows 下无法登录

在 Windows 的运行输入 cmd , 进入终端, 输入 net use 命令, 将显示已经连接的帐号如
\\192.168.1.1\username
再输入 net use \\192.168.1.1\username /delete 删除现有的共享连接, 再尝试进入另外一个目录就可以正常登录了。

Pidgin 的聊天记录在哪里

```
~/.purple/logs/
```

安装 PDF 打印机

```
sudo apt-get install cups-pdf  
#打印生成的 pdf 文件在 ~/PDF 文件夹里面
```

nvidia 快速重设显示设置及配置多显示器

```
sudo dpkg-reconfigure xserver-xorg  
sudo nvidia-xconfig
```

```
#nvidia-settings 用于设置分辨率和多显示器
sudo nvidia-settings
```

kacpid 进程大量占用 CPU

硬件驱动中不要激活无线网卡驱动即可

替换上一条命令中的一个短语

```
^foo^bar^
!!:s/foo/bar/
```

AMD64 位系统安装免费的杀毒软件 avast!

wget http://files.avast.com/files/linux/avast4workstation_1.3.0-2_i386.deb

```
sudo dpkg --force-architecture -i avast4workstation_1.3.0-2_i386.deb
sudo apt-get install ia32-libs
```

#然后打开 <http://www.avast.com/registration-free-antivirus.php> 去申请免费一年的许可证号

应用合适的字体显示尺寸

获取信息

```
xdpyinfo | grep -B1 dot
```

例如

```
dimensions:    1440x900 pixels (333x212 millimeters)
resolution:    110x108 dots per inch
```

获取 X server 信息

```
grep DPI /var/log/Xorg.0.log
```

例如

```
[ 19.244] (--) NVIDIA(0): DPI set to (110, 108); computed from "UseEdidDpi" X
config
```

这里设置的 X DPI 会被桌面的顶替，找到你自己的替换，如上的 DPI 从默认的 96 改为 109。

重新配置键盘类型

```
sudo dpkg-reconfigure keyboard-configuration
```