

LINUX 常用命令分类介绍

分类命令索引

一、系统设置	2
alias clear crontab dmesg export insmod lilo lsmod modprobe passwd rpm set setenv setup unalias	
二、系统管理	5
adduser date exit finger free groupadd groupmod groupdel halt id kill last login logout nice procinfo ps reboot renice rlogin shutdown su top uname useradd userdel usermod w who whoami whois	
三、文件管理	10
cat chmod cmp cp diff file find ln locate mv patch rm split whereis which	
四、压缩备份	14
ar bunzip2 bzip2 compress cpio gunzip gzip lha tar unarj unzip zip	
五、文件传输与输出	17
ftp ftpcount ftpwho ncftp lpq lpr lprm	
六、文本编辑	18
comm dd ed grep joe pico vi vim	
七、网络通信	21
cu ifconfig mesg mingetty minicom netconfig netstat ping talk telnet wall write	
八、磁盘管理	23
cd df du edquota ls mkdir mount pwd quota quotacheck quotaoff quotaon repquota rmdir umount	
九、磁盘维护	25
cfdisk fdisk fsck mkbootdisk mkfs mkinitrd mkisofs mkswap swapoff swapon symlinks	
十、Xwindow	27
Startx xf86config	

早期的 Linux 是命令行系统，近年来 Linux 都发展出了图形桌面环境（如 GNOME、KDE 等），但图形界面只是 Linux 系统的一部分，是为方便用户使用而产生的一个应用程序。Linux 的命令行依然比它的图形界面在功能和效率上都要强大，很多使用和管理还是离不开命令行。因此，要学好 Linux，学习命令行的使用是必须的。下面就对 Linux 常用命令进行分类介绍：

man

功能说明：manual page，在线查询命令

语 法：man [-acdfhKtwW][**-C**<设置文件>][**-M**<路径>][**-p**<预处理程序>][**-P**<浏览方式>][**-S**<小节列表>][小节名称][帮助主题...]

补充说明：Linux 提供了许多帮助。任何命令的使用或者参数不清楚均可用此命令查询，包括 man 本身。

例：# man man

man -a man

man vim

以下对 Linux 常用命令的介绍中，可用参数在语法中列出，但解释部分省略，有需要请用 man 命令查询。

一、系统设置

alias

功能说明：设置指令的别名。

语 法：alias [-p][别名]=[指令名称]

补充说明：用户可利用 alias，自定指令的别名。若仅输入 alias，则可列出目前所有的别名设置。alias 的效力仅及于该次登入的操作。若要每次登入是即自动设好别名，可在 .profile 或 .cshrc 中设定指令的别名。若不加任何参数，则列出目前所有的别名设置。

clear

功能说明：清除画面。

语 法：clear

补充说明：类似 DOS 的 cls 命令，不论纯文本模式的全屏幕下，或图形界面中的文字模式窗口都可执行。

crontab

功能说明：设置计时器。

语 法：crontab [-u <用户名称>] [设置文件] 或 contab [-u <用户名称>] [-lre]

补充说明：crontab 是用来让使用者在固定时间或固定间隔执行程序之用，换句话说，也就是类似使用者的时程表。参数 -e：执行文字编辑器来设定时程表，内定的文字编辑器是 VI，如果你想用别的文字编辑器，则请先设定 VISUAL 环境变数来指定使用那个文字编辑器(比如说 setenv VISUAL joe)；-r：删除目前的时程表；-l：列出目前的时程表。

时程表的格式：f1 f2 f3 f4 f5 program，其中 f1 是表示分钟，f2 表示小时，f3 表示一个月份中的第几日，f4 表示月份，f5 表示一个星期中的第几天。program 表示要执行的程序。

例：(1) 在 12 月内，每天的早上 6 点到 12 点中，每隔 20 分钟执行一次 /usr/bin/backup：

0 6-12/3 * 12 * /usr/bin/backup

(2) 周一到周五每天下午 5:00 寄一封信给 alex@domain.name：

0 17 * * 1-5 mail -s "hi" alex@domain.name < /tmp/maildata

dmesg

功能说明：display message，显示开机信息。

语 法: `dmesg [-cn][-s <缓冲区大小>]`

补充说明: `kernel` 会将开机信息存储在 `ring buffer` 中。如果开机时来不及查看信息,可利用 `dmesg` 来查看。开机信息亦保存在 `/var/log` 目录中名为 `dmesg` 的文件里。

例: (1) 将开机信息存储在 `bootlog` 文件中: `# dmesg > bootlog`

(2) 清除 `ring buffer` 中的内容: `# dmesg -c`

export

功能说明: 设置或显示环境变量。

语 法: `export [-fnp][变量名称[=变量设置值]]` 或 `export -p`

补充说明: 在 `shell` 中执行程序时, `shell` 会提供一组环境变量。`export` 可新增、修改或删除环境变量,供后续执行的程序使用。`export` 的效力仅及于该次登陆操作。

参 数: `-f` 代表[变量名称]中为函数名称; `-n` 删除指定的变量,变量实际上并未删除,只是不会输出到后续指令的执行环境中; `-p` 列出所有的 `shell` 赋予程序的环境变量。

insmod

功能说明: `install module`, 载入模块。

语 法: `insmod [-fkmpsvxX][-o <模块名称>][模块文件][符号名称 = 符号值]`

补充说明: `Linux` 有许多功能是通过模块的方式,在需要时才载入 `kernel`。如此可使 `kernel` 较为精简,进而提高效率,以及保有较大的弹性。这类可载入的模块,通常是设备驱动程序。

lilo

功能说明: `linux loader`, 安装核心载入, 开机管理程序。

语 法: `lilo [-clqtV][-b<外围设备代号>][-C<配置文件>][-d<延迟时间>][-D<识别标签>][-f<几何参数文件>][-i<开机磁区文件>][-I<识别标签>][-m<映射文件>][-P<fix/ignore>][-r<根目录>][-R<执行指令>...][-s<备份文件>][-S<备份文件>][-uU<外围设备代号>][-v...]`

补充说明: `lilo` 是个 `Linux` 系统核心载入程序,同时具备管理开机的功能。单独执行 `lilo` 指令,它会读取 `/etc/` 目录下的 `lilo.conf` 配置文件,然后根据其内容安装 `lilo`。

lsmod

功能说明: `list modules`, 显示已载入系统的模块。

语 法: `lsmod`

补充说明: 执行 `lsmod` 指令会列出所有已载入系统的模块。`Linux` 操作系统核心具有模块化的特性,应此在编译内核时,务须把全部的功能都放入核心。可以将这些功能编译成一个个单独的模块,待需要时再分别载入。

modprobe

功能说明: `module probe`, 自动处理可载入模块。

语 法: `modprobe [-acdlrtvV][--help][模块文件][符号名称 = 符号值]`

补充说明: `modprobe` 可载入指定的个别模块,或是载入一组相依的模块。`modprobe` 会根据 `depmod` 所产生的相依关系,决定要载入哪些模块。若在载入过程中发生错误,在 `modprobe` 会卸载整组的模块。

passwd

功能说明: 设置密码

语 法: `passwd [-dklS] [-u <f>] [用户名称]`

补充说明: `passwd` 命令可以让用户更改自己的密码,而系统管理员则能用来管理系统用户的密码。只有管理员可以指定用户名称,一般用户只能改变自己的密码。

rpm

功能说明：redhat package manager，管理套件。

语 法：rpm [-acdhilqRsvV] [-e<包文件>] [-f<文件>+] [-i<包文件>] [-p<包文件>+] [-U<包文件>] [-vv] [--addsign<包文件>+] [--allfiles] [--allmatches] [--badreloc] [--changelog] [--checksig<包文件>+] [--clean] [--dbpath<数据库目录>] [--dump] [--excludedocs] [--excludepath<排除目录>] [--force] [--ftpproxy<主机名称或 IP 地址>] [--ftpport<通信端口>] [--help] [--httpproxy<主机名称或 IP 地址>] [--httpport<通信端口>] [--ignorearch] [--ignoreos] [--ignoresize] [--includedocs] [--initdb] [--justdb] [--nodeps] [--nofiles] [--nomd5] [--noorder] [--noscripts] [--notriggers] [--oldpackage] [--percent] [--pipe<执行指令>] [--prefix<目的目录>] [--provides] [--queryformat<文件头格式>] [--querytags] [--rcfile<设定文件>] [--rebulddb] [--recompile<包文件>] [--relocate<原目录>=<新目录>] [--replacefiles] [--replacepkgs] [--requires] [--resign<包文件>+] [--rmsource] [--rmsource<文件>] [--root<根目录>] [--scripts] [--setperms] [--setugids] [--short-circuit] [--test] [--triggeredby<包文件>] [--triggers] [--verify] [--version] [--whatprovides<功能特性>] [--whatrequires<功能特性>]

补充说明：rpm 原本是 Red Hat Linux 发行版专门用来管理 Linux 各项套件的程序，由于它遵循 GPL 规则且功能强大方便，因而广受欢迎。逐渐受到其他发行版的采用。RPM 套件管理方式的出现，让 Linux 易于安装、升级，间接提升了 Linux 的适用度。

set

功能说明：设置 shell。

语 法：set [+abCdefhHklmnpPtuVx]

补充说明：set 为 bash shell 中查询或设定环境变量的命令。set 命令能依照不同的需求设定所使用的 shell 执行方式。而 set 也能查询变量，shell 可将变量导出变成环境变量（使用 export 命令），让所有的命令都可存取环境变量。若不加任何参数，则会显示当前所有变量。

setenv

功能说明：set environment variable，查询或显示环境变量。

语 法：setenv [变量名称 变量值]

补充说明：setenv 为 tsch shell 中查询或设置环境变量的命令。若不加上[变量名称 变量值]，则会显示当前所有的环境变量。

setup

功能说明：设置公用程序。

语 法：setup

补充说明：此为 Red Hat Linux/Fedora Core 才有的命令。setup 是一个设置公用程序，提供图形界面的操作方式。共有 8 个项目可供设置：1. 登陆认证方法；2. 防火墙态设置；3. 鼠标配置设置；4. 网络配置设置；5. 打印机配置设置；6. 开机时所启动的系统服务；7. 声卡配置设置；8. 时区设置

unalias

功能说明：删除别名。

语 法：unalias [-a][别名]

补充说明：unalias 为 shell 内建指令，可删除别名设置。

参 数：-a 删除全部的别名。

二、系统管理

adduser

功能说明：建立用户帐号。

语 法：adduser [-mMnr] [-c <备注>] [-d <登陆目录>] [-e <有效期限>] [-f <缓冲天数>] [-g <组>] [-G <组>] [-s shell] [-u <uid>] [用户账号] 或 adduser -D [-b <用户目录>] [-e <有效期限>] [-f <缓冲天数>] [-g <组>] [-G <组>] [-s shell]

补充说明：adduser 可用来建立用户账号。账号建好后，再用 passwd 设置账号的密码。可用 userdel 删除帐号。

date

功能说明：显示或设置系统时间与日期。

语 法：date [-u] [-d <字符串>] [+ %a %A %b %B %c %d %D %e %H %I %j %K %l %m %M %n %P %r %s %S %t %T %U %w %x %X %y %Y %Z] 或 date [-u] [-s <字符串>] [MMDDhhmmCCYYss] 或 date [--help][--version]

补充说明：第一种语法可用来显示系统日期或时间，以%为开头的参数为格式参数，可指定日期或时间的显示格式。第二种语法可用来设置系统日期与时间。只有管理员才有设置日期与时间的权限。若不加任何参数，date 会显示目前的日期与时间。

exit

功能说明：退出目前的 shell。

语 法：exit [状态值]

补充说明：执行 exit 可使 shell 以指定的状态值退出。若不设置状态值参数，则 shell 以预设值退出。状态值 0 代表执行成功，其他值代表执行失败。exit 也可用在 script，离开正在执行的 script，回到 shell。

finger

功能说明：查找并显示用户信息。

语 法：finger [-lmsp][<帐号名称...>]

补充说明：finger 指令会去查找，并显示指定帐号的用户相关信息，包括本地与远端主机的用户皆可，帐号名称没有大小写的差别。单独执行 finger 指令，它会显示本地主机现在所有的用户的登陆信息，包括帐号名称，真实姓名，登入终端机，闲置时间，登入时间以及地址和电话。

free

功能说明：显示内存状态。

语 法：free [-bkmtV][-s <间隔秒数>]

补充说明：free 指令会显示内存的使用情况，包括物理内存、虚拟的交换文件内存、共享内存区段，以及系统核心使用的缓冲区等。

groupadd

功能说明：add group，建立组。

语 法：groupadd [-fr] [-g<组识别码> <-o>] [组名称]

补充说明：需要在系统上建立组时，可用 groupadd 命令完成。

groupmod

功能说明：modify group，更改群组识别码或名称。

语 法：groupmod [-g <组识别码> <-o>][-n <新组名称>][组名称]

补充说明：需要更改群组的识别码或名称时，可用 groupmod 指令来完成。

groupdel

功能说明: delete group, 删除组。

语 法: groupdel [群名称]

补充说明: 需要从系统上删除组时, 可用 groupdel 命令。倘若该群组中仍包括某些用户, 则必须先删除这些用户后, 方能删除群组。

halt

功能说明: 关闭系统。

语 法: halt [-dfinpw]

补充说明: halt 会先检测系统的 runlevel(执行等级)。若 runlevel 不为 0 或 6, 则关闭系统, 否则即调用 shutdown 来关闭系统。

id

功能说明: 显示用户的 ID, 以及所属组的 ID。

语 法: id [-gGnu][--help][--version][用户名称]

补充说明: id 会显示用户以及所属组的实际与有效 ID。若两个 ID 相同, 则仅显示实际 ID。若仅指定用户名称, 而不加参数, 则显示目前用户 ID, 以及所属组 ID。若不指定用户名称, 则显示当前用户的 ID。

kill

功能说明: 删除执行中的程序或工作。

语 法: kill [-s <信息名称或编号>][程序...] 或 kill [-l <信息编号>]

补充说明: kill 可将指定的信息送至程序。默认的信息为 SIGTERM(15), 可将指定程序终止。若仍无法终止该程序, 可使用 SIGKILL(9)信息尝试强制删除程序。程序或工作的编号可利用 ps 指令或 jobs 指令查看。

参 数: -l <信息编号> 若不加<信息编号>选项, 则-l 参数会列出全部的信息名称。

-s <信息名称或编号> 指定要送出的信息。

[程序] [程序]可以是程序的 PID 或是 PGID, 也可以是工作编号, 编号前要加“%”。

last

功能说明: 列出目前与过去登入系统的用户相关信息。

语 法: last [-adRx][--f <记录文件>][--n <显示列数>][帐号名称...][终端机编号...]

补充说明: 单独执行 last 指令, 它会读取位于/var/log 目录下, 名为 wtmp 的文件, 并把该文件的内容记录的登入系统的用户名单全部显示出来。可以指定帐号名称或是终端编号, 让 last 命令仅列出指定范围的清单。

参 数: -a 把从何处登入系统的主机名称或 IP 地址, 显示在最后一行。

-d 将 IP 地址转换成主机名称。

-f <记录文件> 指定记录文件。

-n <显示列数>或-<显示列数> 设置列出名单的显示列数。

-R 不显示登入系统的主机名称或 IP 地址。

-x 显示系统关机, 重新开机, 以及执行等级的改变等信息。

login

功能说明: 登入系统。

语 法: login

补充说明: login 指令让用户登入系统, 您亦可通过它的功能随时更换登入身份。在 Slackware 发行版中, 您可在指令后面附加欲登入的用户名称, 它会直接询问密码, 等待用户输入。当/etc 目录里含名称为 nologin 的文件时, 系统只 root 帐号登入系统, 其他用户一律不准登入。

logout

功能说明：退出系统。

语 法：logout

补充说明：logout 指令让用户退出系统，其功能和 login 指令相互对应。

nice

功能说明：设置优先权。

语 法：nice [-n <优先等级>][--help][--version][执行指令]

补充说明：nice 指令可以改变程序执行的优先权等级。

参 数：-n<优先等级>或-<优先等级>或--adjustment=<优先等级> 设置欲执行的指令的优先权等级。等级的范围从-20—19，其中-20 最高，19 最低，只有系统管理者可以设置负数的等级。

procinfo

功能说明：process information，显示系统状态。

语 法：procinfo [-abdDfhmsSv][--F <输出文件>][--n <间隔秒数>]

补充说明：procinfo 指令从/proc 目录里读相关数据，将数据妥善整理过后输出到标准输出设备。

ps

功能说明：process status，报告程序状况。

语 法：ps [acefghLnrsSTuvxX] [-o <显示栏数>] [-aAcdefHjlmNVwy] [-C <指令名称>] [-g <群名称>] [-G <群识别码>] [-p <程序识别码>] [p <程序识别码>] [-s <阶段作业>] [-t <终端机编号>] [t <终端机编号>] [-u <用户识别码>] [-U <用户识别码>] [U <用户名称>] [-<程序识别码>] [--cols <每列字符数>] [--columns <每列字符数>] [--cumulative] [--forest] [--headers] [--help] [--info] [--lines <显示列数>] [--no-headers] [--group <组名称>] [--Group <组识别码>] [--pid <程序识别码>] [--rows <显示列数>] [--sid <阶段作业>] [--tty <终端机编号>] [--user <用户名称>] [--User <用户识别码>] [--version] [--width <每列字符数>]

补充说明：ps 是用来报告程序执行状况的指令，可以搭配 kill 随时中断、删除不必要的程序。

reboot

功能说明：重新开机。

语 法：dreboot [-dfinw]

补充说明：执行 reboot 指令可让系统停止运作，并重新开机。

参 数：-d 重新开机时不把数据写入记录文件/var/tmp/wtmp。本参数具有"-n"参数的效果。

-f 强制重新开机，不调用 shutdown 指令的功能。

-i 在重开机之前，先关闭所有网络界面。

-n 重开机之前不检查是否有未结束的程序。

-w 仅做测试，并不真的将系统重新开机，只会把重新开机的数据写入/var/log 目录下的 wtmp 记录文件。

renice

功能说明：调整优先级。

语 法：renice [优先等级][--g <程序组名称>...][--p <程序识别码>...][--u <用户名称>...]

补充说明：renice 命令可重新调整程序执行的优先权等级。默认是以程序识别码指定程序调整其优先权，也可以指定程序群组或用户名称调整优先权等级，并修改所有隶属于该程序群组或用户的程序的优先权。等级范围从-20（最高）~ 19（最低），只有系统管理者可以改变其他用户程序的优先权，也仅有系统管理者可以设置负数等级。

参 数：-g <程序组名称> 使用程序群组名称，修改所有隶属于该程序群组的程序的优先权。

- p <程序识别码> 改变该程序的优先权等级，此参数为预设值。
- u <用户名称> 指定用户名称，修改所有隶属于该用户的程序的优先权。

rlogin

功能说明：remote login，远端登入。

语 法：rlogin [-8EL][-e <脱离字符>][-l <用户名称>][主机名称或 IP 地址]

补充说明：执行 rlogin 指令开启终端机阶段操作，并登入远端主机。

shutdown

功能说明：系统关机命令。

语 法：shutdown [-cfFhknr][-t 秒数][时间][警告信息]

补充说明：shutdown 命令可以关闭所有程序，并依用户的需要，进行重新开机或关机的动作。shutdown 命令可以指定系统在特定时间关机，但仅限于当日。若需指定在特定日期、时间关机，则须搭配 at 命令执行。

参 数：-c 当执行"shutdown -h 11:50"指令时，只要按+键就可以中断关机的指令。

-f 重新启动时不执行 fsck。

-F 重新启动时执行 fsck。

-h 将系统关机。

-k 只是送出信息给所有用户，但不会实际关机。

-n 不调用 init 程序进行关机，而由 shutdown 自己进行。

-r shutdown 之后重新启动。

-t<秒数> 送出警告信息和删除信息之间要延迟多少秒。

[时间] 设置多久时间后执行 shutdown 指令。

[警告信息] 要传送给所有登入用户的信息。

su

功能说明：super user，变更用户身份。

语 法：su [-flmp][--help][--version][-c <指令>][-s <shell>][用户帐号]

补充说明：su 可让用户暂时变更登陆的身份。变更时须输入所要变更的用户帐号与密码（若原来为 root，则不需要输入密码）。利用 su 改变身份后，默认并不会改变工作目录，但会变更 HOME、SHELL、USER、LOGNAME 等环境变量（若是新的身份为 root，则不会变更 USER 和 LOGNAME 变量）

top

功能说明：显示、管理执行中的程序。

语 法：top [bcirqsS][d <间隔秒数>][n <执行次数>]

补充说明：执行 top 指令可显示目前正在系统中执行的程序，并通过它所提供的互动式界面用热键加以管理。

uname

功能说明：显示系统信息。

语 法：uname [-amnrsv][--help][--version]

补充说明：uname 可显示电脑以及操作系统的相关信息。

useradd

功能说明：建立用户帐号。

语 法：useradd [-mMnr][-c <备注>][-d <登入目录>][-e <有效期限>][-f <缓冲天数>][-g <组>][-G <组>][-s <shell>][-u <uid>][用户帐号] 或 useradd -D [-b][-e <有效期限>][-f <缓冲天数>][-g <组>][-G <组>][-s <shell>]

补充说明: `useradd` 可用来建立用户帐号。帐号建好之后, 再用 `passwd` 设定帐号的密码。可用 `userdel` 删除帐号。使用 `useradd` 指令所建立的帐号, 实际上是保存在 `/etc/passwd` 文本文件中。

userdel

功能说明: 删除用户帐号。

语 法: `userdel [-r][用户帐号]`

补充说明: `userdel` 可删除用户帐号与相关的文件。若不加参数, 则仅删除用户帐号, 而不删除相关文件。

usermod

功能说明: 修改用户帐号。

语 法: `usermod [-LmU] [-c <备注>] [-d <登入目录>] [-e <有效期限>] [-f <缓冲天数>] [-g <组>] [-G <组>] [-l <帐号名称>] [-s <shell>] [-u <uid>] [用户帐号]`

补充说明: `usermod` 可用来修改用户帐号的各项设定。

w

功能说明: 显示目前登入系统的用户信息。

语 法: `w [-fhlsuV][用户名称]`

补充说明: 执行 `w` 命令可得知目前登入系统的用户有哪些以及他们正在执行的程序。单独执行 `w` 会显示所有的用户, 也可指定用户名称, 仅显示某位用户的相关信息。除了登陆的用户信息外, 还可以得知现在的系统时间、系统已启动多久、当前共有多少用户登录系统, 还有在过去 1、5、10 分钟内系统的平均负载程度。

参 数: `-f` 开启或关闭显示用户从何处登入系统。

`-h` 不显示各栏位的标题信息列。

`-l` 使用详细格式列表, 此为预设值。

`-s` 使用简洁格式列表, 不显示用户登入时间, 终端机阶段作业和程序所耗费的 CPU 时间。

`-u` 忽略执行程序的名称, 以及该程序耗费 CPU 时间的信息。

`-V` 显示版本信息。

who

功能说明: 显示目前登入系统的用户信息。

语 法: `who [am i] [-bdHimqrsuw] [--help] [--version] [记录文件]`

补充说明: 执行这项指令可得知目前有那些用户登入系统, 单独执行 `who` 指令会列出登入帐号、使用的终端、登入时间, 以及从何处登入或正在使用哪个 X 显示器。可在 `who` 命令之后加上记录文件的名称, 取代存放于 `/var/run` 目录里的 `tump` 文件 (默认值), 通常是指定 `/var/log` 目录里的 `utmp` 文件, 用来查询以前的用户登录记录。假设加在 `who` 命令后面的字符串是 “`am i`”, 则会显示本地主机的名称和本身帐号的相关信息。

whoami

功能说明: 显示用户名称。

语 法: `whoami [--help][--version]`

补充说明: 显示自身的用户名称, 本指令相当于执行 “`id -un`” 指令。

whois

功能说明: 查找并显示用户信息。

语 法: `whois [帐号名称]`

补充说明: `whois` 命令会向 `whois` 服务器查询并显示指定网址的相关信息。当不知道某个网站是否属于哪一个单位时, 即可通过此命令查询。

三、文件管理

cat

功能说明：concatenate，连接多个文件，并将它们的内容输出到标准输出设备。

语 法：cat [-AbeEnstTuv] [--help] [--version] [文件...]

补充说明：cat 命令会读取指定文件的内容，并输出到标准的输出设备上（例如显示器）。若不指定任何文件名称，或是指定的文件名为“-”，则 cat 命令会从标准输入设备读取数据（例如键盘），然后再把所得到的数据输出到输出设备。也可运用 shell 的特殊字符“>”和“>>”，把多个文件的内容合并成一个文件。

参数：-n 或 --number 由 1 开始对所有输出的行数编号

-b 或 --number-nonblank 和 -n 相似，只不过对于空白行不编号

-s 或 --squeeze-blank 当遇到有连续两行以上的空白行，就代换为一行的空白行

-v 或 --show-nonprinting

例：cat -n textfile1 > textfile2 把 textfile1 的内容加上行号后输入 textfile2 里

chmod

功能说明：change mode，变更文件或目录的权限。

语 法：chmod [-cfRv] [--help] [--version] [<权限范围>+/-=<权限设置...>] [文件或目录...]

或 chmod [-cfRv] [--help] [--version] [数字代号] [文件或目录...]

或 chmod [-cfRv] [--help] [--reference=<参考文件或目录>] [--version] [文件或目录...]

补充说明：在 UNIX 家族里，文件或目录权限的控制分别以读取，写入，执行 3 种一般权限来区分，另有 3 种特殊权限可供运用，再搭配拥有者与所属群组管理权限范围。可以使用 chmod 指令去变更文件与目录的权限，设置方式采用文字或数字代号皆可。符号连接的权限无法变更，如果对符号连接修改权限，其改变会作用在被连接的原始文件。权限范围的表示法如下：

u：User，即文件或目录的拥有者。

g：Group，即文件或目录的所属群组。

o：Other，除了文件或目录拥有者或所属群组之外，其他用户皆属于这个范围。

a：All，即全部的用户，包含拥有者，所属群组以及其他用户。

有关权限代号的部分，列表于下：

r：读取权限，数字代号为“4”。

w：写入权限，数字代号为“2”。

x：执行或切换权限，数字代号为“1”。

-：不具任何权限，数字代号为“0”。

s：特殊权限 SUID 或 SGID，各自表示拥有者和所属组的特殊权限，数字代号分别为“4”和“2”。二队文件而已，应用 SUID 或 SGID 之后，便能任意访问该文件的拥有者或所属组权限所及的全部资源。对目录而言，将文件复制到一个套用 SGID 权限的目录里，文件的所属组会从设为该目录的所属组。

参 数：

-c 或 --changes 效果类似“-v”参数，但仅回报更改的部分。

-f 或 --quiet 或 --silent 不显示错误信息。

-R 或 --recursive 递归处理，将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。

-v 或 --verbose 显示指令执行过程。

--reference=<参考文件或目录> 把指定文件或目录的权限全部设成和参考文件或目录的权限相同

--version 显示版本信息。

<权限范围>+<权限设置> 开启权限范围的文件或目录的该项权限设置。

<权限范围>-<权限设置> 关闭权限范围的文件或目录的该项权限设置。

<权限范围>=<权限设置> 指定权限范围的文件或目录的该项权限设置。

cmp

功能说明：compare，比较两个文件是否有差异。

语 法：cmp [-clsv][-i <字符数目>][--help][第一个文件][第二个文件]

补充说明：当相互比较的两个文件完全一样时，该指令不会显示任何信息。若发现有差异，默认会标出第一个不同之处的字符和列编号。若不指定文件名或是所给文件名为"-", 则 cmp 命令会从标准输入设备读取数据。

cp

功能说明：copy，复制文件或目录。

语 法：cp [-abdfilprRsuvx] [-S <备份字尾字符串>] [--help] [--spares=<使用时机>] [--version] [源文件或目录] [目标文件或目录] [目的目录]

补充说明：cp 命令用在复制文件或目录，如同时指定两个以上的文件或目录，且最后的目的地是一个已经存在的目录，则它会把前面指定的所有文件或目录复制到该目录中。若同时指定多个文件或目录，而最后的目的地并非是一个已存在的目录，则会出现错误信息。

diff

功能说明：differential，比较文件的差异。

语 法：diff [-abBcdefHilnNpQrstTuvwy] [<行数>] [-C <行数>] [-D <宏名称>] [-I <字符或字符串>] [-S <文件>] [-W <宽度>] [-x <文件或目录>] [-X <文件>] [--help] [--left-column] [--suppress-common-line] [文件或目录 1] [文件或目录 2]

补充说明：diff 默认会逐行比较文本文件的异同。此外，也可以指定要比较的目录，diff 会比较目录中相同文件名的文件，但不会比较其中的子目录（若要连子目录一起比较，必须使用-r 参数）。

file

功能说明：辨识文件类型。

语 法：file [-beLvz][-f <名称文件>][-m <魔法数字文件>...][文件或目录...]

补充说明：通过 file 指令，我们得以辨识该文件的类型。file 命令会尝试去辨别所指定的文件类型是什么。如果为文本文件，它会告诉用户是哪一类文本文件，如 ASCII、English、International 等；如果为执行文件，它会告诉用户是那种执行文件，如 ELF、Bourne Shell Script 等；若为符号链接，它会显示该链接所指向的文件。其他诸如目录。特殊文件（Block、Character、Socket...）、图形文件（JPEG、GIF、BMP...）、备份文件或压缩文件（TAR、Gzip、Zip...）等等，只要该文件类型在魔法数字（Magic Number）文件内有记录数据，file 命令就会返回其类型的相关信息。

find

功能说明：查找文件或目录。

语 法：find [目录...] [-amin <分钟>] [-anewer <参考文件或目录>] [-atime <24 小时数>] [-cmin <分钟>] [-cnewer <参考文件或目录>] [-ctime <24 小时数>] [-daystart] [-depth] [-empty] [-exec <执行指令>] [-false] [-fls <列表文件>] [-follow] [-fprint <列表文件>] [-fprint0 <列表文件>] [-fprintf <列表文件><输出格式>] [-fstype <文件系统类型>] [-gid <组织识别码>] [-group <组名称>] [-help] [-ilname <范本样式>] [-iname <范本样式>] [-inum <inode 编号>] [-ipath <范本样式>] [-iregex <范本样式>] [-links <连接数目>] [-lname <范本样式>] [-ls] [-maxdepth <目录层级>] [-mindepth <目录层级>] [-mmin <分钟>] [-mount] [-mtime <24 小时数>] [-name <范本样式>] [-newer <参考文件或目录>] [-nogroup] [noleaf] [-nouser] [-ok <执行指令>] [-path <范本样式>] [-perm <权限数值>] [-print] [-print0] [-printf <输出格式>] [-prune] [-regex <范本样式>] [-size <文件大小>] [-true] [-type <文件类型>] [-uid <用户识别码>] [-used <日数>] [-user <拥有者名称>] [-version] [-xdev] [-xtype <文件类型>]

补充说明：find 指令用于查找符合条件的文件。任何位于参数之前的字符串都将被视为欲查找的目录。假如没有指定目录，则会查找当前的目录，假如没有设定参数，则会以“-print”参数作为默认值。

ln

功能说明：link，连接文件或目录。

语 法：ln [-bdfinsv] [-S <字尾备份字符串>] [-V <备份方式>] [--help] [--version] [源文件或目录] [目标文件或目录]

或 ln [-bdfinsv] [-S <字尾备份字符串>] [-V <备份方式>] [--help] [--version] [源文件或目录...] [目的目录]

补充说明：ln 指令用在连接文件或目录，如同时指定两个以上的文件或目录，且最后的目的地是一个已经存在的目录，则会把前面指定的所有文件或目录复制到该目录中。若同时指定多个文件或目录，且最后的目的地并非是一个已存在的目录，则会出现错误信息。默认 ln 命令会产生硬链接，由于硬链接直接拥有相同的 inode，故其来源的文件或目录必须已经存在。

参 数：-b 或--backup 删除，覆盖目标文件之前的备份。

-d 或-F 或--directory 建立目录的硬连接。

-f 或--force 强行建立文件或目录的连接，不论文件或目录是否存在。

-i 或--interactive 覆盖既有文件之前先询问用户。

-n 或--no-dereference 把符号连接的目的目录视为一般文件。

-s 或--symbolic 对源文件建立符号连接，而非硬连接。

-S<字尾备份字符串>或--suffix=<字尾备份字符串> 用"-b"参数备份目标文件后，备份文件的字尾会被加上一个备份字符串，预设的字尾备份字符串是符号"~"，可通过"-S"参数来改变它。

-v 或--verbose 显示指令执行过程。

-V<备份方式>或--version-control=<备份方式> 用"-b"参数备份目标文件后，备份文件的字尾会被加上一个备份字符串，这个字符串不仅可用"-S"参数变更，当使用"-V"参数<备份方式>指定不同备份方式时，也会产生不同字尾的备份字符串。

locate

功能说明：查找文件。

语 法：locate [-d <数据库文件>][--help][--version][范本样式...]

补充说明：locate 指令用于查找符合条件的文件，它会去存储文件与目录名称的数据库内，查找合乎范本样式条件的文件或目录。可以使用特殊字符（“*”、“？”等）来指定范本样式。

由于 locate 命令是从数据库里查找文件，因此速度较 find 命令快，但对于刚新增或已删除的文件、目录，locate 命令便无法自行察觉，所以必须常以 updatedb 命令维持该数据库的内容正确。

mv

功能说明：move files，移动或更名现有的文件或目录。

语 法：mv [-bfiuv] [-S <附加字尾>] [--help] [--version] [源文件或目录] [目标文件或目录]

补充说明：mv 可移动文件或目录，或是更改文件或目录的名称。

参 数：-b 或--backup 若需覆盖文件，则覆盖前先行备份。

-f 或--force 若目标文件或目录与现有的文件或目录重复，则直接覆盖现有的文件或目录。

-i 或--interactive 覆盖前先行询问用户。

-S<附加字尾>或--suffix=<附加字尾> 与-b 参数一并使用，可指定备份文件的所要附加的字尾。

-u 或--update 在移动或更改文件名时，若目标文件已存在，且其文件日期比源文件新，则不覆盖目标文件。

-v 或--verbose 执行时显示详细的信息。

patch

功能说明：修补文件。

语 法：patch [-bceEflnNRstTuvZ] [-B <备份字首字符串>] [-d <工作目录>] [-D <标示符号>] [-F <鉴别列数>] [-g <控制数值>] [-i <修补文件>] [-o <输出文件>] [-p <剥离层级>] [-r <拒绝文件>] [-V <备份方式>] [-Y <备

份字首字符串>] [-z <备份字尾字符串>] [--backup-if-mismatch] [--binary] [--help] [--nobackup-if-mismatch] [--verbose] [原始文件 <修补文件>] 或 path [-p <剥离层级>] <[修补文件]

补充说明: patch 指令让用户利用设置修补文件的方式, 修改, 更新原始文件。倘若一次仅修改一个文件, 可直接在指令列中下达指令依序执行。如果配合修补文件的方式则能一次修补大批文件, 这也是 Linux 系统核心的升级方法之一。

rm

功能说明: remove, 删除文件或目录。

语 法: rm [-dfrv] [--help] [--version] [文件或目录...]

补充说明: 执行 rm 指令可删除文件或目录, 如欲删除目录必须加上参数"-r", 否则预设仅会删除文件。

参 数: -d 或 --directory 直接把欲删除的目录的硬连接数据删成 0, 删除该目录。

-f 或 --force 强制删除文件或目录。

-i 或 --interactive 删除既有文件或目录之前先询问用户。

-r 或 -R 或 --recursive 递归处理, 将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。

-v 或 --verbose 显示指令执行过程。

split

功能说明: 切割文件。

语 法: split [-<行数>] [-b <字节>] [-C <字节>] [-l <行数>] [--help] [--version] [要切割的文件] [输出文件名]

补充说明: split 可将文件切成较小的文件, 预设每 1000 行会切成一个小文件。split 会按照参数或自动命名切割后的小文件。

whereis

功能说明: where is file, 查找文件。

语 法: whereis [-bfmsu] [-B <目录>...] [-M <目录>...] [-S <目录>...] [文件...]

补充说明: whereis 命令会在特定目录中查找符合条件的文件, 这些文件的类型会属于原始码, 二进制文件或帮助文件。

参 数: -b 只查找二进制文件。

-B<目录> 只在设置的目录下查找二进制文件。

-f 不显示文件名前的路径名称。

-m 只查找说明文件。

-M<目录> 只在设置的目录下查找说明文件。

-s 只查找原始代码文件。

-S<目录> 只在设置的目录下查找原始代码文件。

-u 查找不包含指定类型的文件。

which

功能说明: 查找文件。

语 法: which [文件...]

补充说明: which 指令会在环境变量 \$PATH 设置的目录里查找符合条件的文件。

四、压缩备份

ar

功能说明：建立或修改档案文件（archive），或是从档案文件中提取文件。

语 法：ar [-dmpqrtx] [cfosSuvV] [a<成员文件>] [b<成员文件>] [i<成员文件>] [档案文件] [成员文件]

补充说明：ar 可以集合多个文件（成员文件）建立单一的档案文件。在档案文件中，所有成员文件皆保有原有属性、权限。ar 也可对档案文件建立符号表，功能如同文件的索引，以便直接调用档案文件中的成员文件。

bunzip2

功能说明：.bz2 文件的解压缩程序。

语 法：bunzip2 [-fkLsvV][.bz2 压缩文件]

补充说明：bunzip2 可解压缩.bz2 格式的压缩文件。bunzip2 实际上是 bzip2 的符号连接，执行 bunzip2 与 bzip2 -d 的效果相同。

bzip2

功能说明：.bz2 文件的压缩程序。

语 法：bzip2 [-cdfhkLstvVz] [- 压缩等级] [要压缩的文件...]

补充说明：bzip2 采用新的压缩演算法，压缩效果比传统的 LZ77/LZ78 压缩演算法来得好（如 gzip 命令采用此算法）。若没有加上任何参数，bzip2 压缩完文件后会产生.bz2 的压缩文件，并删除原始的文件。

compress

功能说明：压缩或解压文件。

语 法：compress [-cdfrvV][-b <压缩效率>][文件或目录...]

补充说明：这事 Red Hat Linux/Fedora Core 才有的命令。compress 是个历史悠久的压缩程序，文件经它压缩后，其名称后面会多出".Z"的扩展名。当要解压缩时，可执行 uncompress 命令。事实上 uncompress 是指向 compress 的符号连接，因此不论是压缩或解压缩，都可通过 compress 指令单独完成。

cpio

功能说明：copy in/out，备份文件。

语 法：cpio [-0aABckLovV] [-C <输入/输出大小>] [-F <备份档>] [-H <备份格式>] [-O <备份档>] [--block-size=<块大小>] [--force-local] [--help] [--quiet] [--version]

或 cpio [-bBcdfikmnrsStuvV] [-C <输入/输出大小>] [-E <范本文件>] [-F <备份文件>] [-H <备份格式>] [-I <备份文件>] [-M <回传信息>] [-R <拥有者><:/.><所属组>] [--block-size=<区块大小>] [--force-local] [--help] [--no-absolute-filenames] [--no-preserve-owner] [--only-verify-crc] [--quiet] [--sparse] [--version] [范本样式...]

或 cpio [-0adkiLmpuvV] [-R <拥有者><:/.><所属组>] [--help] [--no-preserve-owner] [--quiet] [--sparse] [--version] [目的目录]

补充说明：cpio 是用来建立、还原备份档的工具程序，它可以加入、解开 cpio 或 tar 备份档内的文件。备份的文件可存放在硬盘或其他介质上。cpio 有 3 种运作模式，分别是 copy-out、copy-in 和 copy-pass。

gunzip

功能说明：gnu unzip，解压文件。

语 法：gunzip [-acfhLlnNqrvV] [-S <压缩字尾字符串>] [文件...]

或 gunzip [-acfhLlnNqrvV] [-S <压缩字尾字符串>] [目录]

补充说明：gunzip 是个使用广泛的解压缩程序，它用于解开被 gzip 压缩过的文件，这些压缩文件预设最后的扩展名为".gz"。事实上 gunzip 就是 gzip 的硬连接，因此不论是压缩或解压缩，都可通过 gzip 指令单独完成。

参 数：-a 或--ascii 使用 ASCII 文字模式。

-c 或--stdout 或--to-stdout 把解压后的文件输出到标准输出设备。

-f 或--force 强行解开压缩文件，不理睬文件名称或硬连接是否存在以及该文件是否为符号连接。

-h 或--help 在线帮助。

-l 或--list 列出压缩文件的相关信息。

-L 或--license 显示版本与版权信息。

-n 或--no-name 解压缩时，若压缩文件内含有远来的文件名称及时间戳记，则将其忽略不予处理。

-N 或--name 解压缩时，若压缩文件内含有原来的文件名称及时间戳记，则将其回存到解开的文件上。

-q 或--quiet 不显示警告信息。

-r 或--recursive 递归处理，将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。

-S<压缩字尾字符串>或--suffix<压缩字尾字符串> 更改压缩字尾字符串。

-t 或--test 测试压缩文件是否正确无误。

-v 或--verbose 显示指令执行过程。

-V 或--version 显示版本信息。

gzip

功能说明：压缩文件。

语 法：gzip [-acdfhlLnNqrtvV][--S <压缩字尾字符串>][--<压缩效率>][--best/fast][文件...]

或 gzip [-acdfhlLnNqrtvV][--S <压缩字尾字符串>][--<压缩效率>][--best/fast][目录]

补充说明：gzip 是个使用广泛的压缩程序，文件经它压缩过后，其名称后面会多出".gz"的扩展名。当要解压时，可附加参数或执行 gunzip 命令。事实上，gunzip 就是 gzip 的硬链接，因此不论是压缩或是解压，都可以用 gzip 单独完成。若不指定任何文件名称，或是所给予的文件名为“-”，则 gzip 命令会从标准输入设备读取数据，压缩后在把结果输出到输出设备。

参 数：-a 或--ascii 使用 ASCII 文字模式。

-c 或--stdout 或--to-stdout 把压缩后的文件输出到标准输出设备，不去更动原始文件。

-d 或--decompress 或---uncompress 解开压缩文件。

-f 或--force 强行压缩文件。不理睬文件名称或硬连接是否存在以及该文件是否为符号连接。

-h 或--help 在线帮助。

-l 或--list 列出压缩文件的相关信息。

-L 或--license 显示版本与版权信息。

-n 或--no-name 压缩文件时，不保存原来的文件名称及时间戳记。

-N 或--name 压缩文件时，保存原来的文件名称及时间戳记。

-q 或--quiet 不显示警告信息。

-r 或--recursive 递归处理，将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。

-S<压缩字尾字符串>或---suffix<压缩字尾字符串> 更改压缩字尾字符串。

-t 或--test 测试压缩文件是否正确无误。

-v 或--verbose 显示指令执行过程。

-V 或--version 显示版本信息。

--<压缩效率> 压缩效率是一个介于 1—9 的数值，预设值为"6"，指定愈大的数值，压缩效率就会愈高。

--best 此参数的效果和指定"-9"参数相同。

--fast 此参数的效果和指定"-1"参数相同。

lha

功能说明：压缩或解压缩文件。

语 法：lha [-acdfglmnpqtuvx] [-a <0/1/2>/u<0/1/2>] [-<a/c/u>d] [-<e/x>i] [-<a/u>o] [-<e/x>w=<目的目录>] [-<a/u>z] [压缩文件] [文件...] 或 lha [-acdfglmnpqtuvx] [-a <0/1/2>/u<0/1/2>] [-<a/c/u>d] [-<e/x>i] [-<a/u>o]

`[-<e/x>w=<目的目录>] [-<a/u>z] [压缩文件] [目录...]`

补充说明: `lha` 是从 `lharc` 演变而来的压缩程序, 文件经它压缩后, 会另外产生具有".lzh"扩展名的压缩文件。
不论压缩或解压缩, `lha` 都要附加参数执行。

tar

功能说明: tape archive, 备份文件。

语 法: `tar [-ABcdgGhiklmMoOpPrRsStuUvwWxzZ] [-b <区块数目>] [-C <目的目录>] [-f <备份文件>] [-F <Script 文件>] [-K <文件>] [-L <媒体容量>] [-N <日期时间>] [-T <范本文件>] [-V <卷名称>] [-X <范本文件>] [-<设备编号><存储密度>] [--after-date=<日期时间>] [--atime-preserve] [--backup=<备份方式>] [--checkpoint] [--concatenate] [--confirmation] [--delete] [--exclude=<范本样式>] [--force-local] [--group=<群名称>] [--help] [--ignore-failed-read] [--new-volume-script=<Script 文件>] [--newer-mtime=<日期时间>] [--no-recursion] [--null] [--numeric-owner] [--owner=<用户名称>] [--posix] [--preserve] [--preserve-order] [--preserve-permissions] [--record-size=<区块数目>] [--recursive-unlink] [--remove-files] [--rsh-command=<执行指令>] [--same-owner] [--suffix=<备份字尾字符串>] [--totals] [--use-compress-program=<执行指令>] [--version] [--volno-file=<编号文件>] [文件或目录...]`

补充说明: `tar` 是用来建立, 还原备份文件的工具程序, 它可以加入, 解开备份文件内的文件。

unarj

功能说明: 解压缩.arj 文件。

语 法: `unarj [eltx][.arj 压缩文件]`

补充说明: 此为 Red Hat Linux 才有的命令。`arj` 的压缩格式是当前常用的压缩格式之一, `unarj` 为 .arj 压缩文件的解压缩程序。

unzip

功能说明: 解压缩 zip 文件

语 法: `unzip [-cflptuvz][-agCjLMnoqsVX][-P <密码>][.zip 文件][文件][-d <目录>][-x <文件>] 或 unzip [-Z]`

补充说明: `unzip` 为 .zip 压缩文件的解压缩程序。

zip

功能说明: 压缩文件。

语 法: `zip [-AcdDfFghjJKILmoqrSTuvVwXyz$] [-b <工作目录>] [-n <字尾字符串>] [-t <日期时间>] [-<压缩效率>] [-ll] [压缩文件] [文件...] [-i <范本样式>] [-x <范本样式>]`

补充说明: `zip` 是个使用广泛的压缩程序, 文件经它压缩后会另外产生具有".zip"扩展名的压缩文件。解压缩用 `unzip`。

五、文件传输与输出

ftp

功能说明：file transfer protocol，设置文件系统相关功能。

语 法：ftp [-dignv][主机名称或 IP 地址]

补充说明：FTP 是 ARPANet 的标准文件传输协议，该网络就是现今 Internet 的前身。FTP 让用户得以下载存放在远程主机的文件，也能将文件上传至远程主机放置。

ftpcount

功能说明：显示目前以 FTP 登入的用户人数。

语 法：ftpcount [-n][-f<设定文件>]

补充说明：这是 Mandrake Linux 才有的命令。执行这项命令可得知目前用 FTP 登入系统的人数以及 FTP 登入人数的上限。

ftpwho

功能说明：显示目前所有以 FTP 登入的用户信息。

语 法：ftpwho [-v]

补充说明：这是 Mandrake Linux 才有的命令。执行这项指令可得知目前用 FTP 登入系统的用户有哪些人，以及他们正在进行的操作。

ncftp

功能说明：nc file transfer protocol，传输文件。

语 法：ncftp [-u <账号名称>][主机名或 IP 地址]

补充说明：FTP 让用户得以下载存放于服务器主机的文件，也能将文件上传到远端主机放置。NcFTP 是文字模式 FTP 程序的佼佼者，它具备多样特色，包括显示传输速率、下载进度、自动续传、标住书签、可通过防火墙和代理服务器等。

lpq

功能说明：line printer queue，显示打印操作。

语 法：lpq [-al][-P <打印机名称>][工作编号...]

补充说明：lpq 命令用来查看打印机队列里还有哪些工作正在排队中，并将其显示出来。也可直接指定工作编号或用户名，列出该编号的操作情况，或是该用户的所有打印工作。单独执行 lpq，它会列出全部的操作。

lpr

功能说明：line printer，打印文件。

语 法：lpr [lpr] [-#<打印份数>][-C<工作名称>][-i<缩进列数>][-P <打印机名>][文件...]

补充说明：lpr 会把欲打印的文件先放到队列中排队等候，当系统与打印机完成连线或该打印机闲置时，就进行打印工作。若不指定任何文件名称，则 lpr 命令会从标准输入设备读取数据。

lprm

功能说明：line printer remove，删除打印工作。

语 法：lprm [-P <打印机名>][工作编号...]

补充说明：尚未完成的打印机工作会被放在打印机队列之中，这个命令可用来将常未送到打印机的工作取消。由于每一个打印机都有一个独立的队列，你可以用 -P 这个命令设定想要作用的印列机。如果没有设定的话，会使用系统预设的打印机。这个命令会检查使用者是否有足够的权限删除指定的档案，一般而言，只有档案的拥有者或是系统管理员才有这个权限。

六、文本编辑

comm

功能说明：common，比较两个已排序的文件。

语 法：comm [-123][--help][--version][第 1 个文件][第 2 个文件]

补充说明：这项指令会一行行地比较两个已排序文件的差异，并将其结果显示出来。可以用 sort 命令对文件内容排序。如果没有指定任何参数，则会把结果分成 3 列显示：第 1 列仅是在第 1 个文件中出现过的行，第 2 列是仅是在第 2 个文件中出现过的行，第 3 列则是在第 1 与第 2 个文件里都出现过的行。若给予的文件名称为 "-", 则 comm 指令会从标准输入设备读取数据。

dd

功能说明：读取、转换并输出数据。

语 法：dd [bs=<字节数>] [cbs=<字节数>] [conv=<关键字>] [count=<区块数>] [ibs=<字节数>] [if=<文件>] [obs=<字节数>] [of=<文件>] [seek=<块数>] [skip=<块数>] [--help] [--version]

补充说明：dd 可从标准输入或文件读取数据，依指定的格式来转换数据，再输出到文件、设备或标准输出。

ed

功能说明：editor，文本编辑器。

语 法：ed [-l[-Gs][-p<字符串>][--help][--version][文件]

补充说明：ed 是 Linux 中功能最简单的文本编辑程序，一次仅能编辑一行而非全屏幕方式的操作。ed 有 command 模式和 input 模式。刚开始执行 ed 时为 command 模式，值得注意的是此时没有任何的说明文本。在 command 模式中使用 a、c 或 i 命令可以进入 input mode，若要回到 command 模式，只需输入 ".", 按 enter 键即可。

参 数：-G 或 --traditional 提供回兼容的功能。

-p<字符串> 指定 ed 在 command mode 的提示字符。

-s,-,--quiet 或 --silent 不执行开启文件时的检查功能。

grep

功能说明：查找文件里符合条件的字符串。

语 法：grep [-abcEFGhHilLnqrsVwxy] [-A<显示列数>] [-B<显示列数>] [-d<进行动作>] [-e<范本样式>] [-f<范本文件>] [--help] [范本样式] [文件或目录...]

补充说明：grep 指令用于查找内容包含指定的范本样式的文件，如果发现某文件的内容符合所指定的范本样式，预设 grep 指令会把含有范本样式的那一行显示出来。若不指定任何文件名称，或是所给予的文件名为 "-", 则 grep 指令会从标准输入设备读取数据。

joe

功能说明：Joe's Own Editor，编辑文本文件。

语 法：joe [-asis] [-autoindent] [-backpath <目录>] [-beep] [columns <列>] [-crlf] [-csmode] [-dopadding] [-exask] [-force] [-help] [-indentc<缩排字符>] [-istep<缩排字符数>] [-keepup] [-keymap<按键配置文件>] [-lightoff] [-lines<行数>] [-linums] [-lmargin<栏数>] [-marking] [-mid] [-nobackups] [-nonotice] [-nosta] [-noxon] [-orphan] [-overwrite] [-pg<行数>] [-rdonly] [-rmargin<栏数>] [-skiptop<行数>] [-tab<栏数>] [wordwrap] [+<行数>] [要编辑的文件...]

补充说明：Joe 是一个功能强大的全屏幕文本编辑程序，一次可开启多个文件，每个文件各放在一个编辑区内，并可在文件之间执行剪贴的动作。Joe 可以模拟许多种编辑程序。使用时，直接执行其符号链接，即可进入模拟的环境。

pico

功能说明：pine composer，编辑文字文件。

语 法：pico [-bdefghjkmqtvwxz] [-n<间隔秒数>] [-o<工作目录>] [-r<编辑页宽>] [-s<拼字检查器>] [+<列数编号>] [文件]

补充说明：pico 是个简单易用、以显示导向为主的文字编辑程序，它伴随着处理电子邮件和新闻组的程序 pine 而来。

vi

功能说明：编辑文本文件。

语 法：vi [-bEfGhHILnRsVZ] [-c<执行命令>] [-d <外围设备代号>] [-o <窗口数目>] [-r<交换文件>] [-s <script 文件>] [-T <终端类型>] [-w <script 文件>] [-W <script 文件>] [--version] [+] [+<范本样式>] [--] [文件...]

补充说明：vi 是 Linux 默认的文本编辑程序，功能比较完善，可编辑任何 ASCII 格式的文本文件，也具备完整的帮助手册，只需输入“:help”命令即可查询 vi 所有编辑命令。

vi 的操作命令请参考 vim 命令。

vim

功能说明：vi improved，编辑文本文件。

语 法：vim [-bCefFghHILnNrSvVZ] [-c<执行命令>] [-d <外围设备代号>] [-o <窗口数目>] [-i<信息文件>] [-o <窗口数目>] [-r<交换文件>] [-s <script 文件>] [-T <终端类型>] [-u <环境文件>] [-U <环境文件>] [-w <script 文件>] [-W <script 文件>] [--version] [+] [+<行数编号>] [+<范本样式>] [--] [文件...]

补充说明：vim 是 Linux 默认文本编辑程序 vi 的强化版，提供较多的功能，但依旧采用传统命令界面。同样的，vim 也可编辑任何 ASCII 格式的文本文件，也具备完整的帮助手册，只需输入“:help”命令即可查询所有编辑命令。

除了详细的 help 文档之外，Linux 还提供了一个通俗易懂的入门教程 **vimtutor**（键入 vimtutor<回车>即可阅读教程）。

vi/vim 操作命令：

切换不同模式：

a	进入 input mode。从当前光标所在位置的下一个字符开始输入。
i	进入 input mode。从光标所在位置开始插入新输入的字符。
O	进入 input mode。新增加一行，并将光标移到下一行的开头。
Esc	有 input mode 切换到 command mode。
:	切换到 last line mode

command mode 的操作命令：

h	将光标左移一格	注意正好是连在一起的 hjkl 控制左下上右四个方向。
l	将光标右移一格	
j	将光标下移一行	
k	将光标上移一行	
O	将光标移到该行的最前面	
\$	将光标移到该行的最后面	
G	将光标移到最后一行的开头	
w 或 W	将光标移到下一个单字（word）	
e	将光标移到当前所在单字的最后一个字符。如果光标所在的位置为该单字的最后一个字符，则跳到下一个单字的最后一个字符	

b	将光标移到当前所在单字的第一个字符。如果光标所在的位置为该单字的第一个字符，则跳到上一个单字的第一个字符
PageUp 或 ctrl + b	将光标向前移动一页
PageDown 或 ctrl +f	将光标向后移动一页
ctrl+u	将光标向前移动半页
ctrl+d	将光标向后移动半页
ctrl+e	将屏幕向下移动一行
ctrl+y	将屏幕向上移动一行
yy	复制光标所在的行
yw	复制光标所在的位置到整个单字结束的字符
p	将复制的字帖在当前光标所在的文职
d ← (键) 或 X	删除光标所在位置的前一个字符
d → 或 X	删除光标所在位置的字符
d ↑	删除光标所在的行与前一行
d ↓	删除光标所在的行与下一行
dd	删除光标所在的行
D	删除光标所在位置之后的所有字符
r	取代光标所在的字符
R	连续取代字符，直到按 Esc 为止
ctrl+g 或 ctrl+G	显示总行数，及光标当前位置在整个文件所占位置的百分比
#G	“#”为数字，将光标移到指定的行数，如按下“9G”表示将光标移动到第9行
u	取消前一个动作

last line mode 的操作命令：

e <文件名称>	建立新文件
n <文件名称>	载入另一个文件
w <文件名称>	存储文件
q	结束程序
q!	强制结束程序（不管文件是否曾被修改过）
w	存储文件并结束程序

例：

#vi textfile 编辑 textfile 文本文件

vi -o2 +/- Internet textfile 开启两个窗口，编辑 textfile 文本文件，并在进入 vi 后从含有“Internet”字符串之行开始编辑。

vim + textfile 编辑 textfile 文本文件，并指定从最后一行开始编辑

~ q! <回车> 不管文件是否曾被修改过，均强制结束程序

~ wq <回车> 保存更改再退出

七、网络通信

cu

功能说明: call up, 连接另一个系统主机。

语 法: cu [dehnotv] [-a<通信端口>] [-c<电话号码>] [-E<脱离字符>] [-I<设置文件>] [-l<外围设备代号>] [-s<连线速率>] [-x<排错模式>] [-z<系统主机>] [--help] [--nostop] [--parity=none] [<系统主机>/<电话号码>]

补充说明: 本指令可连接另一台主机, 并采用类似拨号终端机的接口工作, 也可执行简易的文件传输作业。假如给予其电话号码, 则该命令将通过电话拨号连接, 以终端类型连接远程主机。

ifconfig

功能说明: interface configure, 显示或设置网络设备。

语 法: ifconfig [网络设备] [add<地址>] [del<地址>] [down] [dstaddr <地址>] [<hw<网络设备类型><硬件地址>] [io_addr<I/O 地址>] [irq<IRQ 地址>] [media<网络媒介类型>] [mem_start<内存地址>] [metric<数目>] [mtu<字节>] [netmask<子网掩码>] [tunnel<地址>] [-arp] [-broadcast<地址>] [-pointopoint<地址>] [-promisc] [IP 地址]

补充说明: ifconfig 可设置网络设备 (通常是网卡) 的状态, 或是显示目前的设置。常设置的项目有 IP 地址、子网掩码及硬件本身的 IRO 和 I/O 等。

mesg

功能说明: messages, 设置终端机的写入权限。

语 法: mesg [ny]

补充说明: 将 mesg 设置 y (yes) 时, 其他用户可利用 write 指令将信息直接显示在自己的屏幕上; 或利用 talk 命令要求跟你交谈。若不加参数, 则 mesg 显示当前的设置状态。

mingetty

功能说明: minimal getty, 精简版的 getty。

语 法: mingetty [--long-hostname][--noclear][tty]

补充说明: mingetty 适用于本机上的登入程序 0。Red Hat Linux/Fedora Core 及 Mandrake Linux 默认使用 mingetty 来登录 (Slackware 则是使用 agetty)。

minicom

功能说明: minimal communication program, 调制解调器通信程序。

语 法: minicom [-8lmMostz] [-a<on 或 off>] [-c<on 或 off>] [-C<撷取文件>] [-d<编号>] [-p<模拟终端机>] [-S<script 文件>] [配置文件]

补充说明: minicom 是一个相当受欢迎的 PPP 拨号连线程序。minicom 提供了类似功能表的操作模式, 比单纯的命令行模式容易操作。

netconfig

功能说明: 设置网络环境。

语 法: netconfig

补充说明: 这是在某些 Linux 发行版如 Red Hat Linux/Fedora Core、SlackwareLinux 内附的程序, 它具有互动式的问答界面, 让用户轻易完成网络环境的设置。通过 netconfig 可以设置本地主机 IP 地址、网络掩码、网关以及域名服务器, 并决定是否要用动态分配的方式来设定 IP。

netstat

功能说明: network status, 显示网络状态。

语 法: `netstat [-acCeFghilMnNoprstuvVwx] [-A<网络类型>] [--ip]`

补充说明: 利用 `netstat` 指令可让用户得知整个 Linux 系统的网络情况。假设没有指定任何参数给 `netstat`, 则效果和指定参数 “-F” (默认值) 相同。

ping

功能说明: 侦测主机。

语 法: `ping [-dfnqrRv] [-c<完成次数>] [-i<间隔秒数>] [-I<网络界面>] [-l<前置载入>] [-p<范本样式>] [-s<数据包大小>] [-t<存活数值>] [主机名称或 IP 地址]`

补充说明: 执行 `ping` 指令会使用 ICMP 传输协议, 发出要求回应的信息, 若远端主机的网络功能没有问题, 就会回应该信息, 因而得知该主机运作正常。

talk

功能说明: 与其他用户交谈。

语 法: `talk [用户名称][终端机编号]`

补充说明: 通过 `talk` 命令用户和另一个用户线上交谈。如果关闭他人要求跟你交谈的功能, 可使用 `mesg` 命令。

telnet

功能说明: 远端登入。

语 法: `telnet [-8acdEfFKLrx] [-e<脱离字符>] [-k<域名>] [-l<用户名称>] [-n<记录文件>] [-S<服务类型>] [-X<认证形态>] [主机名称或 IP 地址<通信端口>]`

补充说明: 执行 `telnet` 指令开启终端机阶段作业, 并登入远端主机。单独执行 `telnet` 命令, 它会进入命令行模式, 执行 `?` 或 `help` 命令就可查询所有可用命令, 执行 `? [命令名称]` 或 `help [命令名称]` 则显示该命令的帮助。

wall

功能说明: `write all`, 传送信息。

语 法: `wall [公告信息]`

补充说明: 通过 `wall` 指令可将信息发送给每位同意接收公众信息的终端用户, 若不给予其信息内容, `wall` 指令则从标准输入设备读取数据, 然后再把所得到的数据传送给所有终端用户。

write

功能说明: 传送信息。

语 法: `write [用户名称][终端机编号]`

补充说明: 通过 `write` 指令可传递信息给另一位登入系统的用户, 当输入完毕后, 键入 EOF 表示信息结束, `write` 指令就会将信息传给对方。如果接收信息的用户不只登入本地主机一次, 你可以指定接收信息的终端机编号。

八、磁盘管理

cd

功能说明: change directory, 切换目录。

语 法: cd [目的目录]

补充说明: cd 可让用户在不同的目录间切换, 但该用户必须拥有足够的权限进入目的目录。

df

功能说明: disk free, 显示磁盘的文件系统与使用情形。

语 法: df [-ahHiklmPT] [--block-size=<区块大小>] [-t <文件系统类型>] [-x <文件系统类型>] [--help] [--no-sync] [--sync] [--version] [文件或设备]

参 数: -a 或--all 包含全部的文件系统。

--block-size=<区块大小> 以指定的区块大小来显示区块数目。

-h 或--human-readable 以可读性较高的方式来显示信息。

-H 或--si 与-h 参数相同, 但在计算时是以 1000 Bytes 为换算单位而非 1024 Bytes。

-i 或--inodes 显示 inode 的信息。

-k 或--kilobytes 指定区块大小为 1024 字节。

-l 或--local 仅显示本地端的文件系统。

-m 或--megabytes 指定区块大小为 1048576 字节。

--no-sync 在取得磁盘使用信息前, 不要执行 sync 指令, 此为预设值。

-P 或--portability 使用 POSIX 的输出格式。

--sync 在取得磁盘使用信息前, 先执行 sync 指令。

-t<文件系统类型>或--type=<文件系统类型> 仅显示指定文件系统类型的磁盘信息。

-T 或--print-type 显示文件系统的类型。

-x<文件系统类型>或--exclude-type=<文件系统类型> 不要显示指定文件系统类型的磁盘信息。

[文件或设备] 指定磁盘设备。

du

功能说明: disk usage, 显示目录或文件的大小。

语 法: du [-abcDhHklmsSx] [-L <符号连接>] [-X <文件>] [--block-size] [--exclude=<目录或文件>] [--max-depth=<目录层数>] [--help] [--version] [目录或文件]

补充说明: du 会显示指定的目录或文件所占用的磁盘空间。可以一次指定多个目录或文件。

edquota

功能说明: edit quota, 编辑用户或群组的 quota。

语 法: edquota [-p <源用户名>][-ug][用户或群组名称...] 或 edquota [-ug] -t

补充说明: edquota 默认会使用 vi 来编辑使用者或群组的 quota 设置。

ls

功能说明: list, 列出目录内容。

语 法: ls [-laAbBcCdDfFgGhHiklLmnNopqQrRsStuUvX] [-I <范本样式>] [-T <跳格字数>] [-w <每列字符数>] [--block-size=<区块大小>] [--color=<使用时机>] [--format=<列表格式>] [--full-time] [--help] [--indicator-style=<标注样式>] [--quoting-style=<引号样式>] [--show-control-chars] [--sort=<排序方式>] [--time=<时间戳>] [--version] [文件或目录...]

补充说明: 执行 ls 指令可列出目录的内容, 包括文件和子目录的名称。类似 DOS 的 Dir 命令, 但功能更为强大。单独执行 ls, 会显示当前目录的内容。

mkdir

功能说明：make directories，建立目录

语 法：mkdir [-p] [-m <目录属性>] [--help] [verbose] [--version] [目录名称...]

补充说明：mkdir 可建立目录并同时设置目录的权限。

参 数：-m<目录属性>或--mode<目录属性> 建立目录时同时设置目录的权限。

-p 或--parents 若所要建立目录的上层目录目前尚未建立，则会一并建立上层目录。

--verbose 执行时显示详细的信息。

mount

功能说明：加载文件系统。

语 法：mount [-afFnrvVw] [-L <标签>] [-o <选项>] [-t <文件系统类型>] [设备名称] [加载点]

补充说明：mount 将指定设备中的文件系统加载到 Linux 的目录下（也就是加载点）。管理员可在参数中直接指定设备名称与文件类型，对于一些经常使用的设备，也可在/etc/fstab 文件中设置，以方便加载。mount 在加载设备时会记录信息在/etc/mntb 文件中，卸除设备时（umount），则将记录清除。

pwd

功能说明：print working directory，显示工作目录。

语 法：pwd [--help][--version]

补充说明：执行 pwd 指令可立刻得知用户当前所在的工作目录的绝对路径名称。

参 数：--help 在线帮助； --version 显示版本信息。

quota

功能说明：显示磁盘已使用的空间与限制。

语 法：quota [-quvV][用户名称...] 或 quota [-gqvV][组名称...]

补充说明：执行 quota 指令，可查询磁盘空间的限制，并得知已使用多少空间。

参 数：-g 列出群组的磁盘空间限制。

-q 简明列表，只列出超过限制的部分。

-u 列出用户的磁盘空间限制。

-v 显示该用户或群组，在所有挂入系统的存储设备的空间限制。

-V 显示版本信息。

quotacheck

功能说明：检查磁盘的使用空间与限制。

语 法：quotacheck [-dgRuv] [文件系统...] 或 quotacheck [-acdgmuv]

补充说明：执行 quotacheck 指令，扫描载入系统的分区，并在各分区的文件系统根目录下产生 quota.user 和 quota.group 文件，设置定用户和组的磁盘空间限制，也可以直接指定文件系统进行扫描。quotacheck 应仅限于系统管理者方可执行，因其他用户不见得具有足够的权限，能够读取指定的文件系统中的所有目录。

quotaoff

功能说明：关闭磁盘空间限制。

语 法：quotaoff [-guv] [文件系统...] 或 quotaoff [-aguv]

补充说明：执行 quotaoff 指令可关闭用户和群组的磁盘空间限制。

quotaon

功能说明：开启磁盘空间限制。

语 法: quotaon [-guv][文件系统...] 或 quotaon [-aguv]

补充说明: 执行 quotaon 指令可开启用户和群组的才磅秒年空间限制, 各分区的文件系统根目录必须有 quota.user 和 quota.group 配置文件。

repquota

功能说明: report quota, 检查磁盘空间限制的状态。

语 法: repquota [-guv] [文件系统...] 或 repquota [-aguv]

补充说明: 执行 repquota 指令, 可报告磁盘空间限制的状况, 清楚得知每位用户或每个组已使用多少空间。

rmdir

功能说明: remove directory, 删除目录。

语 法: rmdir [-p] [--help] [--ignore-fail-on-non-empty] [--verbose] [--version] [目录...]

补充说明: 当有空目录要删除时, 可使用 rmdir 指令。若文件目录非空, 则报错。

参 数: -p 或 --parents 删除指定目录后, 若该目录的上层目录已变成空目录, 则将其一并删除。

--ignore-fail-on-non-empty 忽略非空目录的错误信息。

--verbose 显示指令执行过程。

umount

功能说明: 卸除文件系统。

语 法: umount [-ahnrvV] [-t <文件系统类型>] [文件系统]

补充说明: umount 可卸除目前挂在 Linux 目录中的文件系统。若文件系统当前正处在使用状态, 则必须等工作处理完后才能卸除。

参 数: -a 卸除/etc/mtab 中记录的所有文件系统。

-h 显示帮助。

-n 卸除时不要将信息存入/etc/mtab 文件中。

-r 若无法成功卸除, 则尝试以只读的方式重新挂入文件系统。

-t<文件系统类型> 仅卸除选项中所指定的文件系统。

-v 执行时显示详细的信息。

-V 显示版本信息。

[文件系统] 除了直接指定文件系统外, 也可以用设备名称或挂入点来表示文件系统。

九、磁盘维护

cfdisk

功能说明: 磁盘分区。

语 法: cfdisk [-avz][[-c <柱面数目>-h <磁头数目>-s <盘区数目>][[-P <r,s,t>]][外围设备代号]

补充说明: 这事 Mandrake Linux 才有的命令。cfdisk 是用来硬盘分区的程序, 它十分类似 DOS 的 fdisk, 具有交互式操作界面而非传统 fdisk 的问答式界面, 可以轻易地利用方向键来操控分区操作。

fdisk

功能说明: 磁盘分区。

语 法: fdisk [-b <分区大小>][[-uv]][外围设备代号]

或 fdisk [-l][[-b <分区大小>][[-uv]][外围设备代号...]] 或 fdisk [-s <分区编号>]

补充说明: fdisk 是用来磁盘分区的程序, 它采用传统的问答式界面, 而非类似 DOS fdisk 的 cfdisk 交互式操作界面, 因此在使用上较为不便, 但功能却丝毫不打折扣。

fsck

功能说明：file system check，检查文件系统并尝试修复错误。

语 法：fsck [-aANPrRsTV][-t <文件系统类型>][文件系统...]

补充说明：当文件系统发生错误时，可用 fsck 尝试加以修复。直接采用分区编号（如/dev/hda5），或使用加载点（如/、/usr 等）指定文件系统皆可。假设一次指定多个文件系统，而这些系统分别位于不同的物理磁盘上，则 fsck 将会尝试同步的方式去检查他们，以节省操作时间。

mkbootdisk

功能说明：make boot disk，建立目前系统的启动盘。

语 法：mkbootdisk [-v] [--device <设备>] [--noprompt] [--version] [kernel 版本]

补充说明：mkbootdisk 可建立目前系统的启动盘。mkbootdisk 会根据当前系统的设置，使得利用软盘启动时，载入必要的设备与文件系统。

mkfs

功能说明：make file system，建立各种文件系统。

语 法：mkfs [fs -options] [-vV] [-t <文件系统类型>] [设备名称] [块数]

补充说明：mkfs 本身并不执行建立文件系统的工作，而是去调用相关的程序来执行。例如，若在“-t”参数中指定 ext2，则 mkfs 会调用 mke2fs 来建立文件系统。使用时如省略指定[块数]参数，mkfs 会自动设置适当的块数。

mkinitrd

功能说明：make initial ramdisk images，建立要载入 ramdisk 的映像文件。

语 法：mkinitrd [-fv] [--omit-raid-modules] [--omit-scsi-modules] [--preload=<模块名称>] [--version] [--with=<模块名称>] [映像文件] [Kernel 版本]

补充说明：mkinitrd 可建立映像文件，以供 Linux 开机时载入 ramdisk。映像文件中包含了一些必要的模块（例如 SCSI 模块），使 kernel 能够正常地存取 Linux 所在的文件系统。操作系统载入程序（例如 lilo）会负责将映像文件载入 ramdisk 中。

mkisofs

功能说明：make iso file system，建立 ISO 9660 映像文件。

语 法：mkisofs [-dDfILNrRTvz] [-A <应用程序 ID>] [-abstract <摘要文件>] [-b <开机映像文件>] [-biblio <ISBN 文件>] [-c <开机文件名称>] [-C <盘区编号，磁区编号>] [-copyright <版权信息文件>] [-hide <目录或文件名>] [-hide-joliet <文件或目录名>] [-log-file <记录文件>] [-m <目录或文件名>] [-M <映像文件>] [-o <映像文件>] [-p <数据处理人>] [-P <光盘发行人>] [-sysid <系统 ID >] [-V <光盘 ID >] [-volset <卷册集 ID>] [-volset-size <光盘总数>] [-volset-seqno <卷册序号>] [-x <目录>] [目录或文件]

补充说明：mkisofs 可将指定的目录与文件做成 ISO 9660 格式的映像文件，以供刻录光盘。mkisofs 并无控制刻录机界面的能力，必须借由其他刻录程序才能将映像文件刻录到 CD-R 光盘。制作好的映像文件可用 mount 命令加载，以便检查映像文件是否正常。

mkswap

功能说明：make swap，设置交换区。

语 法：mkswap [-cf][-v0][-v1][设备名称或文件][交换区大小]

补充说明：mkswap 可将磁盘分区或文件设为 Linux 的交换区。Linux 支持新旧两种形式的交换区。旧式的会记录交换区中损毁的块。由于设计架构上的缘故，旧式的上限为 128MB。新式交换区舍弃了记录损毁块的功能，这是由于分区若已出现损毁的块，大概也没人敢拿来当交换区了。舍弃此项功能后，新式交换区的上限

可达到 2GB。而交换区大小的上限值会依 CPU 类型不同而异。

swapoff

功能说明：关闭系统交换区(swap area)。

语 法：swapoff [-ahV] [设备]

补充说明：swapoff 实际上为 swapon 的符号连接，可用来关闭系统的交换区。

swapon

功能说明：启动系统交换区(swap area)。

语 法：swapon [-ahsV][[-p <优先顺序>]][设备]

补充说明：Linux 系统的内存管理必须使用交换区来建立虚拟内存。交换区为独立的磁盘分区。建立好磁盘分区后，还必须使用 swapon 将分区启动成为系统可用的交换区。若要关闭启动的交换区，可以使用 swapoff 命令。

symlinks

功能说明：symbolic links，维护符号连接的工具程序。

语 法：symlinks [-cdrstv][[目录]

补充说明：symlinks 可检查目录中的符号连接并显示符号连接类型。以下为 symlinks 可判断的符号连接类型：

- absolute：符号连接使用了绝对路径。
- dangling：原始文件已经不存在。
- lengthy：符号连接的路径中包含了多余的"./"。
- messy：符号连接的路径中包含了多余的"/"。
- other_fs：原始文件位于其他文件系统中。
- relative：符号连接使用了相对路径。

十、Xwindow

Startx

功能说明：start X Window。

语 法：startx [程序][--服务器设定]

补充说明：startx 为启动 X Window 的 script 文件，实际上启动 X Window 的程序是 xinit。一般在使用 startx 时，通常不必加上任何参数。若想启动第 2 个 X Window，可加上 "--:1" 参数，类似的，启动第 3 个 X Window，加 "--:2"，依此类推。用户也可以指定要在哪一个虚拟终端启动 X Window，如 "vt8" 表示要在第 8 好终端启动 X Window。

xf86config

功能说明：设置 X Window。

语 法：xf86config

补充说明：这事 Mandrake Linux 用来设定 X Window 的程序，它具有互动式的问答界面，方便用户使用。

【参考文献】

Linux 命令详解词典，施威铭研究室 著，机械工业出版社，2008，ISBN 978-7-111-23327-5。
(中大图书馆有此书可借阅)