

# Linux 命令手册

搜集整理: newstarse  
2008.11.11

转载请注明原作者  
如有问题, 请 Email: [newstarse@163.com](mailto:newstarse@163.com)

1、文件管理.....	9
1.1 cat.....	9
1.2 chattr.....	9
1.3 chgrp(change group).....	10
1.4 chmod.....	10
1.5 chown.....	12
1.6 cksum(check sum).....	12
1.7 cmp(compare).....	12
1.8 diff.....	13
1.9 diffstat(differential status).....	14
1.10 file.....	14
1.11 find.....	14
1.12 git(gnu interactive tools).....	15
1.13 gitview(gnu interactie tools viewer).....	16
1.14 indent (调整C源代码).....	16
1.15 cut.....	17
1.16 ln.....	18
1.17 less.....	18
1.18 locate.....	19
1.19 lsattr(list attribute).....	20
1.20 mattrib.....	20
1.21 mc(midnight commander).....	20
1.22 mdel.....	21
1.23 rmdir.....	21
1.24 mktemp.....	22
1.25 more.....	22
1.26 mmove.....	22
1.27 mread.....	22
1.28 mren.....	23
1.29 mtools.....	23
1.30 mtools.....	23
1.31 mv.....	23
1.32 od(octal dump).....	24
1.33 paste.....	24
1.34 patch.....	24
1.35 rcp(remote copy).....	26
1.36 rm.....	26
1.37 slocate(secure locate).....	26
1.38 split.....	26
1.39 tee.....	27
1.40 tmpwatch(temporary watch).....	27
1.41 touch.....	28
1.42 umask.....	29
1.43 which.....	29
1.44 cp.....	29
1.45 ln(link).....	30

1.46	mcopy.....	30
1.47	mshowfat.....	31
1.48	rhmask.....	31
1.49	whereis.....	31
2、	磁盘管理.....	31
2.1	cd.....	31
2.2	df.....	32
2.3	dirs.....	32
2.4	du(disk usage).....	33
2.5	edquota(edit quota).....	33
2.6	eject.....	33
2.7	mcd.....	34
2.8	mdeltree.....	34
2.9	mdu.....	34
2.10	mkdir.....	35
2.11	mlabel.....	35
2.12	mmd.....	35
2.13	mrd.....	35
2.14	mzip.....	36
2.15	pwd(print working directory).....	36
2.16	quota.....	36
2.17	mount.....	36
2.18	mmount.....	38
2.19	rmdir.....	38
2.20	rmt.....	38
2.21	stat(status).....	38
2.22	tree.....	38
2.23	umount.....	39
2.24	ls.....	39
2.25	quotacheck.....	40
2.26	quotaoff.....	40
2.27	lnkdir(link directory).....	40
2.28	repquota(report quota).....	40
2.29	quotaon.....	41
3、	文档编辑.....	41
3.1	col.....	41
3.2	colrm.....	41
3.3	comm(common).....	42
3.4	csplit(context split).....	42
3.5	ed(editor).....	42
3.6	egrep.....	43
3.7	ex.....	43
3.8	fgrep(fixed regexp).....	43
3.9	fmt(format).....	43
3.10	fold.....	43
3.11	grep.....	44

3.12	ispell(interactive spelling checking).....	45
3.13	jed.....	45
3.14	joe.....	46
3.15	join.....	47
3.16	look.....	47
3.17	mtype.....	47
3.18	pico.....	47
3.19	rgrep(recursive grep).....	48
3.20	sed(stream editor).....	49
3.21	sort.....	49
3.22	spell.....	49
3.23	tr(translate character).....	50
3.24	uniq.....	50
3.25	wc(word count).....	50
4、	文件打印和传输.....	51
4.1	lprm.....	51
4.2	lpr.....	51
4.3	lpq.....	51
4.4	lpd.....	51
4.5	bye.....	52
4.6	ftp(file transfer protocol).....	52
4.7	uuto.....	52
4.8	uupick.....	52
4.9	uucp.....	53
4.10	uucico.....	53
4.11	tftp(trivial file transfer protocol).....	54
4.12	ncftp(nc file transfer protocol).....	54
4.13	ftpshut(ftp shutdown).....	54
4.14	ftpwho.....	54
4.15	ftpcount.....	55
5、	磁盘维护.....	55
5.1	badblocks.....	55
5.2	cfdisk.....	55
5.3	dd(convert and copy a file).....	55
5.4	e2fsck.....	56
5.5	ext2ed(ext2 file system editor).....	57
5.6	fsck.....	57
5.7	fsconf(file system configurator).....	58
5.8	fdformat.....	58
5.9	hdparm(hard disk parameters).....	58
5.10	mformat.....	59
5.11	mkbootdisk(make boot disk).....	60
5.12	mkdosfs.....	60
5.13	mke2fs(make ext2 file system).....	61
5.14	mkfs.ext2.....	62
5.15	mkfs.msdos.....	62

5.16	mkinitrd(make initial ramdisk images).....	62
5.17	mkisofs(make iso file system).....	62
5.18	mkswap.....	63
5.19	mpartition.....	64
5.20	swapon.....	64
5.21	symlinks(symbolic links).....	64
5.22	sync.....	65
5.23	mbadblocks.....	65
5.24	mkfs.....	65
5.25	fsck.ext2(file system check-second filesystem).....	66
5.26	fdisk.....	66
5.27	losetup(loop setup).....	67
5.28	sfdisk.....	67
5.29	swapoff.....	67
6、	网络通讯.....	67
6.1	apachectl(Apache control interface).....	67
6.2	arpwatch(ARP watcher).....	68
6.3	dip.....	68
6.4	getty(get teletypewriter).....	68
6.5	mingetty.....	69
6.6	uux.....	69
6.7	telnet.....	69
6.8	uulog.....	70
6.9	uustat.....	70
6.10	ppp-off.....	71
6.11	netconfig.....	71
6.12	nc.....	72
6.13	httpd.....	72
6.14	ifconfig.....	73
6.15	minicom.....	73
6.16	mesg.....	74
6.17	dnsconf.....	74
6.18	wall.....	74
6.19	netstat.....	74
6.20	ping.....	75
6.21	pppstats(point to point protocol status).....	76
6.22	samba.....	76
6.23	setserial.....	76
6.24	talk.....	77
6.25	traceroute.....	77
6.26	tty(teletypewriter).....	77
6.27	aliases.....	78
6.28	uuname.....	78
6.29	netconf.....	78
6.30	write.....	79
6.31	statserial(status ofserial port).....	79

6.32	efax.....	79
6.33	pppsetup.....	80
6.34	tcpdump.....	80
6.35	ytalk.....	81
6.36	cu(call up).....	81
6.37	smbd(samba daemon).....	81
6.38	testparm(test parameter).....	82
6.39	shapcfig(shaper configuration).....	82
6.40	smbclient(samba client).....	82
7、	系统和用户管理.....	83
7.1	adduser.....	83
7.2	chfn.....	84
7.3	useradd.....	84
7.4	date.....	84
7.5	exit.....	85
7.6	finger.....	86
7.7	fwhios.....	86
7.8	sleep.....	86
7.9	suspend.....	87
7.10	groupdel(group delete).....	87
7.11	groupmod(group modify).....	87
7.12	halt.....	87
7.13	kill.....	88
7.14	last.....	88
7.15	lastb.....	88
7.16	login.....	88
7.17	logname.....	89
7.18	logout.....	89
7.19	ps.....	89
7.20	nice.....	90
7.21	procinfo(process information).....	90
7.22	top.....	91
7.23	pstree.....	91
7.24	reboot.....	91
7.25	rlogin.....	92
7.26	rsh(remote shell).....	92
7.27	sliplogin.....	92
7.28	screen.....	92
7.29	shutdown.....	93
7.30	rwho.....	93
7.31	sudo.....	93
7.32	gitps(gnu interactive tools process status).....	94
7.33	swatch(simple watcher).....	95
7.34	tload.....	95
7.35	logrotate.....	95
7.36	kill.....	96

7.37	uname.....	96
7.38	chsh.....	96
7.39	userconf.....	97
7.40	userdel.....	97
7.41	usermod.....	97
7.42	vlock(virtual console lock).....	98
7.43	who.....	98
7.44	whoami.....	98
7.45	whois.....	99
7.46	newgrp.....	99
7.47	renice.....	99
7.48	su.....	99
7.49	skill.....	100
7.50	w.....	101
7.51	id.....	101
7.52	free.....	102
8、	系统设置.....	102
8.1	reset, tset.....	102
8.2	clear.....	103
8.3	alias.....	103
8.4	dircolors.....	103
8.5	aumix(audio mixer).....	103
8.6	bind.....	104
8.7	chroot(change root).....	105
8.8	clock.....	105
8.9	crontab.....	105
8.10	declare.....	106
8.11	depmod(depend module).....	107
8.12	dmesg.....	107
8.13	enable.....	107
8.14	eval.....	107
8.15	export.....	108
8.16	pwunconv.....	108
8.17	grpconv(group convert to shadow password).....	108
8.18	rpm(redhat package manager).....	108
8.19	insmod(install module).....	110
8.20	kbdconfig.....	111
8.21	lilo(linux loader).....	111
8.22	liloconfig.....	112
8.23	lsmod(list modules).....	112
8.24	minfo.....	112
8.25	set.....	112
8.26	modprobe(module probe).....	113
8.27	ntsysv.....	113
8.28	mouseconfig.....	113
8.29	passwd.....	114

8.30	pwconv.....	114
8.31	rdate(receive date).....	114
8.32	resize.....	114
8.33	rmmod(remove module).....	115
8.34	grpunconv.....	115
8.35	modinfo(module infomation).....	115
8.36	time.....	115
8.37	setup.....	117
8.38	sndconfig.....	117
8.39	setenv(set environment variable).....	117
8.40	setconsole.....	118
8.41	timeconfig.....	118
8.42	ulimit.....	118
8.43	unset.....	119
8.44	chkconfig(check config).....	119
8.45	apmd(advanced power management BIOS daemon).....	119
8.46	hwclock(hardware clock).....	119
8.47	mkkickstart.....	120
8.48	fbset(frame buffer setup).....	120
8.49	unalias.....	121
8.50	SVGATextMode.....	121
9、	备份压缩.....	121
9.1	ar.....	121
9.2	bunzip2.....	122
9.3	bzip2.....	122
9.4	bzip2recover.....	123
9.5	gunzip(gnu unzip).....	123
9.6	unarj.....	124
9.7	compress.....	124
9.8	cpio(copy in/out).....	125
9.9	dump.....	126
9.10	uuencode.....	126
9.11	gzexe(gzip executable).....	127
9.12	gzip.....	127
9.13	lha.....	128
9.14	restore.....	129
9.15	tar.....	129
9.16	unzip.....	131
9.17	zip.....	132
9.18	zipinfo.....	133
10、	设备管理.....	133
10.1	setleds.....	133
10.2	loadkeys.....	134
10.3	rdev.....	134
10.4	dumpkeys.....	135
10.5	MAKEDEV.....	136



# 1、文件管理

## 1.1 cat

使用权限：所有使用者

使用方式：cat [-AbeEnstTuv] [--help] [--version] fileName

说明：把档案串连接后传到基本输出（萤幕或加 > fileName 到另一个档案）

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

范例：

- 1、把 textfile1 的档案内容加上行号后输入 textfile2 这个档案里

```
cat -n textfile1 > textfile2
```

- 2、把 textfile1 和 textfile2 的档案内容加上行号（空白行不加）之后将内容附加到 textfile3 里。

```
cat -b textfile1 textfile2 >> textfile3
```

- 3、把 textfile1 的档案内容加上行号后输入 textfile2 这个档案里

```
cat -n textfile1 > textfile2
```

- 4、把 textfile1 和 textfile2 的档案内容加上行号（空白行不加）之后将内容附加到 textfile3 里。

```
cat -b textfile1 textfile2 >> textfile3
```

- 5、为清空/etc/test.txt 档案内容

```
cat /dev/null > /etc/test.txt
```

cat 也可以用来制作 image file。例如要制作软碟的 image file，将软碟放好后打：

```
cat /dev/fd0 > OUTFILE
```

相反的，如果想把 image file 写到软碟，请打

```
cat IMG_FILE > /dev/fd0
```

注：

1. OUTFILE 指输出的 image 档名。
2. IMG\_FILE 指 image file。
3. 若从 image file 写回 device 时，device 容量需与相当。
4. 通常用在制作开机磁片。

## 1.2 chattr

功能说明：改变文件属性。

语 法：chattr [-RV][-v<版本编号>][+/-=<属性>][文件或目录...]

补充说明：这项指令可改变存放在 ext2 文件系统上的文件或目录属性，这些属性共有以下 8 种模式：

- a: 让文件或目录仅供附加用途。
- b: 不更新文件或目录的最后存取时间。
- c: 将文件或目录压缩后存放。
- d: 将文件或目录排除在倾倒操作之外。
- i: 不得任意更动文件或目录。
- s: 保密性删除文件或目录。

S: 即时更新文件或目录。

u: 预防以外删除。

参 数:

-R 递归处理, 将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。

-v<版本编号> 设置文件或目录版本。

-V 显示指令执行过程。

+<属性> 开启文件或目录的该项属性。

-<属性> 关闭文件或目录的该项属性。

=<属性> 指定文件或目录的该项属性。

### 1.3 chgrp(change group)

功能说明: 变更文件或目录的所属群组。

语 法: `chgrp [-cfhRv][--help][--version][所属群组][文件或目录...]` 或 `chgrp [-cfhRv][--help][--reference=<参考文件或目录>][--version][文件或目录...]`

补充说明: 在 UNIX 系统家族里, 文件或目录权限的掌控以拥有者及所属群组来管理。您可以使用 `chgrp` 指令去变更文件与目录的所属群组, 设置方式采用群组名称或群组识别码皆可。

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。

-h 或 --no-dereference 只对符号连接的文件作修改, 而不更动其他任何相关文件。

-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。

--help 在线帮助。

--reference=<参考文件或目录> 把指定文件或目录的所属群组全部设成和参考文件或目录的所属群组相同。

--version 显示版本信息。

### 1.4 chmod

使用权限: 所有使用者

使用方式: `chmod [-cfvR] [--help] [--version] mode file...`

说明: Linux/Unix 的档案调用权限分为三级: 档案拥有者、群组、其他。利用 `chmod` 可以藉以控制档案如何被他人所调用。

参数:

mode: 权限设定字串, 格式如下: `[ugoa...][[+-=][rwxX]...][,...]`, 其中

u 表示该档案的拥有者, g 表示与该档案的拥有者属于同一个群体(group)者, o 表示其他以外的人, a 表示这三者皆是。

+ 表示增加权限、- 表示取消权限、= 表示唯一设定权限。

r 表示可读取, w 表示可写入, x 表示可执行, X 表示只有当该档案是个子目录或者该档案已经被设定过为可执行。

-c: 若该档案权限确实已经更改, 才显示其更改动作

-f: 若该档案权限无法被更改也不要显示错误讯息

-v: 显示权限变更的详细资料

-R: 对目前目录下的所有档案与子目录进行相同的权限变更(即以递归的方式逐个变更)

--help：显示辅助说明

--version：显示版本

范例：

将档案 file1.txt 设为所有人皆可读取：

```
chmod ugo+r file1.txt
```

将档案 file1.txt 设为所有人皆可读取：

```
chmod a+r file1.txt
```

将档案 file1.txt 与 file2.txt 设为该档案拥有者，与其所属同一个群体者可写入，但其他以外的人则不可写入：

```
chmod ug+w,o-w file1.txt file2.txt
```

将 ex1.py 设定为只有该档案拥有者可以执行：

```
chmod u+x ex1.py
```

将目前目录下的所有档案与子目录皆设为任何人可读取：

```
chmod -R a+r *
```

此外 chmod 也可以用数字来表示权限如 chmod 777 file

语法为：chmod abc file

其中 a,b,c 各为一个数字，分别表示 User、Group、及 Other 的权限。

r=4, w=2, x=1

若要 rwx 属性则 4+2+1=7;

若要 rw-属性则 4+2=6;

若要 r-x 属性则 4+1=7。

范例：

```
chmod a=rwx file
```

和

```
chmod 777 file
```

效果相同

```
chmod ug=rwx,o=x file
```

和

```
chmod 771 file
```

效果相同

若用 chmod 4755 filename 可使此程序具有 root 的权限

## 1.5 chown

使用权限：root

使用方式：chmod [-cfhvR] [--help] [--version] user[:group] file...

说明：Linux/Unix 是多人多工操作系统，所有的档案皆有拥有者。利用 chown 可以将档案的拥有者加以改变。一般来说，这个指令只有是由系统管理者(root)所使用，一般使用者没有权限可以改变别人的档案拥有者，也没有权限可以自己的档案拥有者改设为别人。只有系统管理者(root)才有这样的权限。

参数：

user：新的档案拥有者的使用者 IDgroup：新的档案拥有者的使用者群体(group)-c：若该档案拥有者确实已经更改，才显示其更改动作-f：若该档案拥有者无法被更改也不要显示错误讯息-h：只对于连结(link)进行变更，而非该 link 真正指向的档案-v：显示拥有者变更的详细资料-R：对目前目录下的所有档案与子目录进行相同的拥有者变更(即以递归的方式逐个变更)--help：显示辅助说明--version：显示版本

范例：

将档案 file1.txt 的拥有者设为 users 群体的使用者 jessie：

```
chown jessie:users file1.txt
```

将目前目录下的所有档案与子目录的拥有者皆设为 `users` 群体的使用者 `lampport` :

```
chmod -R lampport:users *
```

## 1.6 cksum(check sum)

功能说明：检查文件的 CRC 是否正确。

语 法：cksum [--help][--version][文件...]

补充说明：CRC 是一种排错检查方式，该演算法的标准由 CCITT 所指定，至少可检测到 99.998% 的已知错误。指定文件交由 cksum 演算，它会回报计算结果，供用户核对文件是否正确无误。若不指定任何文件名称或是所给予的文件名为 "-", 则 cksum 指令会从标准输入设备读取数据。

参 数：

--help 在线帮助。

--version 显示版本信息。

## 1.7 cmp(compare)

功能说明：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，则该指令不会显示任何信息。若发现有所差异，预设会标示出第一个不同之处的字符和列数编号。若不指定任何文件名称或是所给予的文件名为 "-", 则 cmp 指令会从标准输入设备读取数据。

参 数：

-c 或 --print-chars 除了标明差异处的十进制字码之外，一并显示该字符所对应字符。

-i <字符数目> 或 --ignore-initial=<字符数目> 指定一个数目。

-l 或 --verbose 标示出所有不一样的地方。

-s 或 --quiet 或 --silent 不显示错误信息。

-v 或 --version 显示版本信息。

--help 在线帮助。

## 1.8 diff

功能说明：比较文件的差异。

语 法：diff [-abBcdfHilnNpPqrstTuvwy][-<行数>][-C <行数>][-D <巨集名称>][-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 以逐行的方式，比较文本文件的异同处。所是指定要比较目录，则 diff 会比较目录中相同文件名的文件，但不会比较其中子目录。

参 数：

-<行数> 指定要显示多少行的文本。此参数必须与 -c 或 -u 参数一并使用。

-a 或 --text diff 预设只会逐行比较文本文件。

-b 或 --ignore-space-change 不检查空格字符的不同。

-B 或 --ignore-blank-lines 不检查空白行。

-c 显示全部内文，并标出不同之处。

-C<行数> 或 --context<行数> 与执行 "-c-<行数>" 指令相同。

- d 或 --minimal 使用不同的演算法，以较小的单位来做比较。
- D<巨集名称>或 ifdef<巨集名称> 此参数的输出格式可用于前置处理器巨集。
- e 或 --ed 此参数的输出格式可用于 ed 的 script 文件。
- f 或 --forward-ed 输出的格式类似 ed 的 script 文件，但按照原来文件的顺序来显示不同处。
- H 或 --speed-large-files 比较大文件时，可加快速度。
- k 字符或字符串>或 --ignore-matching-lines<字符或字符串> 若两个文件在某几行有所不同，而这几行同时都包含了选项中指定的字符或字符串，则不显示这两个文件的差异。
- i 或 --ignore-case 不检查大小写的不同。
- l 或 --paginate 将结果交由 pr 程序来分页。
- n 或 --rcs 将比较结果以 RCS 的格式来显示。
- N 或 --new-file 在比较目录时，若文件 A 仅出现在某个目录中，预设会显示：  
Only in 目录：文件 A 若使用 -N 参数，则 diff 会将文件 A 与一个空白的文件比较。
- p 若比较的文件为 C 语言的程序码文件时，显示差异所在的函数名称。
- P 或 --unidirectional-new-file 与 -N 类似，但只有当第二个目录包含了一个第一个目录所没有的文件时，才会将这个文件与空白的文件做比较。
- q 或 --brief 仅显示有无差异，不显示详细的信息。
- r 或 --recursive 比较子目录中的文件。
- s 或 --report-identical-files 若没有发现任何差异，仍然显示信息。
- S<文件>或 --starting-file<文件> 在比较目录时，从指定的文件开始比较。
- t 或 --expand-tabs 在输出时，将 tab 字符展开。
- T 或 --initial-tab 在每行前面加上 tab 字符以便对齐。
- u, -U<列数>或 --unified=<列数> 以合并的方式来显示文件内容的不同。
- v 或 --version 显示版本信息。
- w 或 --ignore-all-space 忽略全部的空格字符。
- W<宽度>或 --width<宽度> 在使用 -y 参数时，指定栏宽。
- x<文件名或目录>或 --exclude<文件名或目录> 不比较选项中所指定的文件或目录。
- X<文件>或 --exclude-from<文件> 您可以将文件或目录类型存成文本文件，然后在=<文件>中指定此文本文件。
- y 或 --side-by-side 以并列的方式显示文件的异同之处。
- help 显示帮助。
- left-column 在使用 -y 参数时，若两个文件某一行内容相同，则仅在左侧的栏位显示该行内容。
- suppress-common-lines 在使用 -y 参数时，仅显示不同之处。

## 1.9 diffstat(differential status)

功能说明：根据 diff 的比较结果，显示统计数字。

语法：diff [-wV][**-n** <文件名长度>][**-p** <文件名长度>]

补充说明：diffstat 读取 diff 的输出结果，然后统计各文件的插入，删除，修改等差异计量。

参数：

- n<文件名长度> 指定文件名长度，指定的长度必须大于或等于所有文件中最长的文件名。
- p<文件名长度> 与 -n 参数相同，但此处的<文件名长度>包括了文件的路径。
- w 指定输出时栏位的宽度。
- V 显示版本信息。

## 1.10 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。

参 数：

- b 列出辨识结果时，不显示文件名称。
- c 详细显示指令执行过程，便于排错或分析程序执行的情形。
- f<名称文件> 指定名称文件，其内容有一个或多个文件名称呢感，让 file 依序辨识这些文件，格式为每列一个文件名称。
- L 直接显示符号连接所指向的文件的类别。
- m<魔法数字文件> 指定魔法数字文件。
- v 显示版本信息。
- z 尝试去解读压缩文件的内容。

## 1.11 find

用法：find 路径 参数 文件名

将档案系统内符合 expression 的档案列出来。你可以指要档案的名称、类别、时间、大小、权限等不同资讯的组合，只有完全相符的才会被列出来。

find 根据下列规则判断 path 和 expression，在命令列上第一个 -( ), ! 之前的部份为 path，之后的是 expression。如果 path 是空字串则使用目前路径，如果 expression 是空字串则使用 -print 为预设 expression。

expression 中可使用的选项有二三十个之多，在此只介绍最常用的部份。

- mount, -xdev：只检查和指定目录在同一个档案系统下的档案，避免列出其它档案系统中的档案
- amin n：在过去 n 分钟内被读取过
- anewer file：比档案 file 更晚被读取过的档案
- atime n：在过去 n 天过读取过的档案
- cmin n：在过去 n 分钟内被修改过
- cnewer file：比档案 file 更新的档案
- ctime n：在过去 n 天过修改过的档案
- empty：空的档案
- gid n or -group name：gid 是 n 或是 group 名称是 name
- ipath p, -path p：路径名称符合 p 的档案，ipath 会忽略大小写
- name name, -iname name：档案名称符合 name 的档案。iname 会忽略大小写
- size n：档案大小 是 n 单位，b 代表 512 位元组的区块，c 表示字元数，k 表示 kilo bytes，w 是二个位元组。
- type c：档案类型是 c 的档案。

d: 目录

c: 字型装置档案

b: 区块装置档案

p: 具名贮列

f: 一般档案

l: 符号连结

s: socket

-pid n：process id 是 n 的档案

你可以使用 ( ) 将运算式分隔, 并使用下列运算。

`exp1 -and exp2`

`! expr`

`-not expr`

`exp1 -or exp2`

`exp1, exp2`

范例:

将目前目录及其子目录下所有延伸档名是 `c` 的档案列出来。

```
# find . -name "*.c"
```

将目前目录其下子目录中所有一般档案列出

```
# find . -ftype f
```

将目前目录及其子目录下所有最近 20 分钟内更新过的档案列出

```
# find . -ctime -20
```

```
find . -name "*" -exec grep xxx {} ; -print |morexxx 为你想要找的字符串
```

## 1.12 git(gnu interactive tools)

功能说明: 文字模式下的文件管理员。

语 法: `git`

补充说明: `git` 是用来管理文件的程序, 它十分类似 DOS 下的 Norton Commander, 具有互动式操作界面。它的操作方法和 Norton Commander 几乎一样, 略诉如下:

F1 : 执行 `info` 指令, 查询指令相关信息, 会要求您输入欲查询的名称。

F2 : 执行 `cat` 指令, 列出文件内容。

F3 : 执行 `gitview` 指令, 观看文件内容。

F4 : 执行 `vi` 指令, 编辑文件内容。

F5 : 执行 `cp` 指令, 复制文件或目录, 会要求您输入目标文件或目录。

F6 : 执行 `mv` 指令, 移动文件或目录, 或是更改其名称, 会要求您输入目标文件或目录。

F7 : 执行 `mkdir` 指令, 建立目录。

F8 : 执行 `rm` 指令, 删除文件或目录。

F9 : 执行 `make` 指令, 批处理执行指令或编译程序时, 会要求您输入相关命令。

F10 : 离开 `git` 文件管理员。

## 1.13 gitview(gnu interactie tools viewer)

功能说明: Hex/ASCII 的看文件程序。

语 法: `gitview [-bchilv][文件]`

补充说明: `gitview` 指令可用于观看文件的内容, 它会同时显示十六进制和 ASCII 格式的字码。

参 数:

`-b` 单色模式, 不使用 ANSI 控制码显示彩色。

`-c` 彩色模式, 使用 ANSI 控制码显示色彩。

`-h` 在线帮助。

`-i` 显示存放 `gitview` 程序的所在位置。

`-l` 不使用先前的显示字符。

`-v` 显示版本信息。

## 1.14 indent (调整 C 源代码)

功能说明：调整 C 原始代码文件的格式。

语 法：indent [参数][源文件] 或 indent [参数][源文件][-o 目标文件]

补充说明：indent 可辨识 C 的原始代码文件，并加以格式化，以方便程序设计师阅读。

参 数：

- bad 或 --blank-lines-after-declarations 在声明区段或加上空白行。
- bap 或 --blank-lines-after-procedures 在程序或加上空白行。
- bbb 或 --blank-lines-after-block-comments 在注释区段后加上空白行。
- bc 或 --blank-lines-after-commas 在声明区段中，若出现逗号即换行。
- bl 或 --braces-after-if-line if(或是 else,for 等等)与后面执行区段的 "{" 不同行，且 "}" 自成一。
- bli<缩排格数>或 --brace-indent<缩排格数> 设置 { } 缩排的格数。
- br 或 --braces-on-if-line if(或是 else,for 等等)与后面执行区段的 "{" 不同行，且 "}" 自成一。
- bs 或 --blank-before-sizeof 在 sizeof 之后空一格。
- c<栏数>或 --comment-indentation<栏数> 将注释置于程序码右侧指定的栏位。
- cd<栏数>或 --declaration-comment-column<栏数> 将注释置于声明右侧指定的栏位。
- cdb 或 --comment-delimiters-on-blank-lines 注释符号自成一。
- ce 或 --cuddle-else 将 else 置于 "}" (if 执行区段的结尾) 之后。
- ci<缩排格数>或 --continuation-indentation<缩排格数> 叙述过长而换行时，指定换行后缩排的格数。
- cli<缩排格数>或 --case-indentation<缩排格数> 使用 case 时，switch 缩排的格数。
- cp<栏数>或 --else-endif-column<栏数> 将注释置于 else 与 elseif 叙述右侧指定的栏位。
- cs 或 --space-after-cast 在 cast 之后空一格。
- d<缩排格数>或 --line-comments-indentation<缩排格数> 针对不是放在程序码右侧的注释，设置其缩排格数。
- di<栏数>或 --declaration-indentation<栏数> 将声明区段的变量置于指定的栏位。
- fcl 或 --format-first-column-comments 针对放在每行最前端的注释，设置其格式。
- fca 或 --format-all-comments 设置所有注释的格式。
- gnu 或 --gnu-style 指定使用 GNU 的格式，此为预设值。
- i<格数>或 --indent-level<格数> 设置缩排的格数。
- ip<格数>或 --parameter-indentation<格数> 设置参数的缩排格数。
- kr 或 --k-and-r-style 指定使用 Kernighan&Ritchie 的格式。
- lp 或 --continue-at-parentheses 叙述过长而换行，且叙述中包含了括弧时，将括弧中的每行起始栏位内容垂直对其排列。
- nbad 或 --no-blank-lines-after-declarations 在声明区段后不要加上空白行。
- nbap 或 --no-blank-lines-after-procedures 在程序后不要加上空白行。
- nbbb 或 --no-blank-lines-after-block-comments 在注释区段后不要加上空白行。
- nbc 或 --no-blank-lines-after-commas 在声明区段中，即使出现逗号，仍旧不要换行。
- ncdb 或 --no-comment-delimiters-on-blank-lines 注释符号不要自成一。
- nce 或 --dont-cuddle-else 不要将 else 置于 "}" 之后。
- ncs 或 --no-space-after-casts 不要在 cast 之后空一格。
- nfc1 或 --dont-format-first-column-comments 不要格式化放在每行最前端的注释。
- nfca 或 --dont-format-comments 不要格式化任何的注释。
- nip 或 --no-parameter-indentation 参数不要缩排。
- nlp 或 --dont-line-up-parentheses 叙述过长而换行，且叙述中包含了括弧时，不用将括弧中的每行起始栏位垂直对其排列。



-npcs 或--no-space-after-function-call-names 在调用的函数名称之后，不要加上空格。  
 -npro 或--ignore-profile 不要读取 indent 的配置文件.indent.pro。  
 -npsl 或--dont-break-procedure-type 程序类型与程序名称放在同一行。  
 -nsc 或--dont-star-comments 注解左侧不要加上星号(\*)。  
 -nsob 或--leave-optional-semicolon 不用处理多余的空白行。  
 -nss 或--dont-space-special-semicolon 若 for 或 while 区段仅有一行时，在分号前不加上空格。  
 -nv 或--no-verbosity 不显示详细的信息。  
 -orig 或--original 使用 Berkeley 的格式。  
 -pcs 或--space-after-procedure-calls 在调用的函数名称与"{"之间加上空格。  
 -psl 或--procnames-start-lines 程序类型置于程序名称的前一行。  
 -sc 或--start-left-side-of-comments 在每行注释左侧加上星号(\*)。  
 -sob 或--swallow-optional-blank-lines 删除多余的空白行。  
 -ss 或--space-special-semicolon 若 for 或 while 区段今有一行时，在分号前加上空格。  
 -st 或--standard-output 将结果显示在标准输出设备。  
 -T 数据类型名称缩排。  
 -ts<格数>或--tab-size<格数> 设置 tab 的长度。  
 -v 或--verbose 执行时显示详细的信息。  
 -version 显示版本信息。

## 1.15 cut

使用权限：所有使用者

用法：cut -cnum1-num2 filename

说明：显示每行从开头算起 num1 到 num2 的文字。

范例：

```

shell>> cat example
test2
this is test1
shell>> cut -c0-6 example ##print 开头算起前 6 个字元
test2
this i
cut 其实很有用

```

-c m-n 表示显示每一行的第 m 个字元到第 n 个字元。例如：

```

-----file-----
liubi 23 14000
-----file-----
# cut -c 3-9,12-20 file
liubi 14000

```

-f m-n 表示显示第 m 栏到第 n 栏(使用 tab 分隔)。例如：

```

-----file-----
liubi 23 14000
-----file-----
# cut -f 1,3 file
liubi 14000

```

## 1.16 ln

使用权限：所有使用者

使用方式：ln [options] source dist, 其中 option 的格式为：

[-bdfinsvF] [-S backup-suffix] [-V {numbered,existing,simple}]

[--help] [--version] [--]

说明：Linux/Unix 档案系统中，有所谓的连结(link)，我们可以将其视为档案的别名，而连结又可分为两种：硬连结(hard link)与软连结(symbolic link)，硬连结的意思是一个档案可以有多个名称，而软连结的方式则是产生一个特殊的档案，该档案的内容是指向另一个档案的位置。硬连结是存在同一个档案系统中，而软连结却可以跨越不同的档案系统。

ln source dist 是产生一个连结(dist)到 source，至于使用硬连结或软链结则由参数决定。

不论是硬连结或软链结都不会将原本的档案复制一份，只会占用非常少量的磁碟空间。

参数：

-f：链结时先将与 dist 同档名的档案删除-d：允许系统管理者硬链结自己的目录-i：在删除与 dist 同档名的档案时先进行询问-n：在进行软连结时，将 dist 视为一般的档案-s：进行软链结(symbolic link)-v：在连结之前显示其档名-b：将在链结时会被覆写或删除的档案进行备份-S SUFFIX：将备份的档案都加上 SUFFIX 的字尾-V METHOD：指定备份的方式--help：显示辅助说明--version：显示版本

范例：

将档案 yy 产生一个 symbolic link：zz

```
ln -s yy zz
```

将档案 yy 产生一个 hard link：zz

```
ln yy xx
```

## 1.17 less

使用权限：所有使用者

使用方式：

less [Option] filename

说明：

less 的作用与 more 十分相似，都可以用来浏览文字档案的内容，不同的是 less 允许使用者往回卷动

以浏览已经看过的部份，同时因为 less 并未在一开始就读入整个档案，因此在遇上大型档案的开启时，会比一般的文书编辑器(如 vi)来的快速。

## 1.18 locate

使用权限：所有使用者

使用方式：locate [-q] [-d] [--database=]

locate [-r] [--regexp=]

locate [-qv] [-o] [--output=]

locate [-e] [-f] [<[-l] [-c]

<[-U] [-u]>

locate [-Vh] [--version] [--help]

说明：

**locate** 让使用者可以很快速的搜寻档案系统内是否有指定的档案。其方法是先建立一个包括系统内所有档案名称及路径的数据库，之后当寻找时就只需查询这个数据库，而不必实际深入档案系统之中了。

在一般的 **distribution** 之中，数据库的建立都被放在 **contab** 中自动执行。一般使用者在使用时只要用

```
# locate your_file_name
```

的型式就可以了。 参数：

**-u**

**-U** : 建立数据库，**-u** 会由根目录开始，**-U** 则可以指定开始的位置。

**-e**: 将排除在寻找的范围之外。

**-l**: 如果 是 1. 则启动安全模式。在安全模式下，使用者不会看到权限无法看到的档案。这会始速度减慢，因为 **locate** 必须至实际的档案系统中取得档案的权限资料。

**-f**: 将特定的档案系统排除在外，例如我们没有到理要把 **proc** 档案系统中的档案放在数据库中。

**-q**: 安静模式，不会显示任何错误讯息。

**-n**: 至多显示 **n** 个输出。

**-r**: 使用正规运算式 做寻找的条件。

**-o**: 指定数据库的名称。

**-d**: 指定数据库的路径

**-h**: 显示辅助讯息

**-v**: 显示更多的讯息

**-V**: 显示程序的版本讯息

范例：

**locate chdrv**: 寻找所有叫 **chdrv** 的档案

**locate -n 100 a.out**: 寻找所有叫 **a.out** 的档案，但最多只显示 100 个

**locate -u**: 建立数据库

**locate** 命令可以在搜寻数据库时快速找到档案，数据库由 **updatedb** 程序来更新，**updatedb** 是由 **cron daemon** 周期性建立的，**locate** 命令在搜寻数据库时比由整个由硬盘资料来搜寻资料来得快，但较差劲的是 **locate** 所找到的档案若是最近才建立或刚更名的，可能会找不到，在内定值中，**updatedb** 每天会跑一次，可以由修改 **crontab** 来更新设定值。(etc/crontab)

**locate** 指定用在搜寻符合条件的档案，它会去储存档案与目录名称的数据库内，寻找合乎范本样式条件的档案或目录录，可以使用特殊字元（如“\*”或 “?”等）来指定范本样式，如指定范本为 **kcpa\*ner**, **locate** 会找出所有起始字串为 **kcpa** 且结尾为 **ner** 的档案或目录，如名称为 **kcpartner** 若目录录名称为 **kcpa\_ner** 则会列出该目录下包括子目录在内的所有档案。

**locate** 指令和 **find** 找寻档案的功能类似，但 **locate** 是透过 **update** 程序将硬盘中的所有档案和目录资料先建立一个索引数据库，在执行 **loacte** 时直接找该索引，查询速度会较快，索引数据库一般是由操作系统管理，但也可以直接下达 **update** 强迫系统立即修改索引数据库。

不过第一次在执行 **update** 後再使用 **locate** 寻找档案常会失败，此时就要执行 **slocate -u** 该命令（也可执行 **updatedb** 指令，其效果相同）来更新 **slocate** 数据库，该命令会在 **/usr/sbin** 下产生 **slocate** 执行档，再由 **locate** 到此数据库寻找所要找的资料。

## 1.19 lsattr(list attribute)

功能说明：显示文件属性。

语 法：**lsattr [-adIRvV][文件或目录...]**

补充说明：用 **chattr** 执行改变文件或目录的属性，可执行 **lsattr** 指令查询其属性。

参 数：

- a 显示所有文件和目录，包括以"."为名称开头字符的额外内建，现行目录"."与上层目录"..".
- d 显示，目录名称，而非其内容。
- l 此参数目前没有任何作用。
- R 递归处理，将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。
- v 显示文件或目录版本。
- V 显示版本信息。

## 1.20 mattrib

使用权限：所有使用者

使用方式：

mattrib [-a|+a] [-h|+h] [-r|+r] [-s|+s] [-/] [-X] msdosfile [ msdosfiles ... ] 说明：本程序可用来修改 MS\_DOS 档案的属性。

参数：

- a/+a 除去/设定备份属性。
- h/+h 除去/设定隐藏属性。
- r/+r 除去/设定唯读属性。
- s/+s 除去/设定系统属性。
- / 递归的处理包含所有子目录下的档案。
- X 以较短的格式输出结果。

范例：

mattrib a: 列出 A 槽 MSDOS 格式磁片上所有档案的属性。

mattrib -h -s -r a:msdos.sys 除去 A 槽磁片上 msdos.sys 档案的隐藏、系统与唯读属性。

mattrib -r -/ a:\*. \* 除去 A 槽磁片上包含子目录下所有档案的唯读属性。

## 1.21 mc(midnight commander)

功能说明：提供一个菜单式的文件管理程序。

语 法：mc [-abcfhkpStuUVx][ -C <参数> ][ -l <文件> ][ -v <文件> ][ 目录 ]

补充说明：执行 mc 之后，将会看到菜单式的文件管理程序，共分成 4 个部分。

参 数：

- a 当 mc 程序画线时不用绘图字符画线。
- b 使用单色模式显示。
- c 使用彩色模式显示。
- C<参数> 指定显示的颜色。
- d 不使用鼠标。
- f 显示 mc 函数库所在的目录。
- h 显示帮助。
- k 重设 softkeys 成预设置。
- k<文件> 在指定文件中保存 ftpfs 对话框的内容。
- P 程序结束时，列出最后的工作目录。
- s 用慢速的终端机模式显示，在这模式下将减少大量的绘图及文字显示。
- t 使用 TEMPCAP 变量设置终端机，而不使用预设置。
- u 不用目前的 shell 程序。

- U 使用目前的 shell 程序。
- v<文件> 使用 mc 的内部编辑器来显示指定的文件。
- V 显示版本信息。
- x 指定以 xterm 模式显示。

## 1.22 mdel

使用权限：所有使用者

使用方式：

`mdel [-v] msdosfile [ msdosfiles ... ]`

说明：

本程序可用来删除 MSDOS 格式的档案。

在删除唯读档案之前会先有提示讯息产生。

参数：

-v 显示更多的讯息。

范例：

`mdel a:autoexec.bat` 将 A 槽磁片根目录中的 `autoexec.bat` 删除。

## 1.23 rmdir

使用权限：于目前目录有适当权限的所有使用者

使用方式： `rmdir [-p] dirName`

说明： 删除空的目录。

参数： -p 是当子目录被删除后使它也成为空目录的话，则顺便一并删除。

范例：

将工作目录下，名为 AAA 的子目录删除：

`rmdir AAA`

在工作目录下的 BBB 目录中，删除名为 Test 的子目录。若 Test 删除后，BBB 目录成为空目录，则 BBB 亦予删除。

`rmdir -p BBB/Test`

## 1.24 mktemp

建立暂存文件。

语 法： `mktemp [-qu][文件名参数]`

补充说明：mktemp 可建立一个暂存文件，供 shell script 使用。

参 数：

-q 执行时若发生错误，不会显示任何信息。

-u 暂存文件会在 mktemp 结束前先行删除。

[文件名参数] 文件名参数必须是以"自订名称.XXXXXXX"的格式。

## 1.25 more

使用权限：所有使用者

使用方式: `more [-dlfpcsu] [-num] [+pattern] [+linenum] [fileNames..]`

说明: 类似 `cat` , 不过会以一页一页的显示方便使用者逐页阅读, 而最基本的指令就是按空白键 (space) 就往下页显示, 按 `b` 键就会往回 (back) 一页显示, 而且还有搜寻字串的功能 (与 `vi` 相似), 使用中的说明文件, 请按 `h` 。

参数: `-num` 一次显示的行数

`-d` 提示使用者, 在画面下方显示 `[Press space to continue, 'q' to quit.]` , 如果使用者按错键, 则会显示 `[Press 'h' for instructions.]` 而不是 '哔' 声

`-l` 取消遇见特殊字元 `^L` (送纸字元) 时会暂停的功能

`-f` 计算行数时, 以实际上的行数, 而非自动换行过后的行数 (有些单行字数太长的会被扩展为两行或两行以上)

`-p` 不以卷动的方式显示每一页, 而是先清除萤幕后再显示内容

`-c` 跟 `-p` 相似, 不同的是先显示内容再清除其他旧资料

`-s` 当遇到有连续两行以上的空白行, 就代换为一行的空白行

`-u` 不显示下引号 (根据环境变数 `TERM` 指定的 `terminal` 而有所不同)

`+/` 在每个档案显示前搜寻该字串 (`pattern`), 然后从该字串之后开始显示

`+num` 从第 `num` 行开始显示

`fileNames` 欲显示内容的档案, 可为复数个数

范例:

`more -s testfile` 逐页显示 `testfile` 之档案内容, 如有连续两行以上空白行则以一行空白行显示。

`more +20 testfile` 从第 20 行开始显示 `testfile` 之档案内容。

## 1.26 mmove

在 MS-DOS 文件系统中, 移动文件或目录, 或更改名称。

语 法: `mmove [源文件或目录...][目标文件或目录]`

补充说明: `mmove` 为 `mtools` 工具指令, 模拟 MS-DOS 的 `move` 指令, 可在 MS-DOS 文件系统中移动现有的文件或目录, 或是更改现有文件或目录的名称。

## 1.27 mread

将 MS-DOS 文件复制到 Linux/Unix 的目录中。

语 法: `mread [MS-DOS 文件...][Linux 文件或目录]`

补充说明: `mread` 为 `mtools` 工具指令, 可将 MS-DOS 文件复制到 Linux 的文件系统中。这个指令目前已经不常用, 一般都使用 `mcopy` 指令来代替。

## 1.28 mren

更改 MS-DOS 文件或目录的名称, 或是移动文件或目录。

语 法: `mren [源文件或目录...][目标文件或目录]`

补充说明: `mren` 为 MS-DOS 工具指令, 模拟 MS-DOS 的 `ren` 指令, 可更改 MS-DOS 文件或目录名称。除此之外, `ren` 也可移动文件或目录, 但仅限于在同一设备内。

## 1.29 mtools

显示 mtools 支持的指令

语 法: mtools

补充说明: mtools 为 MS-DOS 文件系统的工具程序, 可模拟许多 MS-DOS 的指令。这些指令都是 mtools 的符号连接, 因此会有一些共同的特性。

参 数:

- a 长文件名重复时自动更改目标文件的长文件名。
- A 短文件名重复但长文件名不同时自动更改目标文件的短文件名。
- o 长文件名重复时, 将目标文件覆盖现有的文件。
- O 短文件名重复但长文件名不同时, 将目标文件覆盖现有的文件。
- r 长文件名重复时, 要求用户更改目标文件的长文件名。
- R 短文件名重复但长文件名不同时, 要求用户更改目标文件的短文件名。
- s 长文件名重复时, 则不处理该目标文件。
- S 短文件名重复但长文件名不同时, 则不处理该目标文件。
- v 执行时显示详细的说明。
- V 显示版本信息。

## 1.30 mtools

测试并显示 mtools 的相关设置。

语 法: mtoolstest

补充说明: mtoolstest 为 mtools 工具指令, 可读取与分析 mtools 的配置文件, 并在屏幕上显示结果。

## 1.31 mv

使用权限: 所有使用者

使用方式:

**mv** [options] source dest

**mv** [options] source... directory

说明: 将一个档案移至另一档案, 或将数个档案移至另一目录。

参数: -i 若目的地已有同名档案, 则先询问是否覆盖旧档。

范例:

将档案 aaa 更名为 bbb :

```
mv aaa bbb
```

将所有的 C 语言程序移至 Finished 子目录中 :

```
mv -i *.c
```

## 1.32 od(octal dump)

功能说明: 输出文件内容。

语 法: **od** [-abcdfhilovx][**-A** <字码基数>][**-j** <字符数目>][**-N** <字符数目>][**-s** <字符串字符数>][**-t** <输出格式>][**-w** <每列字符数>][**--help**][**--version**][文件...]

补充说明: od 指令会读取所给予的文件的内容, 并将其内容以八进制字码呈现出来。

参 数:

- a 此参数的效果和同时指定"-ta"参数相同。
- A<字码基数> 选择要以何种基数计算字码。
- b 此参数的效果和同时指定"-toC"参数相同。
- c 此参数的效果和同时指定"-tC"参数相同。
- d 此参数的效果和同时指定"-tu2"参数相同。
- f 此参数的效果和同时指定"-tF"参数相同。
- h 此参数的效果和同时指定"-tx2"参数相同。
- i 此参数的效果和同时指定"-td2"参数相同。
- j<字符数目>或--skip-bytes=<字符数目> 略过设置的字符数目。
- l 此参数的效果和同时指定"-td4"参数相同。
- N<字符数目>或--read-bytes=<字符数目> 到设置的字符数目为止。
- o 此参数的效果和同时指定"-to2"参数相同。
- s<字符串字符数>或--strings=<字符串字符数> 只显示符合指定的字符数目的字符串。
- t<输出格式>或--format=<输出格式> 设置输出格式。
- v 或--output-duplicates 输出时不省略重复的数据。
- w<每列字符数>或--width=<每列字符数> 设置每列的最大字符数。
- x 此参数的效果和同时指定"-h"参数相同。
- help 在线帮助。
- version 显示版本信息。

### 1.33 paste

合并文件的列。

语 法: `paste [-s][-d <间隔字符>][--help][--version][文件...]`

补充说明: `paste` 指令会把每个文件以列对列的方式, 一列列地加以合并。

参 数:

- d<间隔字符>或--delimiters=<间隔字符> 用指定的间隔字符取代跳格字符。
- s 或--serial 串列进行而非平行处理。
- help 在线帮助。
- version 显示帮助信息。

### 1.34 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。

参 数:



- b 或 --backup 备份每一个原始文件。
- B<备份字首字符串>或 --prefix=<备份字首字符串> 设置文件备份时，附加在文件名称前面的字首字符串，该字符串可以是路径名称。
- c 或 --context 把修补数据解译成关联性的差异。
- d<工作目录>或 --directory=<工作目录> 设置工作目录。
- D<标示符号>或 --ifdef=<标示符号> 用指定的符号把改变的地方标示出来。
- e 或 --ed 把修补数据解译成 ed 指令可用的叙述文件。
- E 或 --remove-empty-files 若修补过后输出的文件其内容是一片空白，则移除该文件。
- f 或 --force 此参数的效果和指定"-t"参数类似，但会假设修补数据的版本为新 版本。
- F<监别列数>或 --fuzz<监别列数> 设置监别列数的最大值。
- g<控制数值>或 --get=<控制数值> 设置以 RSC 或 SCCS 控制修补作业。
- i<修补文件>或 --input=<修补文件> 读取指定的修补问家你。
- l 或 --ignore-whitespace 忽略修补数据与输入数据的跳格，空格字符。
- n 或 --normal 把修补数据解译成一般性的差异。
- N 或 --forward 忽略修补的数据较原始文件的版本更旧，或该版本的修补数据已使 用过。
- o<输出文件>或 --output=<输出文件> 设置输出文件的名称，修补过的文件会以该名称存放。
- p<剥离层级>或 --strip=<剥离层级> 设置欲剥离几层路径名称。
- f<拒绝文件>或 --reject-file=<拒绝文件> 设置保存拒绝修补相关信息的文件名称，预设的文件名称为 rej。
- R 或 --reverse 假设修补数据是由新旧文件交换位置而产生。
- s 或 --quiet 或 --silent 不显示指令执行过程，除非发生错误。
- t 或 --batch 自动略过错误，不询问任何问题。
- T 或 --set-time 此参数的效果和指定"-Z"参数类似，但以本地时间为主。
- u 或 --unified 把修补数据解译成一致化的差异。
- v 或 --version 显示版本信息。
- 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"-z"参数变更，当使用"-V"参数指定不同备份方式时，也会产生不同字尾的备份字符串。
- Y<备份字首字符串>或 --basename-prefix=--<备份字首字符串> 设置文件备份时，附加在文件基本名称开头的字首字符串。
- z<备份字尾字符串>或 --suffix=<备份字尾字符串> 此参数的效果和指定"-B"参数类似，差别在于修补作业使用的路径与文件名若为 src/linux/fs/super.c，加上"backup/"字符串后，文件 super.c 会备份于 /src/linux/fs/backup 目录里。
- Z 或 --set-utc 把修补过的文件更改，存取时间设为 UTC。
- backup-if-mismatch 在修补数据不完全吻合，且没有刻意指定要备份文件时，才备份文件。
- binary 以二进制模式读写数据，而不通过标准输出设备。
- help 在线帮助。
- nobackup-if-mismatch 在修补数据不完全吻合，且没有刻意指定要备份文件时，不要备份文件。
- verbose 详细显示指令的执行过程。

### 1.35 rcp(remote copy)

功能说明：远端复制文件或目录。

语 法：rcp [-pr][源文件或目录][目标文件或目录] 或 rcp [-pr][源文件或目录...][目标文件]

补充说明：rcp 指令用在远端复制文件或目录，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。

参 数:

- p 保留源文件或目录的属性，包括拥有者，所属群组，权限与时间。
- r 递归处理，将指定目录下的文件与子目录一并处理。

### 1.36 rm

使用权限：所有使用者

使用方式：rm [options] name...

说明：删除档案及目录。

参数：

- i 删除前逐一询问确认。
- f 即使原档案属性设为唯读，亦直接删除，无需逐一确认。
- r 将目录及以下之档案亦逐一删除。

范例：

删除所有 C 语言程序档；删除前逐一询问确认：

```
rm -i *.c
```

将 Finished 子目录及子目录中所有档案删除：

```
rm -r Finished
```

### 1.37 slocate(secure locate)

功能说明：查找文件或目录。

语 法：slocate [-u][--help][--version][--d <目录>][查找的文件]

补充说明：slocate 本身具有一个数据库，里面存放了系统中文件与目录的相关信息。

参 数：

- d<目录>或--database=<目录> 指定数据库所在的目录。
- u 更新 slocate 数据库。
- help 显示帮助。
- version 显示版本信息。

### 1.38 split

使用权限：所有使用者

使用方式：split [OPTION] [INPUT [PREFIX]]

说明： 将一个档案分割成数个。而从 INPUT 分割输出成固定大小的档案，其档名依序为 PREFIXaa, PREFIXab...; PREFIX 预设值为 'x'。若没有 INPUT 档或为 '-', 则从标准输入读进资料。

选项：

- b, --bytes=SIZE  
SIZE 值为每一输出档案的大小，单位为 byte。
- C, --line-bytes=SIZE  
每一输出档中，单行的最大 byte 数。
- l, --lines=NUMBER  
NUMBER 值为每一输出档的列数大小。
- NUMBER

与 `-l NUMBER` 相同。

`--verbose`

于每个输出档被开启前，列印出侦错资讯到标准错误输出。

`--help`

显示辅助资讯然后离开。

`--version`

列出版本资讯然后离开。

SIZE 可加入单位: `b` 代表 512, `k` 代表 1K, `m` 代表 1 Meg。

范例:

PostgreSQL 大型数据库备份与回存:

因 Postgres 允许表格大过你系统档案的最大容量，所以要将表格 `dump` 到单一的档案可能会有问题，使用 `split` 来进行档案分割。

```
% pg_dump dbname | split -b 1m - filename.dump.
```

重新载入

```
% createdb dbname
```

```
% cat filename.dump.* | psql dbname
```

### 1.39 tee

功能说明: 读取标准输入的数据，并将其内容输出成文件。

语 法: `tee [-ai][--help][--version][文件...]`

补充说明: `tee` 指令会从标准输入设备读取数据，将其内容输出到标准输出设备，同时保存成文件。

参 数:

`-a` 或 `--append` 附加到既有文件的后面，而非覆盖它。

`-i` 或 `--ignore-interrupts` 忽略中断信号。

`--help` 在线帮助。

`--version` 显示版本信息。

### 1.40 tmpwatch(temporary watch)

功能说明: 删除暂存文件。

语 法: `tmpwatch [-afqv][--test][超期时间][目录...]`

补充说明: 执行 `tmpwatch` 指令可删除不必要的暂存文件，您可以设置文件超期时间，单位以小时计算。

参 数:

`-a` 或 `--all` 删除任何类型的文件。

`-f` 或 `--force` 强制删除文件或目录，其效果类似 `rm` 指令的 `"-f"` 参数。

`-q` 或 `--quiet` 不显示指令执行过程。

`-v` 或 `--verbose` 详细显示指令执行过程。

`-test` 仅作测试，并不真的删除文件或目录。

### 1.41 touch

使用权限: 所有使用者

使用方式:

```
touch [-acfm]
[-r reference-file] [--file=reference-file]
[-t MMDDhhmm[[CC]YY][.ss]]
[-d time] [--date=time] [--time={atime,access,use,mtime,modify}]
[--no-create] [--help] [--version]
file1 [file2 ...]
```

说明:

**touch** 指令改变档案的时间记录。 **ls -l** 可以显示档案的时间记录。

参数:

- a 改变档案的读取时间记录。
- m 改变档案的修改时间记录。
- c 假如目的档案不存在，不会建立新的档案。与 **--no-create** 的效果一样。
- f 不使用，是为了与其他 unix 系统的相容性而保留。
- r 使用参考档的时间记录，与 **--file** 的效果一样。
- d 设定时间与日期，可以使用各种不同的格式。
- t 设定档案的时间记录，格式与 **date** 指令相同。
- no-create** 不会建立新档案。
- help** 列出指令格式。
- version** 列出版本讯息。

范例:

最简单的使用方式，将档案的时间记录改为现在的时间。若档案不存在，系统会建立一个新的档案。

```
touch file
```

```
touch file1 file2
```

将 **file** 的时间记录改为 5 月 6 日 18 点 3 分，公元两千年。时间的格式可以参考 **date** 指令，至少需输入 **MMDDHHmm**，就是月日時与分。

```
touch -c -t 05061803 file
```

```
touch -c -t 050618032000 file
```

将 **file** 的时间记录改变成与 **referencefile** 一样。

```
touch -r referencefile file
```

将 **file** 的时间记录改成 5 月 6 日 18 点 3 分，公元两千年。时间可以使用 **am, pm** 或是 24 小时的格式，日期可以使用其他格式如 **6 May 2000**。

```
touch -d "6:03pm" file
```

```
touch -d "05/06/2000" file
```

```
touch -d "6:03pm 05/06/2000" file
```

**touch** 也可以制造一个空档(0 byte)。例如 DHCP Server 所需的 **/etc/dhcpd.leases**，**dhcpd** 必须要有这个档案才能运作正常。**[root@/root]#touch /etc/dhcpd.leases****[root@/root]#ls -l /etc/dhcpd.leases-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul 3 05:50 /etc/dhcpd.leases**

记得上一次重灌前把 **/etc** 下的设定档 **tar** 起来，重灌好之后把原有设定还原，却发现系统检查设定档的时间有问题，这个时候用

```
find /etc -name * -exec touch {};
```

就可以把设定档的时间更新到与现在一致了。

## 1.42 umask

功能说明：指定在建立文件时预设的权限掩码。

语 法：umask [-S][权限掩码]

补充说明：umask 可用来设定[权限掩码]。[权限掩码]是由 3 个八进制的数字所组成，将现有的存取权限减掉权限掩码后，即可产生建立文件时预设的权限。

参 数：

-S 以文字的方式来表示权限掩码。

## 1.43 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。

参 数：

-n<文件名长度> 指定文件名长度，指定的长度必须大于或等于所有文件中最长的文件名。

-p<文件名长度> 与-n 参数相同，但此处的<文件名长度>包括了文件的路径。

-w 指定输出时栏位的宽度。

-V 显示版本信息。

## 1.44 cp

使用权限：所有使用者

使用方式：

cp [options] source dest

cp [options] source... directory

说明：将一个档案拷贝至另一档案，或将数个档案拷贝至另一目录。

参数：

-a 尽可能将档案状态、权限等资料都照原状予以复制。

-r 若 source 中含有目录名，则将目录下之档案亦皆依序拷贝至目的地。

-f 若目的地已经有相同档名的档案存在，则在复制前先予以删除再行复制。

范例：

将档案 aaa 复制(已存在)，并命名为 bbb：

```
cp aaa bbb
```

将所有的 C 语言程序拷贝至 Finished 子目录中：

```
cp *.c Finished
```

## 1.45 ln(link)

功能说明：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。

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"~"，您可通过"-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。
- help 在线帮助。
- version 显示版本信息。

## 1.46 mcopy

使用权限：所有使用者

使用方式：

mcopy [-b/ptnvmOQsSrRA] sourcefile targetfile

mcopy [-b/ptnvmOQsSrRA] sourcefile [ sourcefiles... ] targetdirectory

mcopy [-tnvm] MSDOSsourcefile

说明：

本程序可用来复制 MSDOS 格式档案到 Linux 中，或是由 Linux 中复制 MSDOS 档案到磁片上。mcopy 可复制单一的档案到所指定的档案名称，或是复制数个档案到所指定的目录之中。来源与目的档案可为 MSDOS 或是 Linux 档案。

参数：

b 批次模式.这是为大量的档案复制进行最佳化的选项,但是当在复制档案过程中产生 crash 时，会有安全性的问题产生。/ 递回的复制。包含目录所含档案与其下所有子目录中的档案。

p 维持档案原来的属性。

Q 当复制多个档案产生错误时，尽快结束程序。

t 复制纯文字档案。将 carriage return/line feeds 转换成 line feeds 字元。

n 在覆盖 Linux 档案时不会出现警示讯息。

o 在覆盖 MSDOS 档案时不会出现警示讯息。

m 维持档案原来的修改时间。当目的档案已存在，且使用 -n 选项时，mcopy 会询问是否要覆盖或是另存新档。

范例：

mcopy a:autoexec.bat . 将 A 槽磁片根目录中的 autoexec.bat 复制到目前工作目录之下。

## 1.47 mshowfat

功能说明：显示 MS-DOS 文件在 FAT 中的记录。

语 法: `mshowfat [文件...]`

补充说明: `mshowfat` 为 `mttools` 工具指令, 可显示 MS-DOS 文件在 FAT 中的记录编号。

## 1.48 rhmask

功能说明: 产生与还原加密文件。

语 法: `rhmask [加密文件][输出文件]` 或 `rhmask [-d][加密文件][源文件][输出文件]`

补充说明: 执行 `rhmask` 指令可制作加密过的文件, 方便用户在公开的网络上传输该文件, 而不至于被任意盗用。

参 数:

`-d` 产生加密过的文件。

## 1.49 whereis

功能说明: 查找文件。

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

补充说明: `whereis` 指令会在特定目录中查找符合条件的文件。这些文件的属性应属于原始代码, 二进制文件, 或是帮助文件。

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。

# 2、磁盘管理

## 2.1 cd

使用权限: 所有使用者

使用方式: `cd [dirName]`

说明: 变换工作目录至 `dirName`。其中 `dirName` 表示法可为绝对路径或相对路径。若目录名称省略, 则变换至使用者的 `home directory` (也就是刚 `login` 时所在的目录)。

另外, `"~"` 也表示为 `home directory` 的意思, `"."` 则是表示目前所在的目录, `".."` 则表示目前目录位置的上一层目录。

范例: 跳到 `/usr/bin/`:

```
cd /usr/bin
```

跳到自己的 `home directory`:

```
cd ~
```

跳到目前目录的上上两层:

```
cd ../../
```

`cd` - 返回进入当前目录前所在目录

## 2.2 `df`

使用权限: 所有使用者

使用方式: `df` [选项]... [FILE]...

显示档案系统的状况, 或是看所有档案系统的状况(预设值)

参数:

- `-a, --all` 包含所有的具有 0 Blocks 的档案系统
- `--block-size={SIZE}` 使用 {SIZE} 大小的 Blocks
- `-h, --human-readable` 使用人类可读的格式(预设值是不加这个选项的...)
- `-H, --si` 很像 `-h`, 但是用 1000 为单位而不是用 1024
- `-i, --inodes` 列出 inode 资讯, 不列出已使用 block
- `-k, --kilobytes` 就像是 `--block-size=1024`
- `-l, --local` 限制列出的档案结构
- `-m, --megabytes` 就像 `--block-size=1048576`
- `--no-sync` 取得资讯前不 sync(预设值)
- `-P, --portability` 使用 POSIX 输出格式
- `--sync` 在取得资讯前 sync
- `-t, --type=TYPE` 限制列出档案系统的 TYPE
- `-T, --print-type` 显示档案系统的形式
- `-x, --exclude-type=TYPE` 限制列出档案系统不要显示 TYPE
- `-v` (忽略)
- `--help` 显示这个帮手并且离开
- `--version` 输出版本资讯并且离开

范例: 获取磁盘的剩余空间

`df -hl`

## 2.3 `dirs`

功能说明: 显示目录记录。

语 法: `dirs` [+/-n -l]

补充说明: 显示目录堆叠中的记录。

参 数:

- `+n` 显示从左边算起第 n 笔的目录。
- `-n` 显示从右边算起第 n 笔的目录。
- `-l` 显示目录完整的记录。

## 2.4 `du(disk usage)`

功能说明: 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。

参 数:



-a 或 --all 显示目录中个别文件的大小。

-b 或 --bytes 显示目录或文件大小时，以 byte 为单位。

-c 或 --total 除了显示个别目录或文件的大小外，同时也显示所有目录或文件的总和。

-D 或 --dereference-args 显示指定符号连接的源文件大小。

-h 或 --human-readable 以 K, M, G 为单位，提高信息的可读性。

-H 或 --si 与 -h 参数相同，但是 K, M, G 是以 1000 为换算单位。

-k 或 --kilobytes 以 1024 bytes 为单位。

-l 或 --count-links 重复计算硬件连接的文件。

-L<符号连接>或 --dereference<符号连接> 显示选项中所指定符号连接的源文件大小。

-m 或 --megabytes 以 1MB 为单位。

-s 或 --summarize 仅显示总计。

-S 或 --separate-dirs 显示个别目录的大小时，并不含其子目录的大小。

-x 或 --one-file-system 以一开始处理时的文件系统为准，若遇上其它不同的文件系统目录则略过。

-X<文件>或 --exclude-from=<文件> 在<文件>指定目录或文件。

--exclude=<目录或文件> 略过指定的目录或文件。

--max-depth=<目录层数> 超过指定层数的目录后，予以忽略。

--help 显示帮助。

--version 显示版本信息。

## 2.5 edquota(edit quota)

功能说明：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 预设会使用 vi 来编辑使用者或群组的 quota 设置。

参 数：

-u 设置用户的 quota，这是预设的参数。

-g 设置群组的 quota。

-p<源用户名> 将源用户的 quota 设置套用至其他用户或群组。

-t 设置宽限期限。

## 2.6 eject

功能说明：退出抽取式设备。

语 法：eject [-dfhnqrstv][-a <开关>][-c <光驱编号>][设备]

补充说明：若设备已挂入，则 eject 会先将该设备卸除再退出。

参 数：

[设备] 设备可以是驱动程序名称，也可以是挂入点。

-a<开关>或 --auto<开关> 控制设备的自动退出功能。

-c<光驱编号>或 --changerslot<光驱编号> 选择光驱柜中的光驱。

-d 或 --default 显示预设的设备，而不是实际执行动作。

-f 或 --floppy 退出抽取式磁盘。

-h 或 --help 显示帮助。

-n 或 --noop 显示指定的设备。

-q 或 --tape 退出磁带。

-r 或 --cdrom 退出光盘。

- s 或 --scsi 以 SCSI 指令来退出设备。
- t 或 --trayclose 关闭光盘的托盘。
- v 或 --verbose 执行时，显示详细的说明。

## 2.7 mcd

使用权限：所有使用者

使用方式：

mcd [msdosdirectory]

说明：可变更 mtools 系列指令目前在 MSDOS 磁碟上的工作目录。与 MSDOS 的 CD 指令不同，mcd 亦可变更工作磁碟。

参数：

没有参数时会传回目前的工作目录。

范例：

mcd a: emp 变更目前工作目录到 a: emp 中。

mcd 传回目前工作目录。

## 2.8 mdeltree

使用权限：所有使用者

使用方式：

mdeltree [-v] msdosdirectory [msdosdirectories...]

说明：

本程序可用来删除 MSDOS 格式档案及目录。

mdeltree 会将所指定的目录与目录之下的所有档案与目录都删除掉。如果所指定的档案或目录不存在，则会传回错误讯息。

参数：

-v 显示更多的讯息。

范例：

mcopy a:msdosdir . 将 A 槽磁片根目录中的 msdosdir 目录以下的档案与目录都删除掉。

## 2.9 mdu

功能说明：显示 MS-DOS 目录所占用的磁盘空间。

语 法：mdu [-as][目录]

补充说明：mdu 为 mstools 工具指令，可显示 MS-DOS 文件系统中目录所占用的磁盘空间。

参 数：

-a 显示每个文件及整个目录所占用的空间。

-s 仅显示整个目录所占用的空间。

## 2.10 mkdir

使用权限：于目前目录有适当权限的所有使用者

使用方式：mkdir [-p] dirName

说明：建立名称为 `dirName` 之子目录。

参数：-p 确保目录名称存在，不存在的就建一个。

范例：

在工作目录下，建立一个名为 AAA 的子目录：

```
mkdir AAA
```

在工作目录下的 BBB 目录中，建立一个名为 Test 的子目录。若 BBB 目录原本不存在，则建立一个。（注：本例若不加 -p，且原本 BBB 目录不存在，则产生错误。）

```
mkdir -p BBB/Test
```

## 2.11 mlabel

使用权限：所有使用者

使用方式：

```
mlabel [-vcs] drive:[new_label]
```

说明：

本程序可设定磁碟的标签 (Label)。

如果磁碟上设定过标签，mlabel 会将他显示给使用者。如果没有指定新标签并且没有指定 c 或 s 选项，mlabel 会提示使用者输入新的标签。如果直接按下 Enter，就会将原本的标签删除。

参数：

-v 更多的讯息。

-c 清除原有的标签，不出现提示讯息。

-s 显示目前的标签，不出现提示讯息。

范例：

```
mlabel a:newlabel. 将 A 槽磁碟的标签更改为 newlabel.
```

## 2.12 mmd

功能说明：在 MS-DOS 文件系统中建立目录。

语 法：mmd [目录...]

补充说明：mmd 为 mtools 工具指令，模拟 MS-DOS 的 md 指令，可在 MS-DOS 的文件系统中建立目录。

## 2.13 mrd

功能说明：删除 MS-DOS 文件系统中的目录。

语 法：mrd [目录...]

补充说明：mrd 为 mtools 工具指令，模拟 MS-DOS 的 rd 指令，可删除 MS-DOS 的目录。

## 2.14 mzip

功能说明：Zip/Jaz 磁盘驱动器控制指令。

语 法：mzip [-efpgruw]x]

补充说明：mzip 为 mtools 工具指令，可设置 Zip 或 Jaz 磁盘驱动区的保护模式以及执行退出磁盘的动作。

参 数：

-e 退出磁盘。

- f 与-e 参数一并使用，不管是否已经挂入磁盘中的文件系统，一律强制退出磁盘。
- p 设置磁盘的写入密码。
- q 显示目前的状态。
- r 将磁盘设为防写状态。
- u 退出磁盘以前，暂时解除磁盘的保护状态。
- w 将磁盘设为可写入状态。
- x 设置磁盘的密码。

## 2.15 pwd(print working directory)

功能说明：显示工作目录。

语 法：pwd [--help][--version]

补充说明：执行 pwd 指令可立刻得知您目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。

## 2.16 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][群组名称...]

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。

## 2.17 mount

使用权限：系统管理者或/etc/fstab 中允许的使用者

使用方式：

mount [-hV]

mount -a [-fFnrsvw] [-t vfstype]

mount [-fnrsvw] [-o options [...]] device | dir

mount [-fnrsvw] [-t vfstype] [-o options] device dir

说明：

将某个档案的内容解读成档案系统，然后将其挂在目录的某个位置之上。当这个命令执行成功后，直到我们使用 umount 将这个档案系统移除为止，这个命令之下的所有档案将暂时无法被调用。

这个命令可以被用来挂上任何的档案系统，你甚至可以用 -o loop 选项将某个一般的档案当成硬盘机分割挂上系统。这个功能对于 ramdisk,romdisk 或是 ISO 9660 的影像档之解读非常实用。

参数

- V 显示程序版本
- h 显示辅助讯息

-v 显示较讯息，通常和 -f 用来除错。

-a 将 /etc/fstab 中定义的所有档案系统挂上。

-F 这个命令通常和 -a 一起使用，它会为每一个 mount 的动作产生一个行程负责执行。在系统需要挂上大量 NFS 档案系统时可以加快挂上的动作。

-f 通常用在除错的用途。它会使 mount 并不执行实际挂上的动作，而是模拟整个挂上的过程。通常会和 -v 一起使用。

-n 一般而言，mount 在挂上后会在 /etc/mtab 中写入一笔资料。但在系统中没有可写入档案系统存在的情况下可以用这个选项取消这个动作。

-s-r 等于 -o ro

-w 等于 -o rw

-L 将含有特定标签的硬盘分割挂上。

-U 将档案分割序号为 的档案系统挂下。-L 和 -U 必须在 /proc/partition 这种档案存在时才有意义。

-t 指定档案系统的型态，通常不必指定。mount 会自动选择正确的型态。

-o async 打开非同步模式，所有的档案读写动作都会用非同步模式执行。

-o sync 在同步模式下执行。

-o atime -o noatime

当 atime 打开时，系统会在每次读取档案时更新档案的『上一次调用时间』。当我们使用 flash 档案系统时可能会选项把这个选项关闭以减少写入的次数。

-o auto -o noauto 打开/关闭自动挂上模式。

-o defaults 使用预设的选项 rw, suid, dev, exec, auto, nouser, and async.

-o dev -o nodev -o exec -o noexec 允许执行档被执行。

-o suid -o nosuid 允许执行档在 root 权限下执行。

-o user -o nouser 使用者可以执行 mount/umount 的动作。

-o remount 将一个已经挂下的档案系统重新用不同的方式挂上。例如原先是唯读的系统，现在用可读写的模式重新挂上。

-o ro 用唯读模式挂上。

-o rw 用可读写模式挂上。

-o loop= 使用 loop 模式用来将一个档案当成硬盘分割挂上系统。

范例

将 /dev/hda1 挂在 /mnt 之下。

```
#mount /dev/hda1 /mnt
```

将 /dev/hda1 用唯读模式挂在 /mnt 之下。

```
#mount -o ro /dev/hda1 /mnt
```

将 /tmp/image.iso 这个光碟的 image 档使用 loop 模式挂在 /mnt/cdrom 之下。用这种方法可以将一般网络上可以找到的 Linux 光碟 ISO 档在不烧录成光碟的情况下检视其内容。

```
#mount -o loop /tmp/image.iso /mnt/cdrom
```

相关命令 umount

## 2.18 mmount

功能说明：挂入 MS-DOS 文件系统。

语法：mmount [驱动器代号][mount 参数]

补充说明：mmount 为 mtools 工具指令，可根据[mount 参数]中的设置，将磁盘内容挂入到 Linux 目录中。

参数：

[mount 参数]的用法请参考 mount 指令。

## 2.19 rmdir

使用权限：于目前目录有适当权限的所有使用者

使用方式： `rmdir [-p] dirName`

说明：删除空的目录。

参数： `-p` 是当子目录被删除后使它也成为空目录的话，则顺便一并删除。

范例：

将工作目录下，名为 AAA 的子目录删除：

```
rmdir AAA
```

在工作目录下的 BBB 目录中，删除名为 Test 的子目录。若 Test 删除后，BBB 目录成为空目录，则 BBB 亦予删除。

```
rmdir -p BBB/Test
```

## 2.20 rmt

功能说明：远端磁带传输协议模块。

语 法： `rmt`

补充说明：通过 `rmt` 指令，用户可通过 IPC 连线，远端操控磁带机的倾倒和还原操作。

## 2.21 stat(status)

功能说明：显示 inode 内容。

语 法： `stat [文件或目录]`

补充说明： `stat` 以文字的格式来显示 inode 的内容。

## 2.22 tree

功能说明：以树状图列出目录的内容。

语 法： `tree [-aACdDfGilmNpqstux][-I <范本样式>][-P <范本样式>][目录...]`

补充说明：执行 `tree` 指令，它会列出指定目录下的所有文件，包括子目录里的文件。

参 数：

- `-a` 显示所有文件和目录。
- `-A` 使用 ASCII 绘图字符显示树状图而非以 ASCII 字符组合。
- `-C` 在文件和目录清单加上色彩，便于区分各种类型。
- `-d` 显示目录名称而非内容。
- `-D` 列出文件或目录的更改时间。
- `-f` 在每个文件或目录之前，显示完整的相对路径名称。
- `-F` 在执行文件，目录，Socket，符号连接，管道名称名称，各自加上 "\*"，"/"，"="，"@”，"|" 号。
- `-g` 列出文件或目录的所属群组名称，没有对应的名称时，则显示群组识别码。
- `-i` 不以阶梯状列出文件或目录名称。
- `-I`<范本样式> 不显示符合范本样式的文件或目录名称。
- `-l` 如遇到性质为符号连接的目录，直接列出该连接所指向的原始目录。
- `-n` 不在文件和目录清单加上色彩。
- `-N` 直接列出文件和目录名称，包括控制字符。

-p 列出权限标示。  
 -P<范本样式> 只显示符合范本样式的文件或目录名称。  
 -q 用"?"号取代控制字符，列出文件和目录名称。  
 -s 列出文件或目录大小。  
 -t 用文件和目录的更改时间排序。  
 -u 列出文件或目录的拥有者名称，没有对应的名称时，则显示用户识别码。  
 -x 将范围局限在现行的文件系统中，若指定目录下的某些子目录，其存放于另一个文件系统上，则将该子目录予以排除在寻找范围外。

## 2.23 umount

功能说明：卸除文件系统。

语 法：umount [-ahnrV][-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。

参 数：

-a 卸除/etc/mntab 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/mntab 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。

## 2.24 ls

使用权限：所有使用者

使用方式：ls [-alrtAFR] [name...]

说明：显示指定工作目录下之内容（列出目前工作目录所含之档案及子目录）。

参数：

-a 显示所有档案及目录 (ls 内定将档案名或目录名称开头为"."的视为隐藏档，不会列出)  
 -l 除档案名称外，亦将档案型态、权限、拥有者、档案大小等资讯详细列出  
 -r 将档案以相反次序显示(原定依英文字母次序)  
 -t 将档案依建立时间之先后次序列出  
 -A 同 -a，但不列出 "."(目前目录) 及 ".."(父目录)  
 -F 在列出的档案名称后加一符号；例如可执行档则加 "\*", 目录则加 "/"  
 -R 若目录下有档案，则以下之档案亦皆依序列出

范例：

列出目前工作目录下所有名称是 s 开头的档案，愈新的排愈后面：

```
ls -ltr s*
```

将 /bin 目录以下所有目录及档案详细资料列出：

```
ls -lR /bin
```

列出目前工作目录下所有档案及目录；目录于名称后加 "/"，可执行档于名称后加 "\*"：

```
ls -AF
```

## 2.25 quotacheck

功能说明：检查磁盘的使用空间与限制。

语 法：quotacheck [-adgRuv][文件系统...]

补充说明：执行 quotacheck 指令，扫描挂入系统的分区，并在各分区的文件系统根目录下产生 quota.user 和 quota.group 文件，设置用户和群组的磁盘空间限制。

参 数：

- a 扫描在/etc/fstab 文件里，有加入 quota 设置的分区。
- d 详细显示指令执行过程，便于排错或了解程序执行的情形。
- g 扫描磁盘空间时，计算每个群组识别码所占用的目录和文件数目。
- R 排除根目录所在的分区。
- u 扫描磁盘空间时，计算每个用户识别码所占用的目录和文件数目。
- v 显示指令执行过程。

## 2.26 quotaoff

功能说明：关闭磁盘空间限制。

语 法：quotaoff [-aguv][文件系统...]

补充说明：执行 quotaoff 指令可关闭用户和群组的磁盘空间限制。

参 数：

- a 关闭在/etc/fstab 文件里，有加入 quota 设置的分区空间限制。
- g 关闭群组的磁盘空间限制。
- u 关闭用户的磁盘空间限制。
- v 显示指令执行过程。

## 2.27 lndir(link directory)

功能说明：连接目录内容。

语 法：lndir [-ignorelinks][-silent][源目录][目的目录]

补充说明：执行 lndir 指令，可一口气把源目录底下的文件和子目录统统建立起相互对应的符号连接。

参 数：

- ignorelinks 直接建立符号连接的符号连接。
- silent 不显示指令执行过程。

## 2.28 repquota(report quota)

功能说明：检查磁盘空间限制的状态。

语 法：repquota [-aguv][文件系统...]

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群组已使用多少空间。

参 数：

- a 列出在/etc/fstab 文件里，有加入 quota 设置的分区的使用状况，包括用户和群组。
- g 列出所有群组的磁盘空间限制。
- u 列出所有用户的磁盘空间限制。



-v 显示该用户或群组的所有空间限制

## 2.29 quotaon

功能说明：开启磁盘空间限制。

语 法：quotaon [-aguv][文件系统...]

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。

参 数：

- a 开启在/etc/fstab 文件里，有加入 quota 设置的分区空间限制。
- g 开启群组的磁盘空间限制。
- u 开启用户的磁盘空间限制。
- v 显示指令执行过程。

## 3、文档编辑

### 3.1 col

功能说明：过滤控制字符。

语 法：col [-bfx][-l<缓冲区列数>]

补充说明：在许多 UNIX 说明文件里，都有 RLF 控制字符。当我们运用 shell 特殊字符">"和">>", 把说明文件的内容输出成纯文本文件时，控制字符会变成乱码，col 指令则能有效滤除这些控制字符。

参 数：

- b 过滤掉所有的控制字符，包括 RLF 和 HRLF。
- f 滤除 RLF 字符，但允许将 HRLF 字符呈现出来。
- x 以多个空格字符来表示跳格字符。
- l<缓冲区列数> 预设的内存缓冲区有 128 列，您可以自行指定缓冲区的大小。

### 3.2 colrm

功能说明：滤掉指定的行。

语 法：colrm [开始行数编号<结束行数编号>]

补充说明：colrm 指令从标准输入设备读取书记，转而输出到标准输出设备。如果不加任何参数，则该指令不会过滤任何一行。

### 3.3 comm(common)

功能说明：比较两个已排过序的文件。

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

补充说明：这项指令会一列列地比较两个已排序文件的差异，并将其结果显示出来，如果没有指定任何参数，则会把结果分成 3 行显示：第 1 行仅是在第 1 个文件中出现过的列，第 2 行是仅是在第 2 个文件中出现过的列，第 3 行则是在第 1 与第 2 个文件里都出现过的列。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。

参 数：

- 1 不显示只在第 1 个文件里出现过的列。
- 2 不显示只在第 2 个文件里出现过的列。
- 3 不显示只在第 1 和第 2 个文件里出现过的列。
- help 在线帮助。
- version 显示版本信息。

### 3.4 csplit(context split)

功能说明：分割文件。

语 法：csplit [-kqsz][-b<输出格式>][-f<输出字首字符串>][-n<输出文件名位数>][--help][--version][文件][范本样式...]

补充说明：将文件依照指定的范本样式予以切割后，分别保存成名称为 xx00,xx01,xx02...的文件。若给予的文件名称为"-", 则 csplit 指令会从标准输入设备读取数据。

参 数：

-b<输出格式>或--suffix-format=<输出格式> 预设的输出格式其文件名称为 xx00,xx01...等，您可以通过改变<输出格式>来改变输出的文件名。

-f<输出字首字符串>或--prefix=<输出字首字符串> 预设的输出字首字符串其文件名为 xx00,xx01...等，如果你指定输出字首字符串为"hello", 则输出的文件名称会变成 hello00,hello01...等。

-k 或--keep-files 保留文件，就算发生错误或中断执行，也不能删除已经输出保存的文件。

-n<输出文件名位数>或--digits=<输出文件名位数> 预设的输出文件名位数其文件名称为 xx00,xx01...等，如果你指定输出文件名位数为"3", 则输出的文件名称会变成 xx000,xx001...等。

-q 或-s 或--quiet 或--silent 不显示指令执行过程。

-z 或--elide-empty-files 删除长度为 0 Byte 文件。

--help 在线帮助。

--version 显示版本信息。

### 3.5 ed(editor)

功能说明：文本编辑器。

语 法：ed [-][-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。

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。

--help 显示帮助。

--version 显示版本信息。

### 3.6 egrep

功能说明：在文件内查找指定的字符串。egrep 执行效果如 grep -E，使用的语法及参数可参照 grep 指令，与 grep 不同点在于解读字符串的方法，egrep 是用 extended regular expression 语法来解读，而 grep 则用 basic regular expression 语法，extended regular expression 比 basic regular expression 有更完整的表达规范。

### 3.7 ex

在 Ex 模式下启动 vim 文本编辑器。ex 执行效果如同 vi -E，使用语法及参数可参照 vi 指令，如要从 Ex 模式回到普通模式，则在 vim 中输入 :vi 或 :visual 即可。

### 3.8 fgrep(fixed regexp)

功能说明：查找文件里符合条件的字符串。

语 法：fgrep [范本样式][文件或目录...]

补充说明：本指令相当于执行 grep 指令加上参数 "-F"，详见 grep 指令说明。

### 3.9 fmt(format)

功能说明：编排文本文件。

语 法：fmt [-cstu][-p<列起始字符串>][-w<每列字符数>][--help][--version][文件...]

补充说明：fmt 指令会从指定的文件里读取内容，将其依照指定格式重新编排后，输出到标准输出设备。若指定的文件名为 "-", 则 fmt 指令会从标准输入设备读取数据。

参 数：

-c 或 --crown-margin 每段前两列缩排。

-p<列起始字符串>或 --prefix=<列起始字符串> 仅合并含有指定字符串的列，通常运用在程序语言的注解方面。

-s 或 --split-only 只拆开字数超出每列字符数的列，但不合并字数不足每列字符数的列。

-t 或 --tagged-paragraph 每列前两列缩排，但第 1 列和第 2 列的缩排格式不同。

-u 或 --uniform-spacing 每个字符之间都以一个空格字符间隔，每个句子之间则两个空格字符分隔。

-w<每列字符数>或 --width=<每列字符数>或 -<每列字符数> 设置每列的最大字符数。

--help 在线帮助。

--version 显示版本信息。

### 3.10 fold

功能说明：限制文件列宽。

语 法：fold [-bs][-w<每列行数>][--help][--version][文件...]

补充说明：fold 指令会从指定的文件里读取内容，将超过限定列宽的列加入增列字符后，输出到标准输出设备。若不指定任何文件名称，或是所给予的文件名为 "-", 则 fold 指令会从标准输入设备读取数据。

参 数：

-b 或 --bytes 以 Byte 为单位计算列宽，而非采用行数编号为单位。

-s 或 --spaces 以空格字符作为换列点。

-w<每列行数>或 --width<每列行数> 设置每列的最大行数。

--help 在线帮助。

--version 显示版本信息。

### 3.11 grep

功能说明：查找文件里符合条件的字符串。

语法: `grep [-abcEFgHiILnqrsVwxy] [-A<显示列数>][-B<显示列数>][-C<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列显示出来。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。

参 数:

- a 或 --text 不要忽略二进制的的数据。
- A<显示列数>或 --after-context=<显示列数> 除了显示符合范本样式的那一列之外, 并显示该列之后的内容。
- b 或 --byte-offset 在显示符合范本样式的那一列之前, 标示出该列第一个字符的位编号。
- B<显示列数>或 --before-context=<显示列数> 除了显示符合范本样式的那一列之外, 并显示该列之前的内容。
- c 或 --count 计算符合范本样式的列数。
- C<显示列数>或 --context=<显示列数>或 -<显示列数> 除了显示符合范本样式的那一列之外, 并显示该列之前后的内容。
- d<进行动作>或 --directories=<进行动作> 当指定要查找的是目录而非文件时, 必须使用这项参数, 否则 `grep` 指令将回报信息并停止动作。
- e<范本样式>或 --regexp=<范本样式> 指定字符串做为查找文件内容的范本样式。
- E 或 --extended-regexp 将范本样式为延伸的普通表示法来使用。
- f<范本文件>或 --file=<范本文件> 指定范本文件, 其内容含有一个或多个范本样式, 让 `grep` 查找符合范本条件的文件内容, 格式为每列一个范本样式。
- F 或 --fixed-regexp 将范本样式视为固定字符串的列表。
- G 或 --basic-regexp 将范本样式视为普通的表示法来使用。
- h 或 --no-filename 在显示符合范本样式的那一列之前, 不标示该列所属的文件名称。
- H 或 --with-filename 在显示符合范本样式的那一列之前, 表示该列所属的文件名称。
- i 或 --ignore-case 忽略字符大小写的差别。
- l 或 --file-with-matches 列出文件内容符合指定的范本样式的文件名称。
- L 或 --files-without-match 列出文件内容不符合指定的范本样式的文件名称。
- n 或 --line-number 在显示符合范本样式的那一列之前, 标示出该列的列数编号。
- q 或 --quiet 或 --silent 不显示任何信息。
- r 或 --recursive 此参数的效果和指定“-d recurse”参数相同。
- s 或 --no-messages 不显示错误信息。
- v 或 --invert-match 反转查找。
- V 或 --version 显示版本信息。
- w 或 --word-regexp 只显示全字符合的列。
- x 或 --line-regexp 只显示全列符合的列。
- y 此参数的效果和指定“-i”参数相同。
- help 在线帮助。

### 3.12 ispell(interactive spelling checking)

功能说明: 拼字检查程序。

语法: `ispell [-aAbBClmMnNPStVx][-d<字典文件>][-L<行数>][-p<字典文件>][-w<非字母字符>][-W<字符串长度>][要检查的文件]`

补充说明: `ispell` 预设会使用 `/usr/lib/ispell/english.hash` 字典文件来检查文本文件。若在检查的文件中找到字典没有的词汇, `ispell` 会建议使用的词汇, 或是让你将新的词汇加入个人字典。

参 数:

- a 当其他程序输出送到 `ispell` 时, 必须使用此参数。
- A 读取到"&Include File&"字符串时, 就去检查字符串后所指定文件的内容。
- b 产生备份文件, 文件名为.bak。
- B 检查连字错误。
- C 不检查连字错误。
- d<字典文件> 指定字典文件。
- l 从标准输入设备读取字符串, 结束后显示拼错的词汇。
- L<行数> 指定内文显示的行数。
- m 自动考虑字尾的变化。
- M 进入 `ispell` 后, 在画面下方显示指令的按键。
- n 检查的文件为 `noff` 或 `troff` 的格式。
- N 进入 `ispell` 后, 在画面下方不显示指令的按键。
- p<字典文件> 指定个人字典文件。
- P 不考虑字尾变化的情形。
- S 不排序建议取代的词汇。
- t 检查的文件为 `TeX` 或 `LaTeX` 的格式。
- V 非 ANSI 标准的字符会以"M-^"的方式来显示。
- w<非字母字符> 检查时, 特别挑出含有指定的字符。
- W<字符串长度> 不检查指定长度的词汇。
- x 不要产生备份文件。

### 3.13 jed

功能说明: 编辑文本文件。

语 法: `jed [-2n][-batch][-f<函数>][-g<行数>][-i<文件>][-I<文件>][-s<字符串>][文件]`

补充说明: Jed 是以 Slang 所写成的程序, 适合用来编辑程序原始代码。

参 数:

- 2 显示上下两个编辑区。
- batch 以批处理模式来执行。
- f<函数> 执行 Slang 函数。
- g<行数> 移到缓冲区中指定的行数。
- i<文件> 将指定的文件载入缓冲区。
- I<文件> 载入 Slang 原始代码文件。
- n 不要载入 `jed.rc` 配置文件。
- s<字符串> 查找并移到指定的字符串。

### 3.14 joe

功能说明: 编辑文本文件。

语 法: `joe [-asis][-beep] [-csmode][-dopadding][-exask][-force][-help][-keepup][-lightoff] [-arking][-mid][-nobackups][-nonotice][-nosta][-noxon][-orphan] [-backpath<目录>][-columns<栏位>][-lines<行数>][-pg<行数>][-skiptop<行数>] [-autoindent crlf linums overwrite ronly wordwrap][+<行数>] [-indentc<缩排字符>][-istep<缩排字符数>][-keymap<按键配置文件>] [-lmargin<栏数>][-rmargin<栏数>][-tab<栏数>][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。操作的复杂度要比 Pico 高一点, 但是功能较为齐全。Joe 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。

参 数:

以下为程序参数

- asis 字符码超过 127 的字符不做任何处理。
- backpath<目录> 指定备份文件的目录。
- beep 编辑时, 若有错误即发出哔声。
- columns<栏位> 设置栏数。
- csmode 可执行连续查找模式。
- dopadding 是程序跟 tty 间存在缓冲区。
- exask 在程序中, 执行"Ctrl+k+x"时, 会先确认是否要保存文件。
- force 强制在最后一行的结尾处加上换行符号。
- help 执行程序时一并显示帮助。
- keepup 在进入程序后, 画面上方为状态列。
- lightoff 选取的区块在执行完区块命令后, 就会回复成原来的状态。
- lines<行数> 设置行数。
- marking 在选取区块时, 反白区块会随着光标移动。
- mid 当光标移出画面时, 即自动卷页, 使光标回到中央。
- nobackups 不建立备份文件。
- nonotice 程序执行时, 不显示版权信息。
- nosta 程序执行时, 不显示状态列。
- noxon 尝试取消“Ctrl+s”与“Ctrl+q”键的功能。
- orphan 若同时开启一个以上的文件, 则其他文件会置于独立的缓冲区, 而不会另外开启编辑区。
- pg<行数> 按“PageUp”或“PageDown”换页时, 所要保留前一页的行数。
- skiptop<行数> 不使用屏幕上方指定的行数。

以下为文件参数

- +<行数> 指定开启文件时, 光标所在的行数。
- autoindent 自动缩排。
- crlf 在换行时, 使用 CR-LF 字符。
- indent<缩排字符> 执行缩排时, 实际插入的字符。
- istep<缩排字符数> 每次执行缩排时, 所移动的缩排字符数。
- keymap<按键配置文件> 使用不同的按键配置文件。
- linums 在每行前面加上行号。
- lmargin<栏数> 设置左侧边界。
- overwrite 设置覆盖模式。
- rmargin<栏数> 设置右侧边界。
- tab<栏数> 设置 tab 的宽度。
- rdonly 以只读的方式开启文件-wordwrap 编辑时若超过右侧边界, 则自动换行。

### 3.15 join

功能说明: 将两个文件中, 指定栏位内容相同的行连接起来。

语 法: join [-i] [-a<1 或 2>][-e<字符串>][-o<格式>][-t<字符>][-v<1 或 2>][-1<栏位>][-2<栏位>][--help][--version][文件 1][文件 2]

补充说明: 找出两个文件中, 指定栏位内容相同的行, 并加以合并, 再输出到标准输出设备。

参 数:

- a<1 或 2> 除了显示原来的输出内容之外，还显示指令文件中没有相同栏位的行。
- e<字符串> 若[文件 1]与[文件 2]中找不到指定的栏位，则在输出中填入选项中的字符串。
- i 或--ignore-case 比较栏位内容时，忽略大小写的差异。
- o<格式> 按照指定的格式来显示结果。
- t<字符> 使用栏位的分隔字符。
- v<1 或 2> 跟-a 相同，但是只显示文件中没有相同栏位的行。
- 1<栏位> 连接[文件 1]指定的栏位。
- 2<栏位> 连接[文件 2]指定的栏位。
- help 显示帮助。
- version 显示版本信息。

### 3.16 look

功能说明：查询单字。

语 法：look [-adf][<字尾字符串>][字首字符串][字典文件]

补充说明：look 指令用于英文单字的查询。您仅需给予它欲查询的字首字符串，它会显示所有开头字符串符合该条件的单字。

参 数:

- a 使用另一个字典文件 web2，该文件也位于/usr/dict 目录下。
- d 只对比英文字母和数字，其余一概忽略不予比对。
- f 忽略字符大小写差别。
- t<字尾字符串> 设置字尾字符串。

### 3.17 mtype

功能说明：显示 MS-DOS 文件的内容。

语 法：mtype [-st][文件]

补充说明：mtype 为 mtools 工具指令，模拟 MS-DOS 的 type 指令，可显示 MS-DOS 文件的内容。

参 数:

- s 去除 8 位字符码集的第一个位，使它兼容于 7 位的 ASCII。
- t 将 MS-DOS 文本文件中的“换行+光标移至行首”字符转换成 Linux 的换行字符。

### 3.18 pico

功能说明：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。

参 数:

- b 开启置换的功能。
- d 开启删除的功能。
- e 使用完整的文件名称。
- f 支持键盘上的 F1、F2...等功能键。

- g 显示光标。
- h 在线帮助。
- j 开启切换的功能。
- k 预设 pico 在使用剪下命令时，会把光标所在的列的内容全部删除。
- m 开启鼠标支持的功能，您可用鼠标点选命令列表。
- n<间隔秒数> 设置多久检查一次新邮件。
- o<工作目录> 设置工作目录。
- q 忽略预设值。
- r<编辑页宽> 设置编辑文件的页宽。
- s<拼字检查器> 另外指定拼字检查器。
- t 启动工具模式。
- v 启动阅读模式，用户只能观看，无法编辑文件的内容。
- w 关闭自动换行，通过这个参数可以编辑内容很长的列。
- x 关闭换面下方的命令列表。
- z 让 pico 可被 Ctrl+z 中断，暂存在后台作业里。
- +<列数编号> 执行 pico 指令进入编辑模式时，从指定的列数开始编辑。

### 3.19 rgrep(recursive grep)

功能说明：递归查找文件里符合条件的字符串。

语 法：rgrep [-?BcDFhHilnNrv][<R<范本样式>|<W<列长度>|<x<扩展名>|<--help>|<--version>|<范本样式>|<文件或目录...>]

补充说明：rgrep 指令的功能和 grep 指令类似，可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 rgrep 指令会把含有范本样式的那一列显示出来。

参 数：

- ? 显示范本样式与范例的说明。
- B 忽略二进制的文件。
- c 计算符合范本样式的列数。
- D 排错模式，只列出指令搜寻的目录清单，而不会读取文件内容。
- F 当遇到符号连接时，rgrep 预设是忽略不予处理，加上本参数后，rgrep 指令就会读取该连接所指向的原始文件的内容。
- h 特别将符合范本样式的字符串标示出来。
- H 只列出符合范本样式的字符串，而非显示整列的内容。
- i 忽略字符大小写的差别。
- l 列出文件内容符合指定的范本样式的文件名称。
- n 在显示符合范本样式的那一列之前，标示出该列的列数编号。
- N 不要递归处理。
- r 递归处理，将指定目录下的所有文件及子目录一并处理。
- R<范本样式> 此参数的效果和指定“-r”参数类似，但只主力符合范本样式文件名称的文件。
- v 反转查找。
- W<列长度> 限制符合范本样式的字符串所在列，必须拥有的字符数。
- x<扩展名> 只处理符合指定扩展名的文件名称的文件。
- help 在线帮助。
- version 显示版本信息。



### 3.20 sed(stream editor)

功能说明：利用 script 来处理文本文件。

语 法：sed [-hnV][**-e**<script>][**-f**<script 文件>][文本文件]

补充说明：sed 可依照 script 的指令，来处理、编辑文本文件。

参 数：

- e**<script>或**--expression**=<script> 以选项中指定的 script 来处理输入的文本文件。
- f**<script 文件>或**--file**=<script 文件> 以选项中指定的 script 文件来处理输入的文本文件。
- h** 或 **--help** 显示帮助。
- n** 或 **--quiet** 或 **--silent** 仅显示 script 处理后的结果。
- V** 或 **--version** 显示版本信息。

### 3.21 sort

功能说明：将文本文件内容加以排序。

语 法：sort [-bcdfimMnr][**-o**<输出文件>][**-t**<分隔字符>][**+**<起始栏位>**-**<结束栏位>][**--help**][**--version**][文件]

补充说明：sort 可针对文本文件的内容，以行为单位来排序。

参 数：

- b** 忽略每行前面开始出的空格字符。
- c** 检查文件是否已经按照顺序排序。
- d** 排序时，处理英文字母、数字及空格字符外，忽略其他的字符。
- f** 排序时，将小写字母视为大写字母。
- i** 排序时，除了 040 至 176 之间的 ASCII 字符外，忽略其他的字符。
- m** 将几个排序好的文件进行合并。
- M** 将前面 3 个字母依照月份的缩写进行排序。
- n** 依照数值的大小排序。
- o**<输出文件> 将排序后的结果存入指定的文件。
- r** 以相反的顺序来排序。
- t**<分隔字符> 指定排序时所用的栏位分隔字符。
- +**<起始栏位>**-**<结束栏位> 以指定的栏位来排序，范围由起始栏位到结束栏位的前一栏位。
- help** 显示帮助。
- version** 显示版本信息。

### 3.22 spell

功能说明：拼字检查程序。

语 法：spell

补充说明：spell 可从标准输入设备读取字符串，结束后显示拼错的词汇。

### 3.23 tr(translate character)

功能说明：转换字符。

语 法：tr [-cdst][**--help**][**--version**][第一字符集][第二字符集]

补充说明：tr 指令从标准输入设备读取数据，经过字符串转译后，输出到标准输出设备。

参 数：

- c 或 --complement 取代所有不属于第一字符集的字符。
- d 或 --delete 删除所有属于第一字符集的字符。
- s 或 --squeeze-repeats 把连续重复的字符以单独一个字符表示。
- t 或 --truncate-set1 先删除第一字符集较第二字符集多出的字符。
- help 在线帮助。
- version 显示版本信息。

### 3.24 uniq

功能说明：检查及删除文本文件中重复出现的行列。

语 法：uniq [-cdu][-f<栏位>][-s<字符位置>][-w<字符位置>][--help][--version][输入文件][输出文件]

补充说明：uniq 可检查文本文件中重复出现的行列。

参 数：

- c 或 --count 在每列旁边显示该行重复出现的次数。
- d 或 --repeated 仅显示重复出现的行列。
- f<栏位>或 --skip-fields=<栏位> 忽略比较指定的栏位。
- s<字符位置>或 --skip-chars=<字符位置> 忽略比较指定的字符。
- u 或 --unique 仅显示出一次的行列。
- w<字符位置>或 --check-chars=<字符位置> 指定要比较的字符。
- help 显示帮助。
- version 显示版本信息。
- [输入文件] 指定已排序好的文本文件。
- [输出文件] 指定输出的文件。

### 3.25 wc(word count)

功能说明：计算字数。

语 法：wc [-clw][--help][--version][文件...]

补充说明：利用 wc 指令我们可以计算文件的 Byte 数、字数、或是列数，若不指定文件名称、或是所给予的文件名为“-”，则 wc 指令会从标准输入设备读取数据。

参 数：

- c 或 --bytes 或 --chars 只显示 Bytes 数。
- l 或 --lines 只显示列数。
- w 或 --words 只显示字数。
- help 在线帮助。
- version 显示版本信息。

## 4、文件打印和传输

### 4.1 lprm

功能说明：将一个工作由打印机队列中移除

用法: `/usr/bin/lprm [P] [file...]`

补充说明:

尚未完成的打印机工作会被放在打印机贮列之中, 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贮列, 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。

范例

将打印机 `hpprinter` 中的第 1123 号工作移除

```
lprm -Phpprinter 1123
```

## 4.2 lpr

使用权限: 所有使用者

使用方式: `lpr [-P printer]`

将档案或是由标准输入送进来的资料送到打印机贮列之中, 打印机管理程序 `lpd` 会在稍后将这个档案送给适当的程序或装置处理。`lpr` 可以用来将料资送给本地或是远端的主机来处理。

参数:

`-p Printer`: 将资料送至指定的打印机 `Printer`, 预设值为 `lp`。

范例:

将 `www.c` 和 `kkk.c` 送到打印机 `lp`。

```
lpr -Plp www.c kkk.c
```

## 4.3 lpq

功能说明: 显示列表机贮列中未完成的工作

用法: `lpq [l] [P] [user]`

补充说明:

`lpq` 会显示由 `lpd` 所管理的列表机贮列中未完成的项目。

范例: 显示所有在 `lp` 列表机贮列中的工作

```
# lpq -PlpRank Owner Job Files Total Size1st root 238 (standard input) 1428646 bytes
```

相关函数: `lpr`, `lpc`, `lpd`

## 4.4 lpd

使用权限: 所有使用者

使用方式: `lpd [-l] [#port]`

`lpd` 是一个常驻的打印机管理程序, 它会根据 `/etc/printcap` 的内容来管理本地或远端的打印机。`/etc/printcap` 中定义的每一个打印机必须在 `/var/lpd` 中有一个相对应的目录, 目录中以 `cf` 开头的档案表示一个等待送到适当装置的印表工作。这个档案通常是由 `lpr` 所产生。

`lpr` 和 `lpd` 组成了一个可以离线工作的系统, 当你使用 `lpr` 时, 打印机不需要能立即可用, 甚至不用存在。`lpd` 会自动监视打印机的状况, 当打印机上线后, 便立即将档案送交处理。这个得所有的应用程序不必等待打印机完成前一工作。

参数:

`-l`: 将一些除错讯息显示在标准输出上。

**#port:** 一般而言, `lpd` 会使用 `getservbyname` 取得适当的 TCP/IP port, 你可以使用这个参数强迫 `lpd` 使用指定的 port。

范例:

这个程序通常是由 `/etc/rc.d` 中的程序在系统启始阶段执行。

## 4.5 `bye`

功能说明: 中断 FTP 连线并结束程序。

语 法: `bye`

补充说明: 在 `ftp` 模式下, 输入 `bye` 即可中断目前的连线作业, 并结束 `ftp` 的执行。

## 4.6 `ftp(file transfer protocol)`

功能说明: 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。

参 数:

- d 详细显示指令执行过程, 便于排错或分析程序执行的情形。
- i 关闭互动模式, 不询问任何问题。
- g 关闭本地主机文件名称支持特殊字符的扩充特性。
- n 不使用自动登陆。
- v 显示指令执行过程。

## 4.7 `uuto`

功能说明: 将文件传送到远端的 UUCP 主机。

语 法: `uuto [文件][目的]`

补充说明: `uuto` 为 script 文件, 它实际上会执行 `uucp`, 用来将文件传送到远端 UUCP 主机, 并在完成工作后, 以邮件通知远端主机上的用户。

参 数:

相关参数请参考 `uucp` 指令。

## 4.8 `uupick`

功能说明: 处理传送进来的文件。

语 法: `uupick [-v][-I<配置文件>][-s<主机>][-x<层级>][--help]`

补充说明: 当其他主机通过 UUCP 将文件传送进来时, 可利用 `uupick` 指令取出这些文件。

参 数:

- I<配置文件>或--config<配置文件> 指定配置文件。
- s<主机>或--system<主机> 处理由指定主机传送过来的文件。
- v 或--version 显示版本信息。
- help 显示帮助。

## 4.9 uucp

功能说明：在 Unix 系统之间传送文件。

语 法：uucp [-cCdfjmrRtvW][-g<等级>][-I<配置文件>][-n<用户>][-x<类型>][--help][...来源][目的]

补充说明：UUCP 为 Unix 系统之间，通过序列线来连线的协议。uucp 使用 UUCP 协议，主要的功能为传送文件。

参 数：

- c 或 --nocopy 不用将文件复制到缓冲区。
- C 或 --copy 将文件复制到缓冲区。
- d 或 --directories 在传送文件时，自动在[目的]建立必要的目录。
- f 或 --nodirectories 在传送文件时，若需要在[目的]建立目录，则放弃执行该作业。
- g<等级>或 --grade<等级> 指定文件传送作业的优先顺序。
- I<配置文件>或 --config<配置文件> 指定 uucp 配置文件。
- j 或 --jobid 显示作业编号。
- m 或 --mail 作业结束后，以电子邮件报告作业是否顺利完成。
- n<用户>或 --notify<用户> 作业结束后，以电子邮件向指定的用户报告作业是否顺利完成。
- r 或 --nouucico 不要立即启动 uucico 服务程序，仅将作业送到队列中，待稍后再执行。
- R 或 --recursive 若[来源]为目录，则将整个目录包含子目录复制到[目的]。
- t 或 --uuto 将最后一个参数视为"主机名!用户"。
- v 或 --version 显示版本信息。
- W 或 --noexpand 不要将目前所在的目录加入路径。
- x<类型>或 --debug<类型>启动指定的排错模式。
- help 显示帮助。
- [源...] 指定源文件或路径。
- [目的] 指定目标文件或路径。

## 4.10 uucico

功能说明：UUCP 文件传输服务程序。

语 法：uucico [-cCDefqvwz] [-i<类型>][-I<文件>][-p<连接端口号码>][-r][-s<主机>][-S<主机>][-u<用户>][-x<类型>][--help]

补充说明：uucico 是用来处理 uucp 或 uux 送到队列的文件传输工具。uucico 有两种工作模式：主动模式和附属模式。当在主动模式下时，uucico 会调用远端主机；在附属模式下时，uucico 则接受远端主机的调用。

参 数：

- c 或 --quiet 当不执行任何工作时，不要更改记录文件的内容及更新目前的状态。
- C 或 --ifwork 当有工作要执行时，才调用-s 或-S 参数所指定主机。
- D 或 --nodetach 不要与控制终端机离线。
- e 或 --loop 在附属模式下执行，并且出现要求登入的提示画面。
- f 或 --force 当执行错误时，不等待任何时间即重新调用主机。
- i<类型>或 --stdin<类型> 当使用到标准输入设备时，指定连接端口的类型。
- I<文件>或 --config<文件> 指定使用的配置文件。
- l 或 --prompt 出现要求登入的提示画面。
- p<连接端口号码>或 --port<连接端口号码> 指定连接端口号码。
- q 或 --quiet 不要启动 uuxqt 服务程序。

-r0 或--slave 以附属模式启动。  
 -s<主机>或--system<主机> 调用指定的主机。  
 -u<用户>或--login<用户> 指定登入的用户帐号，而不允许输入任意的登入帐号。  
 -v 或--version 显示版本信息，并且结束程序。  
 -w 或--wait 在主动模式下，当执行调用动作时，则出现要求登入的提示画面。  
 -x<类型>或-X<类型>或 outgoing-debug<类型> 启动指定的排错模式。  
 -z 或--try-next 当执行不成功时，尝试下一个选择而不结束程序。  
 --help 显示帮助，并且结束程序。

#### 4.11 tftp(trivial file transfer protocol)

功能说明：传输文件。

语 法：tftp [主机名称或 IP 地址]

补充说明：FTP 让用户得以下载存放于远端主机的文件，也能将文件上传到远端主机放置。tftp 是简单的文字模式 ftp 程序，它所使用的指令和 FTP 类似。

#### 4.12 ncftp(nc file transfer protocol)

功能说明：传输文件。

语 法：ncftp [主机或 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。

#### 4.13 ftpshut(ftp shutdown)

功能说明：在指定的时间关闭 FTP 服务器。

语 法：ftpshut [-d<分钟>][-l<分钟>][关闭时间][“警告信息”]

补充说明：本指令提供系统管理者在设置的时间关闭 FTP 服务器，且能在关闭之前发出警告信息通知用户。关闭时间若设置后为“none”，则会马上关闭服务器。如果采用“+30”的方式来设置表示服务器在 30 分钟之后关闭。依次类推，假设使用“1130”的格式则代表服务器会在每日的 11 时 30 分关闭，时间格式为 24 小时制。FTP 服务器关闭后，在/etc 目录下会产生一个名称为 shutmsg 的文件，把它删除后即可再度启动 FTP 服务器的功能。

参 数：

-d<分钟> 切断所有 FTP 连线时间。  
 -l<分钟> 停止接受 FTP 登入的时间。

#### 4.14 ftpwho

功能说明：显示目前所有以 FTP 登入的用户信息。

语 法：ftpwho

补充说明：执行这项指令可得知目前用 FTP 登入系统的用户有那些人，以及他们正在进行的操作。

## 4.15 ftpcount

功能说明：显示目前以 FTP 登入的用户人数。

语 法：ftpcount

补充说明：执行这项指令可得知目前用 FTP 登入系统的人数以及 FTP 登入人数的上限。

## 5、磁盘维护

### 5.1 badblocks

功能说明：检查磁盘装置中损坏的区块。

语 法：badblocks [-svw][**-b** <区块大小>][**-o** <输出文件>][磁盘装置][磁盘区块数][起始区块]

补充说明：执行指令时须指定所要检查的磁盘装置，及此装置的磁盘区块数。

参 数：

**-b**<区块大小> 指定磁盘的区块大小，单位为字节。

**-o**<输出文件> 将检查的结果写入指定的输出文件。

**-s** 在检查时显示进度。

**-v** 执行时显示详细的信息。

**-w** 在检查时，执行写入测试。

[磁盘装置] 指定要检查的磁盘装置。

[磁盘区块数] 指定磁盘装置的区块总数。

[起始区块] 指定要从哪个区块开始检查。

### 5.2 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：cfdisk 是用来磁盘分区的程序，它十分类似 DOS 的 fdisk，具有互动式操作界面而非传统 fdisk 的问答式界面，您可以轻易地利用方向键来操控分区操作。

参 数：

**-a** 在程序里不用反白代表选取，而以箭头表示。

**-c**<柱面数目> 忽略 BIOS 的数值，直接指定磁盘的柱面数目。

**-h**<磁头数目> 忽略 BIOS 的数值，直接指定磁盘的磁头数目。

**-P**<r,s,t> 显示分区表的内容，附加参数"r"会显示整个分区表的详细资料，附加参数"s"会依照磁区的顺序显示相关信息，附加参数"t"则会以磁头，磁区，柱面的方式来显示资料。

**-s**<磁区数目> 忽略 BIOS 的数值，直接指定磁盘的磁区数目。

**-v** 显示版本信息。

**-z** 不读取现有的分区，直接当作没有分区的新磁盘使用。

### 5.3 dd(convert and copy a file)

使用权限：所有使用者 dd 这个指令在 manual 里的定义是

使用方式：dd [option]

参数:

--help 帮助

--version 版本

if=[STDIN] of=[STDOUT] 输入或输出

ibs=[BYTE] -obs=[SIZE] 强迫输入或输出的 Size 为多少 Bytes

cbs=BYTES 强迫一次只做多少个 Bytes

seek=BLOCKS 跳过一段以后才输出

skip=BLOCKS 跳过一段以后才输入

当然你可以拿这个来方便的拷贝光碟(注意, 你的光碟是标准的 iso9660 格式才可以这么做唷!)

if=/dev/cdrom of=cdrom.iso 其中 if 后面以及 of 后面的内容依你的需求调整。

然后给系统这个指令就可以烧了:

```
cdrecord -v cdrom.iso
```

## 5.4 e2fsck

使用权限：超级使用者

使用方式：e2fsck [-pacnydfvFV] [-b superblock] [-B blocksize] [-l-L bad\_blocks\_file] [-C fd] device

说明：检查使用 Linux ext2 档案系统的 partition 是否正常工作

参数：

device：预备检查的硬盘 partition，例如：/dev/sda1

-a：对 partition 做检查，若有问题便自动修复，等同 -p 的功能

-b：设定存放 superblock 的位置

-B：设定单位 block 的大小

-c：检查该 partition 是否有坏轨

-C file：将检查的结果存到 file 中以便查看

-d：列印 e2fsck 的 debug 结果

-f：强制检查

-F：在开始检查前，将 device 的 buffer cache 清空，避免有错误发生

-l bad\_blocks\_file：将有坏轨的 block 资料加到 bad\_blocks\_file 里面

-L bad\_blocks\_file：设定坏轨的 block 资料存到 bad\_blocks\_file 里面，若无该档则自动产生

-n：将档案系统以[唯读]方式开启

-p：对 partition 做检查，若有问题便自动修复

-v：详细显示模式

-V：显示出目前 e2fsck 的版本

-y：预先设定所有检查时的问题均回答[是]

例子：

检查 /dev/hda5 是否正常，如果有异常便自动修复，并且设定若有问答，均回答[是]：

```
e2fsck -a -y /dev/hda5
```

注意：

大部份使用 e2fsck 来检查硬盘 partition 的情况时，通常都是情形特殊，因此最好先将该 partition umount，然后再执行 e2fsck 来做检查，若是要非要检查 / 时，则请进入 singal user mode 再执行。

## 5.5 ext2ed(ext2 file system editor)

功能说明：ext2 文件系统编辑程序。



语 法: ext2ed

补充说明: ext2ed 可直接处理硬盘分区上的数据, 这指令只有 Red Hat Linux 才提供。

参 数:

一般指令

setdevice[设备名称] 指定要处理的设备。

disablewrite 将 ext2ed 设为只读的状态。

enablewrite 将 ext2ed 设为可读写的状态。

help[指令] 显示个别指令的帮助。

next 移至下一个单位, 单位会依目前所在的模式而异。

prev 移至前一个单位, 单位会依目前所在的模式而异。

pgup 移至下一页。

pgdn 移至上一页。

set 修改目前的数据, 参数会依目前所在的模式而异。

writedata 在执行此指令之后, 才会实际修改分区中的数据。

ext2 进入 3 种模式的指令

super 进入 main superblock, 即 Superblock 模式。

group<编号> 进入指定的 group, 即 Group 模式。

cd<目录或文件> 在 inode 模式下, 进入指定的目录或文件, 即 Inode 模式。

#### ① Superblock 模式

gocopy<备份编号> 进入指定的 superblock 备份。

setactivecopy 将目前所在的 superblock, 复制到 main superblock。

#### ② Group 模式

blockbitmap 显示目前 group 的区块图。

inode 进入目前 group 的第一个 inode。

inodebitmap 显示目前 group 的 inode 二进制码。

#### ③ Inode 模式

dir 进入目录模式。

file 进入文件模式。

## 5.6 fsck

使用权限 : 超级使用者

使用方式 : fsck [-sACVRP] [-t fstype] [--] [fsck-options] filesystems [...]

说明 : 检查与修复 Linux 档案系统, 可以同时检查一个或多个 Linux 档案系统

参数 :

filesystems : device 名称(eg. /dev/sda1), mount 点 (eg. / 或 /usr)

-t: 给定档案系统的型式, 若在 /etc/fstab 中已有定义或 kernel 本身已支援的则不需加上此参数

-s: 依序一个一个地执行 fsck 的指令来检查

-A: 对/etc/fstab 中所有列出来的 partition 做检查

-C: 显示完整的检查进度

-d: 列印 e2fsck 的 debug 结果

-p: 同时有 -A 条件时, 同时有多个 fsck 的检查一起执行

-R: 同时有 -A 条件时, 省略 / 不检查

-V: 详细显示模式

-a: 如果检查有错则自动修复

-r: 如果检查有错则由使用者回答是否修复

例子：

检查 msdos 档案系统的 /dev/hda5 是否正常，如果有异常便自动修复：

```
fsck -t msdos -a /dev/hda5
```

注意：

此指令可与 /etc/fstab 相互参考操作来加以了解。

## 5.7 fsconf(file system configurator)

功能说明：设置文件系统相关功能。

语 法：fsconf [--check]

补充说明：fsconf 是 Red Hat Linux 发行版专门用来调整 Linux 各项设置的程序。

参 数：

--check 检查特定文件的权限。

## 5.8 fdformat

使用权限：所有使用者

使用方式：fdformat [-n] device

使用说明：

对指定的软碟机装置进行低阶格式化。使用这个指令对软碟格式化的时候，最好指定像是下面的装置：

/dev/fd0d360 磁碟机 A：，磁片为 360KB 磁碟

/dev/fd0h1440 磁碟机 A：，磁片为 1.4MB 磁碟

/dev/fd1h1200 磁碟机 B：，磁片为 1.2MB 磁碟

如果使用像是 /dev/fd0 之类的装置，如果里面的磁碟不是标准容量，格式化可能会失败。在这种情况下，使用者可以用 setfdprm 指令先行指定必要参数。

参数：

-n 关闭确认功能。这个选项会关闭格式化之后的确认步骤。

范例：

```
fdformat -n /dev/fd0h1440
```

将磁碟机 A 的磁片格式化成 1.4MB 的磁片。并且省略确认的步骤。

## 5.9 hdparm(hard disk parameters)

功能说明：显示与设定硬盘的参数。

语 法：hdparm [-CfghiQtTvyYZ] [-a <快取分区>][ -A <0 或 1>][ -c <I/O 模式>][ -d <0 或 1>][ -k <0 或 1>][ -K <0 或 1>][ -m <分区数>][ -n <0 或 1>][ -p <PIO 模式>][ -P <分区数>][ -r <0 或 1>][ -S <时间>][ -u <0 或 1>][ -W <0 或 1>][ -X <传输模式>][ 设备]

补充说明：hdparm 可检测，显示与设定 IDE 或 SCSI 硬盘的参数。

参 数：

-a<快取分区> 设定读取文件时，预先存入块区的分区数，若不加上<快取分区>选项，则显示目前的设定。

-A<0 或 1> 启动或关闭读取文件时的快取功能。

-c<I/O 模式> 设定 IDE32 位 I/O 模式。

-C 检测 IDE 硬盘的电源管理模式。

-d<0 或 1> 设定磁盘的 DMA 模式。

- f 将内存缓冲区的数据写入硬盘，并清楚缓冲区。
- g 显示硬盘的磁轨，磁头，磁区等参数。
- h 显示帮助。
- i 显示硬盘的硬件规格信息，这些信息是在开机时由硬盘本身所提供。
- l 直接读取硬盘所提供的硬件规格信息。
- k<0 或 1> 重设硬盘时，保留-dmu 参数的设定。
- K<0 或 1> 重设硬盘时，保留-APSWXZ 参数的设定。
- m<磁区数> 设定硬盘多重分区存取的分区数。
- n<0 或 1> 忽略硬盘写入时所发生的错误。
- p<PIO 模式> 设定硬盘的 PIO 模式。
- P<磁区数> 设定硬盘内部快取的分区数。
- q 在执行后续的参数时，不在屏幕上显示任何信息。
- r<0 或 1> 设定硬盘的读写模式。
- S<时间> 设定硬盘进入省电模式前的等待时间。
- t 评估硬盘的读取效率。
- T 评估硬盘快取的读取效率。
- u<0 或 1> 在硬盘存取时，允许其他中断要求同时执行。
- v 显示硬盘的相关设定。
- W<0 或 1> 设定硬盘的写入快取。
- X<传输模式> 设定硬盘的传输模式。
- y 使 IDE 硬盘进入省电模式。
- Y 使 IDE 硬盘进入睡眠模式。
- Z 关闭某些 Seagate 硬盘的自动省电功能。

## 5.10 mformat

使用权限： 所有使用者

使用方式：

mformat [-t cylinders] [-h heads] [-s sectors] [-l volume\_label] [-F] [-I fsVer-sion] [-S sizecode] [-2 sectors\_on\_track\_0] [-M software\_sector\_size] [-a] [-X] [-C] [-H hidden\_sectors] [-r root\_sectors] [-B boot\_sector] [-0 rate\_on\_track\_0] [-A rate\_on\_other\_tracks] [-1] [-k] drive:

在已经做过低阶格式化的磁片上建立 DOS 档案系统。如果在编程 mtools 的时候把 USE\_2M 的参数打开，部分与 2M 格式相关的参数就会发生作用。否则这些参数（像是 S,2,1,M）不会发生作用。

参数：

- t 磁柱 (cylinder) 数
- h 磁头 (head) 数
- s 每一磁轨的磁区数
- l 标签
- F 将磁碟格式化为 FAT32 格式，不过这个参数还在实验中。
- I 设定 FAT32 中的版本号。这当然也还在实验中。
- S 磁区大小代码，计算方式为  $\text{sector} = 2^{(\text{大小代码}+7)}$
- c 磁丛 (cluster) 的磁区数。如果所给定的数字会导致磁丛数超过 FAT 表的限制，mformat 会自动放大磁区数。
- s
- M 软件磁区大小。这个数字就是系统回报的磁区大小。通常是和实际的大小相同。
- a 如果加上这个参数，mformat 会产生一组 Atari 系统的序号给这块软碟。

-X 将软碟格式化成 XDF 格式。使用前必须先用 `xdfcopy` 指令对软碟作低阶格式化的动作。

-C 产生一个可以安装 MS-DOS 档案系统的磁碟影像档 (disk image)。当然对一个实体磁碟机下这个参数是没有意义的。

-H 隐藏磁区的数目。这通常适用在格式化硬盘的分割区时, 因为通常一个分割区的前面还有分割表。这个参数未经测试, 能不用就不用。

-n 磁碟序号

-r 根目录的大小, 单位是磁区数。这个参数只对 FAT12 和 FAT16 有效。

-B 使用所指定的档案或是设备的开机磁区做为这片磁片或分割区的开机磁区。当然当中的硬件参数会随之更动。

-k 尽量保持原有的开机磁区。

-0 第 0 轨的资料传输率

-A 第 0 轨以外的资料传输率

-2 使用 2m 格式

-1 不使用 2m 格式

范例:

```
mformat a:
```

这样会用预设值把 a: (就是 /dev/fd0) 里的磁碟片格式化。

## 5.11 mkbootdisk(make boot disk)

功能说明: 建立目前系统的启动盘。

语 法: `mkbootdisk [--noprompt][--verbose][--version][--device <设备>][--mkinitrdargs <参数>][kernel 版本]`

补充说明: `mkbootdisk` 可建立目前系统的启动盘。

参 数:

`--device<设备>` 指定设备。

`--mkinitrdargs<参数>` 设置 `mkinitrd` 的参数。

`--noprompt` 不会提示用户插入磁盘。

`--verbose` 执行时显示详细的信息。

`--version` 显示版本信息。

## 5.12 mkdosfs

使用权限: 所有使用者

使用方式: `mkdosfs [-c | -l filename]`

`[-f number_of_FATs]`

`[-F FAT_size]`

`[-i volume_id]`

`[-m message_file]`

`[-n volume_name]`

`[-r root_dir_entry]`

`[-s sector_per_cluster]`

`[-v]`

device

`[ block_count ]`

说明：建立 DOS 档案系统。device 指你想要建立 DOS 档案系统的装置代号。像是 /dev/hda1 等等。block\_count 则是你希望配置的区块数。如果 block\_count 没有指定则系统会自动替你计算符合该装置大小的区块数。

参数：

-c 建立档案系统之前先检查是否有坏轨。

-l 从得定的档案中读取坏轨记录。

-f 指定档案配置表 (FAT, File Allocation Table) 的数量。预设值为 2。目前 Linux 的 FAT 档案系统不支援超过 2 个 FAT 表。通常这个不需要改。

-F 指定 FAT 表的大小，通常是 12 或是 16 个位元组。12 位元组通常用于磁碟片，16 位元组用于一般硬盘的分割区，也就是所谓的 FAT16 格式。这个值通常系统会自己选定适当的值。在磁碟片上用 FAT16 通常不会发生作用，反之在硬盘上用 FAT12 亦然。

-i 指定 Volume ID。一般是一个 4 个位元组的数字，像是 2e203a47。如果不给系统会自己产生。

-m 当使用者试图用这片磁片或是分割区开机，而上面没有操作系统时，系统会给使用者一段警告讯息。这个参数就是用来变更这个讯息的。你可以先用档案编辑好，然后用这个参数指定，或是用

-m -

这样系统会要求你直接输入这段文字。要特别注意的是，档案里的字串长度不要超过 418 个字，包括展开的跳栏符号 (TAB) 和换行符号 (换行符号在 DOS 底下算两个字元！)

-n 指定 Volume Name，就是磁碟标签。如同在 DOS 底下的 format 指令一样，给不给都可以。没有预设值。

-r 指定根目录底下的最大档案数。这里所谓的档案数包括目录。预设值是在软碟上是 112 或是 224，在硬盘上是 512。没事不要改这个数字。

-s 每一个磁丛 (cluster) 的磁区数。必须是 2 的次方数。不过除非你知道你在作什么，这个值不要乱给。

-v 提供额外的讯息

范例：

mkdosfs -n Tester /dev/fd0 将 A 槽里的磁碟片格式化为 DOS 格式，并将标签设为 Tester

### 5.13 mke2fs(make ext2 file system)

功能说明：建立 ext2 文件系统。

语法：mke2fs [-cFMqrSvV] [-b <区块大小>][-f <不连续区段大小>][-i <字节>][-N <inode 数>][-l <文件>][-L <标签>][-m <百分比值>][-R=<区块数>][设备名称][区块数]

补充说明：mke2fs 可建立 Linux 的 ext2 文件系统。

参数：

-b<区块大小> 指定区块大小，单位为字节。

-c 检查是否有损坏的区块。

-f<不连续区段大小> 指定不连续区段的大小，单位为字节。

-F 不管指定的设备为何，强制执行 mke2fs。

-i<字节> 指定"字节/inode"的比例。

-N<inode 数> 指定要建立的 inode 数目。

-l<文件> 从指定的文件中，读取文件中损坏区块的信息。

-L<标签> 设置文件系统的标签名称。

-m<百分比值> 指定给管理员保留区块的比例，预设为 5%。

-M 记录最后一次挂入的目录。

-q 执行时不显示任何信息。

- r 指定要建立的 ext2 文件系统版本。
- R=<区块数> 设置磁盘阵列参数。
- S 仅写入 superblock 与 group descriptors, 而不更改 inode able inode bitmap 以及 block bitmap。
- v 执行时显示详细信息。
- V 显示版本信息。

## 5.14 mkfs.ext2

功能说明：与 mke2fs 相同。

## 5.15 mkfs.msdos

功能说明：与 mkdosfs 相同。

## 5.16 mkinitrd(make initial ramdisk images)

功能说明：建立要载入 ramdisk 的映像文件。

语 法：mkinitrd [-fv][--omit-scsi-modules][--version][--preload=<模块名称>][--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。

参 数：

- f 若指定的映像问家名称与现有文件重复，则覆盖现有的文件。
- v 执行时显示详细的信息。
- omit-scsi-modules 不要载入 SCSI 模块。
- preload=<模块名称> 指定要载入的模块。
- with=<模块名称> 指定要载入的模块。
- version 显示版本信息。

## 5.17 mkisofs(make iso file system)

功能说明：建立 ISO 9660 映像文件。

语 法：mkisofs [-adDfhJILNrRTvz] [-print-size][--quiet][--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 <开机映像文件>][--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。

参 数：

- a 或 --all mkisofs 通常不处理备份文件。使用此参数可以把备份文件加到映像文件中。
- A<应用程序 ID>或--appid<应用程序 ID> 指定光盘的应用程序 ID。
- abstract<摘要文件> 指定摘要文件的文件名。
- b<开机映像文件>或--eltorito-boot<开机映像文件> 指定在制作可开机光盘时所需的开机映像文件。
- biblio<ISBN 文件> 指定 ISBN 文件的文件名，ISBN 文件位于光盘根目录下，记录光盘的 ISBN。
- c<开机文件名称> 制作可开机光盘时，mkisofs 会将开机映像文件中的全-eltorito-catalog<开机文件名

称>全部内容作成一个文件。

-C<盘区编号, 盘区编号> 将许多节区合成一个映像文件时, 必须使用此参数。

-copyright<版权信息文件> 指定版权信息文件的文件名。

-d 或 -omit-period 省略文件后的句号。

-D 或 -disable-deep-relocation ISO 9660 最多只能处理 8 层的目录, 超过 8 层的部分, RRIP 会自动将它们设置成 ISO 9660 兼容的格式。使用 -D 参数可关闭此功能。

-f 或 -follow-links 忽略符号连接。

-h 显示帮助。

-hide<目录或文件名> 使指定的目录或文件在 ISO 9660 或 Rock Ridge Extensions 的系统中隐藏。

-hide-joliet<目录或文件名> 使指定的目录或文件在 Joliet 系统中隐藏。

-J 或 -joliet 使用 Joliet 格式的目录与文件名称。

-l 或 -full-iso9660-filenames 使用 ISO 9660 32 字符长度的文件名。

-L 或 -allow-leading-dots 允许文件名的第一个字符为句号。

-log-file<记录文件> 在执行过程中若有错误信息, 预设会显示在屏幕上。

-m<目录或文件名>或-exclude<目录或文件名> 指定的目录或文件名将不会放入映像文件中。

-M<映像文件>或-prev-session<映像文件> 与指定的映像文件合并。

-N 或 -omit-version-number 省略 ISO 9660 文件中的版本信息。

-o<映像文件>或-output<映像文件> 指定映像文件的名称。

-p<数据处理人>或-preparer<数据处理人> 记录光盘的数据处理人。

-print-size 显示预估的文件系统大小。

-quiet 执行时不显示任何信息。

-r 或 -rational-rock 使用 Rock Ridge Extensions, 并开放全部文件的读取权限。

-R 或 -rock 使用 Rock Ridge Extensions。

-sysid<系统 ID> 指定光盘的系统 ID。

-T 或 -translation-table 建立文件名的转换表, 适用于不支持 Rock Ridge Extensions 的系统上。

-v 或 -verbose 执行时显示详细的信息。

-V<光盘 ID>或-volid<光盘 ID> 指定光盘的卷册集 ID。

-volset-size<光盘总数> 指定卷册集所包含的光盘张数。

-volset-seqno<卷册序号> 指定光盘片在卷册集中的编号。

-x<目录> 指定的目录将不会放入映像文件中。

-z 建立通透性压缩文件的 SUSP 记录, 此记录目前只在 Alpha 机器上的 Linux 有效。

## 5.18 mkswap

功能说明: 设置交换区(swap area)。

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。

参 数:

-c 建立交换区前, 先检查是否有损坏的区块。

-f 在 SPARC 电脑上建立交换区时, 要加上此参数。

-v0 建立旧式交换区, 此为预设值。

-v1 建立新式交换区。

[交换区大小] 指定交换区的大小, 单位为 1024 字节。

## 5.19 mpartition

功能说明：建立或删除 MS-DOS 的分区。

语 法：mpartition [-acdfiprv][[-b <磁区数>][[-h <磁头数>][l <磁区数>][[-s <磁区数>][[-t <柱面数>][驱动器代号]]

补充说明：mpartition 为 mtools 工具指令，可建立或删除磁盘分区。

参 数：

- a 将分区设置为可开机分区。
- b<磁区数> 建立分区时，指定要从第几个磁区开始建立分区。
- c 建立分区。
- d 将分区设置为无法开机的分区。
- f 强制地修改分区而不管检查时发生的错误信息。
- h<磁头数> 建立分区时，指定分区的磁头数。
- l 删除全部的分區。
- l<磁区数> 建立分区时，指定分区的容量大小，单位为磁区数。
- p 当要重新建立分区时，显示命令列。
- r 删除分区。
- s<磁区数> 建立分区时，指定每个磁轨的磁区数。
- t<柱面数> 建立分区时，指定分区的柱面数。
- v 与-p 参数一并使用，若没有同时下达修改分区的命令，则显示目前分区的状态。

## 5.20 swapon

使用者权限：超级使用者(super-user)

使用方式：

/sbin/swapon -a [-v]

/sbin/swapon [-v] [-p priority] specialfile ...

/sbin/swapon [-s]

-h 请帮帮我

-V 显示版本讯息

-s 显示简短的装置讯息

-a 自动启动所有 SWAP 装置

-p 设定优先权，你可以在 0 到 32767 中间选一个数字给他。或是在 /etc/fstab 里面加上 pri=[value] ([value]就是 0~32767 中间一个数字)，然后你就可以很方便的直接使用 swapon -a 来启动他们，而且有优先权设定。

swapon 是开启 swap。相对的,便有一个关闭 swap 的指令——swapoff。

## 5.21 symlinks(symbolic links)

功能说明：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。

参 数:

- c 将使用绝对路径的符号连接转换为相对路径。
- d 移除 dangling 类型的符号连接。
- r 检查目录下所有子目录中的符号连接。
- s 检查 lengthy 类型的符号连接。
- t 与 -c 一并使用时，会显示如何将绝对路径的符号连接转换为相对路径，但不会实际转换。
- v 显示所有类型的符号连接。

## 5.22 sync

使用权限：系统管理者

使用方式：sync

说明：Linux 系统中欲写入硬盘的资料有的时候会为了效率起见，会写到 filesystem buffer 中，这个 buffer 是一块记忆体空间，如果欲写入硬盘的资料存于此 buffer 中，而系统又突然断电的话，那么资料就会流失了，sync 指令会将存于 buffer 中的资料强制写入硬盘中。

## 5.23 mbadblocks

功能说明：检查 MS-DOS 文件系统的磁盘是否有损坏的磁区。

语 法：mbadblocks [驱动器代号]

补充说明：mbadblocks 为 mtools 工具指令，可用来扫描 MS-DOS 文件系统的磁盘驱动器，并标示出损坏的磁区。

## 5.24 mkfs

使用权限：超级使用者

使用方式：mkfs [-V] [-t fstype] [fs-options] filesys [blocks]

说明：建立 linux 档案系统在特定的 partition 上

参数：

device：预备检查的硬盘 partition，例如：/dev/sda1

-V：详细显示模式

-t：给定档案系统的型式，Linux 的预设值为 ext2

-c：在制做档案系统前，检查该 partition 是否有坏轨

-l bad\_blocks\_file：将有坏轨的 block 资料加到 bad\_blocks\_file 里面

block：给定 block 的大小

例子：

在 /dev/hda5 上建一个 msdos 的档案系统，同时检查是否有坏轨存在，并且将过程详细列出来：

```
mkfs -V -t msdos -c /dev/hda5
```

## 5.25 fsck.ext2(file system check-second filesystem)

功能说明：检查文件系统并尝试修复错误。

语 法：fsck.ext2 [-acdfFnprsStvVy] [-b <分区第一个磁区地址>][[-B <区块大小>][[-C <反叙述器>][[-I <inode 缓冲区块数>][[-l/L <损坏区块文件>][[-P <处理 inode 大小>][[-<外围设备代号>]]]]]]

补充说明：当 ext2 文件系统发生错误时，可用 fsck.ext2 指令尝试加以修复。

参 数：

- a 自动修复文件系统，不询问任何问题。
- b<分区第一个磁区地址> 指定分区的第一个磁区的起始地址，也就是 Super Block。
- B<区块大小> 设置该分区每个区块的大小。
- c 检查指定的文件系统中，是否存在有损坏的区块。
- C<反叙述器> 指定反叙述器，fsck.ext2 指令会把全部的执行过程，都交由其逆向叙述，便于排错或监控程序执行的情形。
- d 详细显示指令执行过程，便于排错或分析程序执行的情形。
- f 强制对该文件系统进行完整检查，纵然该文件系统在概略检查下没有问题。
- F 检查文件系统之前，先清理该保存设备块区内的数据。
- I<inode 缓冲区块数> 设置欲检查的文件系统，其 inode 缓冲区的区块数目。
- l<损坏区块文件> 把文件中所列出的区块，视为损坏区块并将其标示出来，避免应用程序使用该区块。
- L<损坏区块文件> 此参数的效果和指定"-l"参数类似，但在参考损坏区块文件标示损坏区块之前，会先将原来标示成损坏区块者统统清楚，即全部重新设置，而非仅是加入新的损坏区块标示。
- n 把欲检查的文件系统设成只读，并关闭互动模式，否决所有询问的问题。
- p 此参数的效果和指定"-a"参数相同。
- P<处理 inode 大小> 设置 fsck.ext2 指令所能处理的 inode 大小为多少。
- r 此参数将忽略不予处理，仅负责解决兼容性的问题。
- s 检查文件系统时，交换每对字节的内容。
- S 此参数的效果和指定"-s"参数类似，但不论该文件系统是否已是标准位顺序，一律交换每对字节的内容。
- t 显示 fsck.ext2 指令的时序信息。
- v 详细显示指令执行过程。
- V 显示版本信息。
- y 关闭互动模式，且同意所有询问的问题。

## 5.26 fdisk

用途：观察硬盘之实体使用情形与分割硬盘用。

使用方法：

- 一、在 console 上输入 fdisk -l /dev/sda，观察硬盘之实体使用情形。
- 二、在 console 上输入 fdisk /dev/sda，可进入分割硬盘模式。
  1. 输入 m 显示所有命令列示。
  2. 输入 p 显示硬盘分割情形。
  3. 输入 a 设定硬盘启动区。
  4. 输入 n 设定新的硬盘分割区。
    - 4.1. 输入 e 硬盘为[延伸]分割区(extend)。
    - 4.2. 输入 p 硬盘为[主要]分割区(primary)。

5. 输入 **t** 改变硬盘分割区属性。
6. 输入 **d** 删除硬盘分割区属性。
7. 输入 **q** 结束不存入硬盘分割区属性。
8. 输入 **w** 结束并写入硬盘分割区属性。

## 5.27 losetup(loop setup)

功能说明：设置循环设备。

语 法：losetup [-d][-e <加密方式>][-o <平移数目>][循环设备代号][文件]

补充说明：循环设备可把文件虚拟成区块设备，籍以模拟整个文件系统，让用户得以将其视为硬盘驱动器，光驱或软驱等设备，并挂入当作目录来使用。

参 数：

- d 卸除设备。
- e<加密方式> 启动加密编码。
- o<平移数目> 设置数据平移的数目。

## 5.28 sfdisk

功能说明：硬盘分区工具程序。

语 法：sfdisk [-?Tvx][-d <硬盘>][-g <硬盘>][-l <硬盘>][-s <分区>][-V <硬盘>]

补充说明：sfdisk 为硬盘分区工具程序，可显示分区的设置信息，并检查分区是否正常。

参 数：

- ?或--help 显示帮助。
- d<硬盘> 显示硬盘分区的设置。
- g<硬盘>或--show-geometry<硬盘> 显示硬盘的 CHS 参数。
- l<硬盘> 显示后硬盘分区的相关设置。
- s<分区> 显示分区的大小，单位为区块。
- T 或--list-types 显示所有 sfdisk 能辨识的文件系统 ID。
- v 或--version 显示版本信息。
- V<硬盘>或--verify<硬盘> 检查硬盘分区是否正常。
- x 或--show-extend 显示扩展分区中的逻辑分区。

## 5.29 swapoff

功能说明：关闭系统交换区(swap area)。

语 法：swapoff [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。

# 6、网络通讯

## 6.1 apachectl(Apache control interface)

功能说明：可用来控制 Apache HTTP 服务器的程序。

语 法：apachectl [configtest][fullstatus][graceful][help][restart][start][status][stop]

补充说明：apachectl 是 slackware 内附 Apache HTTP 服务器的 script 文件，可供管理员控制服务器，但在其他 Linux 的 Apache HTTP 服务器不一定有这个文件。

参 数：

- configtest 检查设置文件中的语法是否正确。
- fullstatus 显示服务器完整的状态信息。
- graceful 重新启动 Apache 服务器，但不会中断原有的连接。
- help 显示帮助信息。
- restart 重新启动 Apache 服务器。
- start 启动 Apache 服务器。
- status 显示服务器摘要的状态信息。
- stop 停止 Apache 服务器。

## 6.2 arptwatch(ARP watcher)

功能说明：监听网络上 ARP 的记录。

语 法：arptwatch [-d][-f<记录文件>][-i<接口>][-r<记录文件>]

补充说明：ARP(Address Resolution Protocol)是用来解析 IP 与网络装置硬件地址的协议。arptwatch 可监听区域网络中的 ARP 数据包并记录，同时将监听到的变化通过 E-mail 来报告。

参 数：

- d 启动排错模式。
- f<记录文件> 设置存储 ARP 记录的文件，预设值为/var/arptwatch/arp.dat。
- i<接口> 指定监听 ARP 的接口，预设的接口为 eth0。
- r<记录文件> 从指定的文件中读取 ARP 记录，而不是从网络上监听。

## 6.3 dip

功能说明：IP 拨号连接。

语 法：dip [-aiktvt][-m<MTU 数目>][-p<协议>][-s<拨号 script 文件>]

补充说明：dip 可控制调制解调器，以拨号 IP 的方式建立对外的双向连接。

参 数：

- a 询问用户名称与密码。
- i 启动拨号服务器功能。
- k 删除执行中的 dip 程序。
- l 指定要删除的连线，必须配合-k 参数一起使用。
- m<MTU 数目> 设置最大传输单位，预设值为 296。
- p<协议> 设置通信协议。
- t 进入 dip 的指令模式。
- v 执行时显示详细的信息。

## 6.4 getty(get teletypewriter)

功能说明：设置终端机模式，连线速率和管制线路。

语 法：getty [-h] [-d<组态配置文件>][-r<延迟秒数>][-t<超时秒数>][-w<等待字符串>][-l<终端机编号>][-s<连线速率>[-<终端机类型>]<管制线路>] 或 getty [-c<定义配置文件>]

补充说明：getty 指令是 UNIX 之类操作系统启动时所必须的 3 个步骤之一。

参 数:

- c<定义配置文件> 指定定义配置文件, 预设为/etc/gettydefs。
- d<组态配置文件> 指定组态配置文件, 预设为/etc/conf.getty。
- h 当传输速率为 0 时就强制断线。
- r<延迟秒数> 设置延迟时间。
- t<超时秒数> 设置等待登入的时间。
- w<等待字符串> 设置等待回应的字符串。

## 6.5 mingetty

功能说明: 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。

参 数:

- long-hostname 显示完整的主机名称。
- noclear 在询问登入的用户名称之前不要清楚屏幕画面。

## 6.6 uux

功能说明: 在远端的 UUCP 主机上执行指令。

语 法: `uux [-bcCIjlnrvz][-a<地址>][-g<等级>][-s<文件>][-x<层级>][--help][指令]`

补充说明: `uux` 可在远端的 UUCP 主机上执行指令或是执行本机上的指令, 但在执行时会使用远端电脑的文件。

参 数:

- 或 -p 或 --stdin 直接从键盘读取要执行的指令。
- a<地址>或 --requestor<地址> 执行邮件地址, 以便寄送状态信息。
- b 或 --return-stdin 在屏幕上显示状态信息。
- c 或 --nocopy 不用将文件复制到缓冲区。
- C 或 --copy 将文件复制到缓冲区。
- g<等级>或 --grade<等级> 指定文件传送作业的优先顺序。
- I 或 --config file 指定 `uux` 配置文件。
- j 或 --jobid 显示作业编号。
- l 或 --link 将本机上的文件连接到缓冲区。
- n 或 --notification=no 无论发生任何状态, 都不寄邮件通知用户。
- r 或 --nouucico 不要立即启动 `uucico` 服务程序, 仅将作业送到队列中, 然后再执行。
- s<文件>或 --status<文件> 将完成状态保存为指定的文件。
- v 或 --version 显示版本信息。
- x<层级>或 --debug<层级> 指定排错层级。
- z 或 --notification=error 若发生错误, 则以邮件来通知用户。
- help 显示帮助。

## 6.7 telnet

功能说明: 远端登入。

语 法: `telnet [-8acdEfFKLrx] [-b<主机别名>][-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。

参 数：

- 8 允许使用 8 位字符资料，包括输入与输出。
- a 尝试自动登入远端系统。
- b<主机别名> 使用别名指定远端主机名称。
- c 不读取用户专属目录里的.telnetrc 文件。
- d 启动排错模式。
- e<脱离字符> 设置脱离字符。
- E 滤除脱离字符。
- f 此参数的效果和指定"-F"参数相同。
- F 使用 Kerberos V5 认证时，加上此参数可把本地主机的认证数据上传到远端主机。
- k<域名> 使用 Kerberos 认证时，加上此参数让远端主机采用指定的领域名，而非该主机的域名。
- K 不自动登入远端主机。
- l<用户名称> 指定要登入远端主机的用户名称。
- L 允许输出 8 位字符资料。
- n<记录文件> 指定文件记录相关信息。
- r 使用类似 rlogin 指令的用户界面。
- S<服务类型> 设置 telnet 连线所需的 IP TOS 信息。
- x 假设主机有支持数据加密的功能，就使用它。
- X<认证形态> 关闭指定的认证形态。

## 6.8 uulog

功能说明：显示 UUCP 记录文件。

语 法：uulog [-DFISv][-<行数>][-f<主机>][-I<配置文件>][-n<行数>][-s<主机>][-u<用户>][-X<层级>][--help]

补充说明：uulog 可用来显示 UUCP 记录文件中记录。

参 数：

- D 或--debuglog 显示排错记录。
- f<主机>或--follow<主机> 与-F 参数类似，但仅显示与指定主机相关的记录。
- I<配置文件>或--config<配置文件> 指定程序的配置文件。
- <行数>,-n<行数>或--lines<行数> 显示记录文件中，从最后算起指定行数的数值。
- s<主机> 仅显示记录文件中，与指定文件相关的记录。
- S 或--statslog 显示统计记录。
- u<用户>或--suer<用户> 仅显示记录文件中，与指定用户相关的记录。
- v 或--version 显示版本信息。
- X<层级>或--debug<层级> 设定排错层级。
- help 显示帮助。

## 6.9 uustat

功能说明：显示 UUCP 目前的状况。

语 法：uustat [-aeiKmMNpqQRv] [-B<行数>][-c<指令>][-C<指令>][-I<配置文件>][-k<工作>] [-o<小时>][[-r<工作>][[-s<主机>][[-S<主机>][[-u<用户>] [-U<用户>][[-W<附注>][[-y<小时>][[-x<层级>][--help]

补充说明：执行 `uucp` 与 `uux` 指令后，会先将工作送到队列，再由 `uucico` 来执行工作。`uustat` 可显示，删除或启动队列中等待执行的工作。

参 数：

- a 或 -all 显示全部的 UUCP 工作。
- B<行数>或--mail-lines<行数> 与 -M 或 -N 参数一并使用，用来指定邮件中要包含多少行的信息。
- c<指令>或--command<指令> 显示与<指令>有关的工作。
- C<指令>或--not-command<指令> 显示与<指令>无关的工作。
- e 或--executions 仅显示待执行的工作。
- i 或--prompt 针对队列中的每项工作，询问使用是否要删除工作。
- I<配置文件>或--config<配置文件> 指定配置文件。
- k<工作>或--kill<工作> 删除指定的工作。
- m 或--status 删除全部的工作。
- M 或-mail 将状态信息邮寄给 UUCP 管理员。
- N 或--notify 将状态信息分别邮寄给提出该项工作的用户。
- o<小时>或--older-than<小时> 显示超过指定时数的工作。
- p 或--ps 显示负责 UUCP 锁定的程序。
- q 或--list 显示每台远端主机上所要执行工作的状态。
- Q 或--no-list 不显示工作。
- r<工作>或--rejuvenate<工作> 重新启动指定的工作。
- R 或--rejuvenate-all 重新启动全部的工作。
- s<主机>或--system<主机> 显示与<主机>有关的工作。
- S<主机>或--not-system<主机> 显示与<主机>无关的工作。
- v 或--version 显示版本信息。
- u<用户>或--user<用户> 显示与<用户>有关的工作。
- U<用户>或--not-user<用户> 显示与<用户>无关的工作。
- W<附注>或--comment<附注> 要放在邮件信息中的附注。
- y<小时>或--younger-than<小时> 显示低于指定时数的工作。
- x<层级>或--debug<层级> 指定排错层级。
- help 显示帮助。

## 6.10 ppp-off

功能说明：关闭 ppp 连线。

语 法：ppp-off

补充说明：这是 Slackware 发行版内附的程序，让用户切断 PPP 的网络连线。

## 6.11 netconfig

功能说明：设置网络环境。

语 法：netconfig

补充说明：这是 Slackware 发行版内附程序，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。

## 6.12 nc

功能说明：设置路由器。

语 法：nc [-hlnruz][-g<网关...>][-G<指向器数目>][-i<延迟秒数>][-o<输出文件>][-p<通信端口>][-s<来源位址>][-v...][-w<超时秒数>][主机名称][通信端口...]

补充说明：执行本指令可设置路由器的相关参数。

参 数：

- g<网关> 设置路由器跃程通信网关，最多可设置 8 个。
- G<指向器数目> 设置来源路由指向器，其数值为 4 的倍数。
- h 在线帮助。
- i<延迟秒数> 设置时间间隔，以便传送信息及扫描通信端口。
- l 使用监听模式，管控传入的资料。
- n 直接使用 IP 地址，而不通过域名服务器。
- o<输出文件> 指定文件名称，把往来传输的数据以 16 进制字码倾倒成该文件保存。
- p<通信端口> 设置本地主机使用的通信端口。
- r 乱数指定本地与远端主机的通信端口。
- s<来源位址> 设置本地主机送出数据包的 IP 地址。
- u 使用 UDP 传输协议。
- v 显示指令执行过程。
- w<超时秒数> 设置等待连线的等待时间。
- z 使用 0 输入/输出模式，只在扫描通信端口时使用。

## 6.13 httpd

功能说明：Apache HTTP 服务器程序。

语 法：httpd [-hILStvVX][-c<httpd 指令>][-C<httpd 指令>][-d<服务器根目录>][-D<设定文件参数>][-f<设定文件>]

补充说明：httpd 为 Apache HTTP 服务器程序。直接执行程序可启动服务器的服务。

参 数：

- c<httpd 指令> 在读取配置文件前，先执行选项中的指令。
- C<httpd 指令> 在读取配置文件后，再执行选项中的指令。
- d<服务器根目录> 指定服务器的根目录。
- D<设定文件参数> 指定要传入配置文件的参数。
- f<设定文件> 指定配置文件。
- h 显示帮助。
- l 显示服务器编译时所包含的模块。
- L 显示 httpd 指令的说明。
- S 显示配置文件中的设定。
- t 测试配置文件的语法是否正确。
- v 显示版本信息。
- V 显示版本信息以及建立环境。
- X 以单一程序的方式来启动服务器。



## 6.14 ifconfig

功能说明：显示或设置网络设备。

语 法：ifconfig [网络设备] [down up -allmulti -arp -promisc][add<地址>][del<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>][**-broadcast**<地址>][**-pointopoint**<地址>][IP 地址]

补充说明：ifconfig 可设置网络设备的状态，或是显示目前的设置。

参 数：

add<地址> 设置网络设备 IPv6 的 IP 地址。

del<地址> 删除网络设备 IPv6 的 IP 地址。

down 关闭指定的网络设备。

<hw<网络设备类型><硬件地址> 设置网络设备的类型与硬件地址。

io\_addr<I/O 地址> 设置网络设备的 I/O 地址。

irq<IRQ 地址> 设置网络设备的 IRQ。

media<网络媒介类型> 设置网络设备的媒介类型。

mem\_start<内存地址> 设置网络设备在主内存所占用的起始地址。

metric<数目> 指定在计算数据包的转送次数时，所要加上的数目。

mtu<字节> 设置网络设备的 MTU。

netmask<子网掩码> 设置网络设备的子网掩码。

tunnel<地址> 建立 IPv4 与 IPv6 之间的隧道通信地址。

up 启动指定的网络设备。

**-broadcast**<地址> 将要送往指定地址的数据包当成广播数据包来处理。

**-pointopoint**<地址> 与指定地址的网络设备建立直接连线，此模式具有保密功能。

**-promisc** 关闭或启动指定网络设备的 promiscuous 模式。

[IP 地址] 指定网络设备的 IP 地址。

[网络设备] 指定网络设备的名称。

## 6.15 minicom

功能说明：调制解调器通信程序。

语 法：minicom [-8lmMostz][-a<on 或 off>][-c<on 或 off>][-C<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。

参 数：

-8 不要修改任何 8 位编码的字符。

-a<on 或 off> 设置终端机属性。

-c<on 或 off> 设置彩色模式。

-C<取文件> 指定取文件，并在启动时开启取功能。

-d<编号> 启动或直接拨号。

-l 不会将所有的字符都转成 ASCII 码。

-m 以 Alt 或 Meta 键作为指令键。

-M 与 -m 参数类似。

-o 不要初始化调制解调器。

-p <模拟终端机> 使用模拟终端机。

-s 开启程序设置画面。

-S<script 文件> 在启动时，执行指定的 script 文件。  
 -t 设置终端机的类型。  
 -z 在终端机上显示状态列。  
 [配置文件] 指定 minicom 配置文件。

## 6.16 mesg

功能说明：设置终端机的写入权限。

语 法：mesg [ny]

补充说明：将 mesg 设置 y 时，其他用户可利用 write 指令将信息直接显示在您的屏幕上。

参 数：

n 不允许气筒用户将信息直接显示在你的屏幕上。  
 y 允许气筒用户将信息直接显示在你的屏幕上。

## 6.17 dnsconf

功能说明：设置 DNS 服务器组态。

语 法：dnsconf [--deldomain<域>][--delsecondary<域>][--newdomain<域>][--set<主机><IP>][--setcname<CNAME><主机>][--setmx<域><主机>][--setns<域><主机>][--unset<主机>]

补充说明：dnsconf 实际上为 linuxconf 的符号连接，提供图形截面的操作方式，供管理员管理 DNS 服务器。

参 数：

--deldomain<域> 删除域。  
 --delsecondary<域> 删除次级域。  
 --newdomain<域> 新增域。  
 --set<主机><IP> 新增主机记录。  
 --setcname<CNAME><主机> 设置<CNAME>。  
 --setmx<域><主机> 指定域的邮件主机。  
 --setns<域><主机> 指定域的 DNS 服务器。  
 --unset<主机> 删除 DNS 中某台主机的记录。

## 6.18 wall

使用权限：所有使用者

使用方式：wall [ message ]

使用说明：

wall 会将讯息传给每一个 mesg 设定为 yes 的上线使用者。当使用终端机介面做为标准传入时，讯息结束时需加上 EOF (通常用 Ctrl+D)。

例子：传讯息"hi" 给每一个使用者：

```
wall hi
```

## 6.19 netstat

功能说明：显示网络状态。

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

补充说明: 利用 netstat 指令可让你得知整个 Linux 系统的网络情况。

参 数:

- a 或 --all 显示所有连线中的 Socket。
- A<网络类型>或 --<网络类型> 列出该网络类型连线中的相关地址。
- c 或 --continuous 持续列出网络状态。
- C 或 --cache 显示路由器配置的快取信息。
- e 或 --extend 显示网络其他相关信息。
- F 或 --fib 显示 FIB。
- g 或 --groups 显示多重广播功能群组组员名单。
- h 或 --help 在线帮助。
- i 或 --interfaces 显示网络界面信息表单。
- l 或 --listening 显示监控中的服务器的 Socket。
- M 或 --masquerade 显示伪装的网络连线。
- n 或 --numeric 直接使用 IP 地址, 而不通过域名服务器。
- N 或 --netlink 或 --symbolic 显示网络硬件外围设备的符号连接名称。
- o 或 --timers 显示计时器。
- p 或 --programs 显示正在使用 Socket 的程序识别码和程序名称。
- r 或 --route 显示 Routing Table。
- s 或 --statistic 显示网络工作信息统计表。
- t 或 --tcp 显示 TCP 传输协议的连线状况。
- u 或 --udp 显示 UDP 传输协议的连线状况。
- v 或 --verbose 显示指令执行过程。
- V 或 --version 显示版本信息。
- w 或 --raw 显示 RAW 传输协议的连线状况。
- x 或 --unix 此参数的效果和指定 "-A unix" 参数相同。
- ip 或 --inet 此参数的效果和指定 "-A inet" 参数相同。

## 6.20 ping

功能说明: 检测主机。

语 法: ping [-dfnqrV][--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。

参 数:

- d 使用 Socket 的 SO\_DEBUG 功能。
- c<完成次数> 设置完成要求回应的次数。
- f 极限检测。
- i<间隔秒数> 指定收发信息的间隔时间。
- I<网络界面> 使用指定的网络界面送出数据包。
- l<前置载入> 设置在送出要求信息之前, 先行发出的数据包。
- n 只输出数值。
- p<范本样式> 设置填满数据包的范本样式。
- q 不显示指令执行过程, 开头和结尾的相关信息除外。
- r 忽略普通的 Routing Table, 直接将数据包送到远端主机上。

- R 记录路由过程。
- s<数据包大小> 设置数据包的大小。
- t<存活数值> 设置存活数值 TTL 的大小。
- v 详细显示指令的执行过程。

## 6.21 pppstats(point to point protocol status)

功能说明：显示 PPP 连线状态。

语 法：pppstats [-adv][-c<执行次数>][-w<间隔秒数>][网络界面]

补充说明：利用 pppstats 指令可让你得知 PPP 连接网络的相关信息。

参 数：

- a 显示绝对统计值。
- c<执行次数> 设置回报状况的次数。
- d 显示相对统计值。
- r 显示数据包压缩比率的统计值。
- v 显示 VJTCP 文件头的压缩效率统计值。
- w<间隔秒数> 设置显示统计信息的间隔时间。

## 6.22 samba

功能说明：Samba 服务器控制。

语 法：samba [start][stop][status][restart]

补充说明：samba 为 script 文件，可启动，停止 Samba 服务器或回报目前的状态。

参 数：

- start 启动 Samba 服务器的服务。
- stop 停止 Samba 服务器的服务。
- status 显示 Samba 服务器目前的状态。
- restart 重新启动 Samba 服务器。

## 6.23 setserial

功能说明：设置或显示串口的相关信息。

语 法：setserial [-abgGqvVz][设备][串口参数]

补充说明：setserial 可用来设置串口或显示目前的设置。

参 数：

- a 显示详细信息。
- b 显示摘要信息。
- g 显示串口的相关信息。
- G 以指令列表的格式来显示信息。
- q 执行时显示较少的信息。
- v 执行时显示较多的信息。
- V 显示版本信息。
- z 设置前，先将所有的标记归零。

## 6.24 talk

使用权限：所有使用者

使用方式：talk person [ttyname]

说明：与其他使用者对谈

参数：

person：预备对谈的使用者帐号，如果该使用者在其他机器上，则可输入 person@machine.name

ttyname：如果使用者同时有两个以上的 tty 连线，可以自行选择合适的 tty 传讯息

例子.1：与现在机器上的使用者 Rollaend 对谈，此时 Rollaend 只有一个连线：

```
talk Rollaend
```

接下来就是等 Rollaend 回应，若 Rollaend 接受，则 Rollaend 输入 `talk jzlee` 即可开始对谈，结束请按 ctrl+c

例子.2：与 linuxfab.cx 上的使用者 Rollaend 对谈，使用 pts/2 来对谈：

```
talk Rollaend@linuxfab.cx pts/2
```

接下来就是等 Rollaend 回应，若 Rollaend 接受，则 Rollaend 输入 `talk jzlee@jzlee.home` 即可开始对谈，结束请按 ctrl+c

## 6.25 traceroute

功能说明：显示数据包到主机间的路径。

语 法：traceroute [-dFlrvx] [-f<存活数值>][<-g<网关>...>][<-i<网络界面>][<-m<存活数值>][<-p<通信端口>][<-s<来源地址>][<-t<服务类型>][<-w<超时秒数>][主机名称或 IP 地址][数据包大小]

补充说明：traceroute 指令让你追踪网络数据包的路由途径，预设数据包大小是 40Bytes，用户可另行设置。

参 数：

-d 使用 Socket 层级的排错功能。

-f<存活数值> 设置第一个检测数据包的存活数值 TTL 的大小。

-F 设置勿离断位。

-g<网关> 设置来源路由网关，最多可设置 8 个。

-i<网络界面> 使用指定的网络界面送出数据包。

-I 使用 ICMP 回应取代 UDP 资料信息。

-m<存活数值> 设置检测数据包的最大存活数值 TTL 的大小。

-n 直接使用 IP 地址而非主机名称。

-p<通信端口> 设置 UDP 传输协议的通信端口。

-r 忽略普通的 Routing Table，直接将数据包送到远端主机上。

-s<来源地址> 设置本地主机送出数据包的 IP 地址。

-t<服务类型> 设置检测数据包的 TOS 数值。

-v 详细显示指令的执行过程。

-w<超时秒数> 设置等待远端主机回报的时间。

-x 开启或关闭数据包的正确性检验。

## 6.26 tty(teletypewriter)

功能说明：显示终端机连接标准输入设备的文件名称。

语 法：tty [-s][--help][--version]

补充说明：在 Linux 操作系统中，所有外围设备都有其名称与代号，这些名称代号以特殊文件的类型存放

于/dev 目录下。你可以执行 `tty` 指令查询目前使用的终端机的文件名称。

参 数:

- `-s` 或 `--silent` 或 `--quiet` 不显示任何信息，只回传状态代码。
- `--help` 在线帮助。
- `--version` 显示版本信息。

## 6.27 aliases

路径: `/etc/aliases`

使用权限: 系统管理者

使用方式: `newaliases`

说明:

`sendmail` 会使用一个在 `/etc/aliases` 中的档案做使用者名称转换的动作。当 `sendmail` 收到一个要送给 `xxx` 的信时，它会依据 `aliases` 档的内容送给另一个使用者。这个功能可以创造一个只有在信件系统内才有效的使用者。例如 `mailing list` 就会用到这个功能，在 `mailinglist` 中，我们可能会创建一个叫 `redlinux@link.ece.uci.edu` 的 `mailinglist`，但实际上并没有一个叫 `redlinux` 的使用者。实际 `aliases` 档的内容是将送给这个使用者的信都收给 `mailing list` 处理程序负责分送的工作。

`/etc/aliases` 是一个文字模式的档案，`sendmail` 需要一个二进制格式的 `/etc/aliases.db`。`newaliases` 的功能是将 `/etc/aliases` 转换成一个 `sendmail` 所能了解的数据库。

参数:

没有任何参数。

范例:

```
# newaliases
```

下面命令会做相同的事，

```
# sendmail -bi
```

相关命令: `mail`, `mailq`, `newaliases`, `sendmail`

## 6.28 uuname

功能说明: 显示全部的 UUCP 远端主机。

语 法: `uuname [-alv][-I<配置文件>][--help]`

补充说明: `uuname` 可显示 UUCP 远端主机。

参 数:

- `-a` 或 `--aliases` 显示别名。
- `-I<配置文件>` 或 `--config<配置文件>` 指定程序的配置文件。
- `-l` 或 `--local` 显示本机名称。
- `-v` 或 `--version` 显示版本信息。
- `--help` 显示帮助。

## 6.29 netconf

功能说明: 设置各项网络功能。

语 法: `netconf`

补充说明: `netconf` 是 Red Hat Linux 发行版专门用来调整 Linux 各项设置的程序。

## 6.30 write

使用权限：所有使用者

使用方式：write user [ttyname]

说明：传讯息给其他使用者

参数：

user：预备传讯息的使用者帐号

ttyname：如果使用者同时有两个以上的 tty 连线，可以自行选择合适的 tty 传讯息

例子.1：传讯息给 Rollaend，此时 Rollaend 只有一个连线：

```
write Rollaend
```

接下来就是将讯息打上去，结束请按 **ctrl+c**

例子.2：传讯息给 Rollaend，Rollaend 的连线有 pts/2，pts/3：

```
write Rollaend pts/2
```

接下来就是将讯息打上去，结束请按 **ctrl+c**

注意：若对方设定 **mesg n**，则此时讯席将无法传给对方

## 6.31 statserial(status of serial port)

功能说明：显示串口状态。

语 法：statserial [-dnx][串口设备名称]

补充说明：statserial 可显示各个接脚的状态，常用来判断串口是否正常。

参 数：

-d 以 10 进制数字来表示串口的状态。

-n 仅显示一次串口的状态后即结束程序。

-x 与 -n 参数类似，但是以 16 进制来表示。

## 6.32 efax

功能说明：收发传真。

语 法：efax [-sw][**-a**<AT 指令>][**-c**<调制解调器属性>][**-d**<驱动程序>][**-f**<字体文件>][**-g**<指令>][**-h**<传真标题字符串>][**-i**<AT 指令>][**-j**<AT 指令>][**-k**<AT 指令>][**-l**<识别码>][**-o**<选项>][**-q**<错误次数>][**-r**<文件名>][**-v**<信息类型>][**-x**<UUCP 锁定文件>][**-t**<电话号码>]<传真文件>]

补充说明：支持 Class 1 与 Class 2 的调制解调器来收发传真。

参 数：

**-a**<AT 指令> 以指定的 AT 指令来接电话。

**-c**<调制解调器属性> 设置本机调制解调器的属性。

**-d**<驱动程序> 指定调制解调器驱动程序。

**-f**<字体文件> 使用指定的字体文件来建立传真标题。

**-g**<指令> 若接到的电话为数据，则执行指定的指令。

**-h**<传真标题字符串> 指定字符串为每页最前端的标题。

**-i**<AT 指令> 在调制解调器进入传真模式前，传送 AT 指令到调制解调器。

**-j**<AT 指令> 在调制解调器进入传真模式后，传送 AT 指令到调制解调器。

**-k**<AT 指令> 在调制解调器离开传真模式前，传送 AT 指令到调制解调器。

**-l**<识别码> 设置本机调制解调器的识别码。

**-o**<选项> 使用非标准调制解调器时设置相关选项。

- q<错误次数> 接收传真时，当每页发生错误次数超过指定的数目时，要求对方重发。
- r<文件名> 在接收传真时，将每页分别保存成文件。
- v<信息类型> 选择要印出的信息类型。
- w 不要接听电话，等待 OK 或 CONNECT 的信号。
- x<UUCP 锁定文件> 使用 UUCP 格式的锁定文件来锁定调制解调器。
- t<电话号码><传真文件> 以<电话号码>中的号码来拨号，并将<传真文件>传真出去。

### 6.33 pppsetup

功能说明：设置 PPP 连线。

语 法：pppsetup

补充说明：这是 Slackware 发行版内附程序，它具有互动式的问答界面，让用户轻易完成 PPP 的连线设置。

### 6.34 tcpdump

功能说明：倾倒网络传输数据。

语 法：tcpdump [-adeflnNOpqStvx] [-c<数据包数目>][-dd][-ddd][-F<表达文件>][-i<网络界面>][-r<数据包文件>][-s<数据包大小>][-tt][-T<数据包类型>][-vv][-w<数据包文件>][输出数据栏位]

补充说明：执行 tcpdump 指令可列出经过指定网络界面的数据包文件头，在 Linux 操作系统中，你必须是系统管理员。

参 数：

- a 尝试将网络和广播地址转换成名称。
- c<数据包数目> 收到指定的数据包数目后，就停止进行倾倒操作。
- d 把编译过的数据包编码转换成可阅读的格式，并倾倒到标准输出。
- dd 把编译过的数据包编码转换成 C 语言的格式，并倾倒到标准输出。
- ddd 把编译过的数据包编码转换成十进制数字的格式，并倾倒到标准输出。
- e 在每列倾倒资料上显示连接层级的文件头。
- f 用数字显示网际网络地址。
- F<表达文件> 指定内含表达方式的文件。
- i<网络界面> 使用指定的网络截面送出数据包。
- l 使用标准输出列的缓冲区。
- n 不把主机的网络地址转换成名字。
- N 不列出域名。
- O 不将数据包编码最佳化。
- p 不让网络界面进入混杂模式。
- q 快速输出，仅列出少数的传输协议信息。
- r<数据包文件> 从指定的文件读取数据包数据。
- s<数据包大小> 设置每个数据包的大小。
- S 用绝对而非相对数值列出 TCP 关联数。
- t 在每列倾倒资料上不显示时间戳记。
- tt 在每列倾倒资料上显示未经格式化的时间戳记。
- T<数据包类型> 强制将表达方式所指定的数据包转译成设置的数据包类型。
- v 详细显示指令执行过程。
- vv 更详细显示指令执行过程。
- x 用十六进制字码列出数据包资料。



**-w**<数据包文件> 把数据包数据写入指定的文件。

### 6.35 ytalk

功能说明：与其他用户交谈。

语 法：ytalk [-isxY][**-h**<主机名称 IP 地址>][**用户名称**...]

补充说明：通过 ytalk 指令，你可以和其他用户线上交谈，如果想和其他主机的用户交谈，在用户名称后加上其主机名称或 IP 地址即可。

参 数：

- h**<主机名称 IP 地址> 指定交谈对象所在的远端主机。
- i** 用提醒声响代替显示信息。
- s** 在指令提示符号先开启 ytalk 交谈窗。
- x** 关闭图形界面。
- Y** 所有必须回应 yes 或 no 的问题，都必须用大写英文字母"Y"或"N"回答。

### 6.36 cu(call up)

功能说明：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>][**-l**<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。

参 数：

- a**<通信端口>或**-p**<通信端口>或**--port**<通信端口> 使用指定的通信端口进行连线。
- c**<电话号码>或**--phone**<电话号码> 拨打该电话号码。
- d** 进入排错模式。
- e** 或**--parity=even** 使用双同位检查。
- E**<脱离字符>或**--escape**<脱离字符> 设置脱离字符。
- h** 或**--halfduplex** 使用半双工模式。
- l**<配置文件>或**--config**<配置文件> 指定要使用的配置文件。
- l**<外围设备代号>或**--line**<外围设备代号> 指定某项外围设备，作为连接的设备。
- n** 或**--prompt** 拨号时等待用户输入电话号码。
- o** 或**--parity=odd** 使用单同位检查。
- s**<连线速率>或**--speed**<连线速率>或**--baud**<连线速率>或**-<连线速率>** 设置连线的速率，单位以鲍率计算。
- t** 或**--maper** 把 CR 字符置换成 LF+CR 字符。
- v** 或**--version** 显示版本信息。
- x**<排错模式>或**--debug**<排错模式> 使用排错模式。
- z**<系统主机>或**--system**<系统主机> 连接该系统主机。
- help** 在线帮助。
- nostop** 关闭 Xon/Xoff 软件流量控制。
- parity=none** 不使用同位检查。

### 6.37 smbd(samba daemon)

功能说明：Samba 服务器程序。

语 法: `smbd [-aDhoP][-d<排错层级>][-i<范围>][-l<记录文件>][-O<连接槽选项>][-p<连接端口编号>][-s<配置文件>]`

补充说明: `smbd` 为 Samba 服务器程序, 可分享文件与打印机等网络资源供 Windows 相关的用户端程序存取。

参 数:

- a** 所有的连线记录都会加到记录文件中。
- d**<排错层级> 指定记录文件所记载事件的详细程度。
- D** 使用此参数时, `smbd` 会以服务程序的方式在后台执行。
- h** 显示帮助。
- i**<范围> 指定 NetBIOS 名称的范围。
- l**<记录文件> 指定记录文件的名称。
- o** 每次启动时, 会覆盖原有的记录文件。
- O**<连接槽选项> 设置连接槽选项。
- p**<连接端口编号> 设置连接端口编号。
- P** 仅用来测试 `smbd` 程序的正确性。
- s**<配置文件> 指定 `smbd` 的设置文件。

### 6.38 testparm(test parameter)

功能说明: 测试 Samba 的设置是否正确无误。

语 法: `testparm [-s][配置文件]<主机名称><IP 地址>`

补充说明: 执行 `testparm` 指令可以简单测试 Samba 的配置文件, 假如测试结果无误, Samba 常驻服务就能正确载入该设置值, 但并不保证其后的操作如预期般一切正常。

参 数:

- s** 不显示提示符号等待用户按下 Enter 键, 就直接列出 Samba 服务定义信息。

### 6.39 shapecfg(shaper configuration)

功能说明: 管制网络设备的流量。

语 法: `shapecfg attach [流量管制器][网络设备]` 或 `shapecfg speed [流量管制器][带宽]`

补充说明: 自 Linux-2.15 开始, 便支持流量管制的功能。

参 数:

- attach** 将流量管制器与实际的网络设备结合。
- speed** 设置流量管制器的对外传输带宽。

### 6.40 smbclient(samba client)

功能说明: 可存取 SMB/CIFS 服务器的用户端程序。

语 法: `smbclient [网络资源][密码][-EhLN][-B<IP 地址>][-d<排错层级>][-i<范围>][-I<IP 地址>][-l<记录文件>][-M<NetBIOS 名称>][-n<NetBIOS 名称>][-O<连接槽选项>][-p<TCP 连接端口>][-R<名称解析顺序>][-s<目录>][-t<服务器字码>][-T<tar 选项>][-U<用户名称>][-W<工作群组>]`

补充说明: SMB 与 CIFS 为服务器通信协议, 常用于 Windows95/98/NT 等系统。smbclient 可让 Linux 系统存取 Windows 系统所分享的资源。

参 数:

- [网络资源] [网络资源]的格式为//服务器名称/资源分享名称。

[密码] 输入存取网络资源所需的密码。

-B<IP 地址> 传送广播数据包时所用的 IP 地址。

-d<排错层级> 指定记录文件所记载事件的详细程度。

-E 将信息送到标准错误输出设备。

-h 显示帮助。

-i<范围> 设置 NetBIOS 名称范围。

-I<IP 地址> 指定服务器的 IP 地址。

-k 记录文件> 指定记录文件的名称。

-L 显示服务器端所分享出来的所有资源。

-M<NetBIOS 名称> 可利用 WinPopup 协议，将信息送给选项中所指定的主机。

-n<NetBIOS 名称> 指定用户端所要使用的 NetBIOS 名称。

-N 不用询问密码。

-O<连接槽选项> 设置用户端 TCP 连接槽的选项。

-p<TCP 连接端口> 指定服务器端 TCP 连接端口编号。

-R<名称解析顺序> 设置 NetBIOS 名称解析的顺序。

-s<目录> 指定 smb.conf 所在的目录。

-t<服务器字码> 设置用何种字符码来解析服务器端的文件名称。

-T<tar 选项> 备份服务器端分享的全部文件，并打包成 tar 格式的文件。

-U<用户名称> 指定用户名称。

-W<工作群组> 指定工作群组名称。

## 7、系统和用户管理

### 7.1 adduser

使用权限：系统管理员

使用方式：adduser [-c comment] [-d home\_dir]

[-e expire\_date] [-f inactive\_time]

[-g initial\_group] [-G group,...]]

[-m [-k skeleton\_dir] | -M] [-p passwd]

[-s shell] [-u uid [-o]] [-n] [-r] loginid

或 adduser -D [-g default\_group] [-b default\_home]

[-f default\_inactive]

[-e default\_expire\_date]

[-s default\_shell]

附注：adduser 与 useradd 指令为同一指令（经由符号连结 symbolic link）

说明：新增使用者帐号或更新预设的使用者资料

参数：

-c comment 新使用者位于密码档（通常是 /etc/passwd）的注解资料

-d home\_dir 设定使用者的家目录为 home\_dir，预设值为预设的 home 后面加上使用者帐号 loginid

-e expire\_date 设定此帐号的使用期限（格式为 YYYY-MM-DD），预设值为永久有效

-f inactive\_time 范例：

补充：

adduser 是增加使用者。相对的,也有删除使用者的指令：userdel.

语法:userdel [login ID]

## 7.2 chfn

使用权限：所有使用者

用法：shell>> chfn

说明：提供使用者更改个人资讯，用于 finger and mail username

范例：

```
shell>> chfn
Changing finger information for user
Password: [del]
Name[]:Johnney Huang### 提供 finger 时的资料
Office[]:NCCU
Office Phone[]: [del]
Home Phone[]: [del]
```

## 7.3 useradd

说明：与 adduser 相同，为同一指令

## 7.4 date

使用权限：所有使用者

使用方式：

```
date [-u] [-d datestr] [-s datestr] [--utc] [--universal] [--date=datestr] [--set=datestr] [--help] [--version]
[+FORMAT] [MMDDhhmm[[CC]YY][.ss]]
```

说明：

**date** 可以用来显示或设定系统的日期与时间，在显示方面，使用者可以设定欲显示的格式，格式设定为一个加号后接数个标记，其中可用的标记列表如下：

1、时间方面：

- %：印出 %
- %n：下一行
- %t：跳格
- %H：小时(00..23)
- %I：小时(01..12)
- %k：小时(0..23)
- %l：小时(1..12)
- %M：分钟(00..59)
- %p：显示本地 AM 或 PM
- %r：直接显示时间 (12 小时制，格式为 hh:mm:ss [AP]M)
- %s：从 1970 年 1 月 1 日 00:00:00 UTC 到目前为止的秒数
- %S：秒(00..61)
- %T：直接显示时间 (24 小时制)
- %X：相当于 %H:%M:%S
- %Z：显示时区

2、日期方面：

- %a：星期几 (Sun..Sat)

%A: 星期几 (Sunday..Saturday)  
 %b: 月份 (Jan..Dec)  
 %B: 月份 (January..December)  
 %c: 直接显示日期与时间  
 %d: 日 (01..31)  
 %D: 直接显示日期 (mm/dd/yy)  
 %h: 同 %b  
 %j: 一年中的第几天 (001..366)  
 %m: 月份 (01..12)  
 %U: 一年中的第几周 (00..53) (以 Sunday 为一周的第一天情形)  
 %w: 一周中的第几天 (0..6)  
 %W: 一年中的第几周 (00..53) (以 Monday 为一周的第一天情形)  
 %x: 直接显示日期 (mm/dd/yy)  
 %y: 年份的最后两位数字 (00..99)  
 %Y: 完整年份 (0000..9999)

若是不以加号作为开头,则表示要设定时间,而时间格式为 MMDDhhmm[[CC]YY][.ss],其中 MM 为月份,DD 为日, hh 为小时, mm 为分钟, CC 为年份前两位数字, YY 为年份后两位数字, ss 为秒数

参数:

-d datestr: 显示 datestr 中所设定的时间 (非系统时间)  
 --help: 显示辅助讯息  
 -s datestr: 将系统时间设为 datestr 中所设定的时间  
 -u: 显示目前的格林威治时间  
 --version: 显示版本编号

例子:

显示时间后跳行,再显示目前日期:

```
date '+%T%n%D'
```

显示月份与日数:

```
date '+%B %d'
```

显示日期与设定时间(12:34:56):

```
date --date '12:34:56'
```

注意:

当你不希望出现无意义的 0 时(比如说 1999/03/07),则可以在标记中插入 - 符号,比如说 date '+%-H:%-M:%-S' 会把时分秒中无意义的 0 给去掉,像是原本的 08:09:04 会变为 8:9:4。另外,只有取得权限者(比如说 root)才能设定系统时间。

当你以 root 身分更改了系统时间之后,请记得以 clock -w 来将系统时间写入 CMOS 中,这样下次重新开机时系统时间才会持续抱持最新的正确值。

## 7.5 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。

## 7.6 finger

使用权限： 所有使用者

使用方式： `finger [options] user[@address]`

说明： `finger` 可以让使用者查询一些其他使用者的资料。会列出来的资料有：

- Login Name
- User Name
- Home directory
- Shell
- Login status
- mail status
- .plan
- .project
- .forward

其中 `.plan` , `.project` 和 `.forward` 就是使用者在他的 Home Directory 里的 `.plan` , `.project` 和 `.forward` 等档案里的资料。如果没有就没有。`finger` 指令并不限定于在同一服务器上查询, 也可以寻找某一个远端服务器上的使用者。只要给一个像是 E-mail address 一般的地址即可。

参数：

`-l` 多行显示。

`-s` 单行显示。这个选项只显示登入名称, 真实姓名, 终端机名称, 闲置时间, 登入时间, 办公室号码及电话号码。如果所查询的使用者是远端服务器的使用者, 这个选项无效。

范例：下列指令可以查询本机管理员的资料：

```
finger root
```

结果如下：

```
Login: root Name: root
Directory: /root Shell: /bin/bash
Never logged in.
No mail.
No Plan.
```

## 7.7 fwhios

功能说明：查找并显示用户信息。

语 法： `fwhios [帐号名称]`

补充说明：本指令的功能有点类似 `finger` 指令, 它会去查找并显示指定帐号的用户相关信息。不同之处在于 `fwhois` 指令是到 Network Solutions 的 WHOIS 数据库去查找, 该帐号名称必须有在上面注册才能寻获, 且名称没有大小写的差别。

## 7.8 sleep

使用权限： 所有使用者

使用方式： `sleep [--help] [--version] number[smhd]`

说明： `sleep` 可以用来将目前动作延迟一段时间

参数说明：

`--help`：显示辅助讯息

**--version**：显示版本编号

**number**：时间长度，后面可接 s、m、h 或 d

其中 s 为秒，m 为 分钟，h 为小时，d 为日数

例子：

显示目前时间后延迟 1 分钟，之后再次显示时间：

```
date;sleep 1m;date
```

## 7.9 suspend

功能说明：暂停执行 shell。

语 法：suspend [-f]

补充说明：suspend 为 shell 内建指令，可暂停目前正在执行的 shell。若要恢复，则必须使用 SIGCONT 信息。

参 数：

-f 若目前执行的 shell 为登入的 shell，则 suspend 预设无法暂停此 shell。若要强迫暂停登入的 shell，则必须使用 -f 参数。

## 7.10 groupdel(group delete)

功能说明：删除群组。

语 法：groupdel [群组名称]

补充说明：需要从系统上删除群组时，可用 groupdel 指令来完成这项工作。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。

## 7.11 groupmod(group modify)

功能说明：更改群组识别码或名称。

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

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

参 数：

-g <群组识别码> 设置欲使用的群组识别码。

-o 重复使用群组识别码。

-n <新群组名称> 设置欲使用的群组名称。

## 7.12 halt

使用权限：系统管理者

使用方式：halt [-n] [-w] [-d] [-f] [-i] [-p]

说明：若系统的 runlevel 为 0 或 6，则关闭系统，否则以 shutdown 指令（加上 -h 参数）来取代参数：

-n：在关机前不做将记忆体资料写回硬盘的动作

-w：并不会真的关机，只是把记录写到 /var/log/wtmp 档案里

-d：不把记录写到 /var/log/wtmp 档案里（-n 这个参数包含了 -d） -f：强迫关机，不呼叫 shutdown 这个指令

- i: 在关机之前先把所有网络相关的装置先停止
- p: 当关机的时候, 顺便做关闭电源 (poweroff) 的动作

范例:

halt -p 关闭系统后关闭电源。

halt -d 关闭系统, 但不留下纪录。

### 7.13 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。预设的信息为 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。

### 7.14 last

使用权限: 所有使用者

使用方式: shell>> last [options]

说明: 显示系统开机以来获是从每月初登入者的讯息

参数:

-R 省略 hostname 的栏位

-num 展示前 num 个

username 展示 username 的登入讯息

tty 限制登入讯息包含终端机代号

### 7.15 lastb

功能说明: 列出登入系统失败的用户相关信息。

语 法: lastb [-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 lastb 指令, 它会读取位于 /var/log 目录下, 名称为 btmp 的文件, 并把该文件内容记录的登入失败的用户名单, 全部显示出来。

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。



## 7.16 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。

## 7.17 logname

功能说明：显示用户名称。

语 法：logname [--help][--version]

补充说明：执行 logname 指令，它会显示目前用户的名称。

参 数：

--help 在线帮助。

--vesion 显示版本信息。

## 7.18 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。

## 7.19 ps

使用权限：所有使用者

使用方式：ps [options] [--help]

说明：显示瞬间行程 (process) 的动态

参数：

ps 的参数非常多，在此仅列出几个常用的参数并大略介绍含义

-A 列出所有的行程

-w 显示加宽可以显示较多的资讯

-au 显示较详细的资讯

-aux 显示所有包含其他使用者的行程

au(x) 输出格式：

USER PID %CPU %MEM VSZ RSS TTY STAT START TIME COMMAND

USER: 行程拥有者

PID: pid

%CPU: 占用的 CPU 使用率

%MEM: 占用的记忆体使用率

VSZ: 占用的虚拟记忆体大小

RSS: 占用的记忆体大小

TTY: 终端的次要装置号码 (minor device number of tty)

STAT: 该行程的状态:

D: 不可中断的静止 (通常由 b 进行 I/O 动作)  
 R: 正在执行中  
 S: 静止状态  
 T: 暂停执行  
 Z: 不存在但暂时无法消除  
 W: 没有足够的记忆体分页可分配  
 <: 高优先序的行程  
 N: 低优先序的行程  
 L: 有记忆体分页分配并锁在记忆体内 (实时系统或阻塞 I/O)  
 START: 行程开始时间  
 TIME: 执行的时间  
 COMMAND: 所执行的指令

## 7.20 nice

使用权限：所有使用者

使用方式：nice [-n adjustment] [-adjustment] [--adjustment=adjustment] [--help] [--version] [command [arg...]]

说明：以更改过的优先序来执行程序，如果未指定程序，则会印出目前的排程优先序，内定的 adjustment 为 10，范围为 -20 (最高优先序) 到 19 (最低优先序)

参数：

-n adjustment, -adjustment, --adjustment=adjustment 皆为将该原有优先序的增加 adjustment  
 --help 显示求助讯息  
 --version 显示版本资讯

范例：

将 ls 的优先序加 1 并执行：

```
nice -n 1 ls
```

将 ls 的优先序加 10 并执行：

```
nice ls 将 ls 的优先序加 10 并执行
```

注意：优先序 (priority) 为操作系统用来决定 CPU 分配的参数，Linux 使用『回合制(round-robin)』的演算法来做 CPU 排程，优先序越高，所可能获得的 CPU 时间就越多。

## 7.21 procinfo(process information)

功能说明：显示系统状态。

语法：procinfo [-abdDfhimsV][[-F <输出文件>][[-n <间隔秒数>]]

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

参数：

- a 显示所有信息。
- b 显示磁盘设备的区块数目，而非存取数目。
- d 显示系统信息每秒间的变化差额，而非总和的数值。本参数必须配合 "-f" 参数使用
- D 此参数效果和指定 "-d" 参数类似，但内存和交换文件的信息为总和数值。
- f 进入全画面的互动式操作界面。
- F<输出文件> 把信息状态输出到文件保存起来，而非预设的标准输出设备。
- h 在线帮助。
- i 显示完整的 IRP 列表。

- m 显示系统模块和外围设备等相关信息。
- n 间隔秒数> 设置全画面互动模式的信息更新速度，单位以秒计算。
- s 显示系统的内存，磁盘空间，IRP 和 DMA 等信息，此为预设值。
- S 搭配参数"-d"或"-D"使用时，每秒都会更新信息，不论是否有使用参数"-n"。
- v 显示版本信息。

## 7.22 top

使用权限：所有使用者

使用方式：top [-] [d delay] [q] [c] [S] [s] [i] [n] [b]

说明：实时显示 process 的动态

参数：

- d：改变显示的更新速度，或是在交谈式指令列( interactive command)按 s
- q：没有任何延迟的显示速度，如果使用者是有 superuser 的权限，则 top 将会以最高的优先序执行
- c：切换显示模式，共有两种模式，一是只显示执行档的名称，另一种是显示完整的路径与名称 S：累积模式，会将已完成或消失的子行程 ( dead child process ) 的 CPU time 累积起来
- s：安全模式，将交谈式指令取消，避免潜在的危机
- i：不显示任何闲置 (idle) 或无用 (zombie) 的行程
- n：更新的次数，完成后将会退出 top
- b：批次档模式，搭配 "n" 参数一起使用，可以用来将 top 的结果输出到档案内

范例：

显示更新十次后退出；

```
top -n 10
```

使用者将不能利用交谈式指令来对行程下命令：

```
top -s
```

将更新显示二次的结果输入到名称为 top.log 的档案里：

```
top -n 2 -b < top.log
```

## 7.23 pstree

使用权限：所有使用者

使用方式：

```
pstree [-a] [-c] [-h|-Hpid] [-l] [-n] [-p] [-u] [-G|-U] [pid|user]
```

```
pstree -V
```

说明：将所有行程以树状图显示，树状图将会以 pid (如果有指定) 或是以 init 这个基本行程为根 (root)，如果有指定使用者 id，则树状图会只显示该使用者所拥有的行程

参数：

- a 显示该行程的完整指令及参数，如果是被记忆体置换出去的行程则会加上括号
- c 如果有重覆的行程名，则分开列出 (预设值是会在前面加上 \*)

## 7.24 reboot

使用权限：系统管理者

使用方式：reboot [-n] [-w] [-d] [-f] [-i]

说明：若系统的 runlevel 为 0 或 6，则重新开机，否则以 shutdown 指令（加上 -r 参数）来取代参数：

-n：在重开机前不做将记忆体资料写回硬盘的动作

-w：并不会真的重开机，只是把记录写到 /var/log/wtmp 档案里

-d：不把记录写到 /var/log/wtmp 档案里（-n 这个参数包含了 -d）-f：强迫重开机，不呼叫 shutdown 这个指令

-i：在重开机之前先把所有网络相关的装置先停止

范例：

reboot 重开机。

reboot -w 做个重启机的模拟（只有纪录并不会真的重开机）

## 7.25 rlogin

功能说明：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。

参 数：

-8 允许输入 8 位字符数据。

-e 脱离字符> 设置脱离字符。

-E 滤除脱离字符。

-l 用户名称> 指定要登入远端主机的用户名称。

-L 使用 litout 模式进行远端登入阶段操作

## 7.26 rsh(remote shell)

功能说明：远端登入的 Shell。

语 法：rsh [-dn][-l <用户名称>][主机名称或 IP 地址][执行指令]

补充说明：rsh 提供用户环境，也就是 Shell，以便指令能够在指定的远端主机上执行。

参 数：

-d 使用 Socket 层级的排错功能。

-l<用户名称> 指定要登入远端主机的用户名称。

-n 把输入的指令号向代号为/dev/null 的特殊外围设备。

## 7.27 sliplogin

功能说明：将 SLIP 接口加入标准输入。

语 法：sliplogin [用户名称]

补充说明：sliplogin 可将 SLIP 接口加入标准输入，把一般终端机的连线变成 SLIP 连线。通常可用来建立 SLIP 服务器，让远端电脑以 SLIP 连线到服务器。sliplogin 先去检查/etc/slip/slip.hosts 文件中是否有相同的用户名称。通过检查后，sliplogin 会调用执行 shell script 来设置 IP 地址，子网掩码等网络界面环境。此 shell script 通常是/etc/slip/slip.login。

## 7.28 screen

功能说明：多重视窗管理程序。

语 法：screen [-AmRvx -ls -wipe][[-d <作业名称>][[-h <行数>][[-r <作业名称>][[-s <shell>][[-S <作业名称>]

补充说明：screen 为多重视窗管理程序。此处所谓的视窗，是指一个全屏幕的文字模式画面。通常只有在使用 telnet 登入主机或是使用老式的终端机时，才有可能用到 screen 程序。

参 数：

- A 将所有的视窗都调整为目前终端机的大小。
- d<作业名称> 将指定的 screen 作业离线。
- h<行数> 指定视窗的缓冲区行数。
- m 即使目前已在作业中的 screen 作业，仍强制建立新的 screen 作业。
- r<作业名称> 恢复离线的 screen 作业。
- R 先试图恢复离线的作业。若找不到离线的作业，即建立新的 screen 作业。
- s<shell> 指定建立新视窗时，所要执行的 shell。
- S<作业名称> 指定 screen 作业的名称。
- v 显示版本信息。
- x 恢复之前离线的 screen 作业。
- ls 或 --list 显示目前所有的 screen 作业。
- wipe 检查目前所有的 screen 作业，并删除已经无法使用的 screen 作业。

## 7.29 shutdown

使用权限：系统管理者

使用方式：shutdown [-t seconds] [-rkhncfF] time [message]

说明：shutdown 可以用来进行关机程序，并且在关机以前传送讯息给所有使用者正在执行的程序，shutdown 也可以用来重开机。

参数：

- t seconds：设定在几秒钟之后进行关机程序
- k：并不会真的关机，只是将警告讯息传送给所有只用户
- r：关机后重新开机
- h：关机后停机
- n：不采用正常程序来关机，用强迫的方式杀掉所有执行中的程序后自行关机
- c：取消目前已经进行中的关机动作
- f：关机时，不做 fcsk 动作(检查 Linux 档系统)
- F：关机时，强迫进行 fsck 动作
- time：设定关机的时间
- message：传送给所有使用者的警告讯息

## 7.30 rwho

功能说明：查看系统用户。

语 法：rwho [-a]

补充说明：rwho 指令的效果类似 who 指令，但它会显示局域网里所有主机的用户。主机必须提供 rwhod 常驻服务的功能，方可使用 rwho 指令。

参 数：

-a 列出所有的用户，包括闲置时间超过 1 个小时以上的用户。

### 7.31 sudo

使用权限：在 /etc/sudoers 中有出现的使用者

使用方式：sudo -V

```
sudo -h
sudo -l
sudo -v
sudo -k
sudo -s
sudo -H
sudo [ -b ] [ -p prompt ] [ -u username/#uid ] -s
sudo command
```

说明：以系统管理者的身份执行指令，也就是说，经由 sudo 所执行的指令就好像是 root 亲自执行  
参数：

- V 显示版本编号
- h 会显示版本编号及指令的使用方式说明
- l 显示出自己（执行 sudo 的使用者）的权限
- v 因为 sudo 在第一次执行时或是在 N 分钟内没有执行（N 预设为一）会问密码，这个参数是重新做一次确认，如果超过 N 分钟，也会问密码
- k 将会强迫使用者在下一次执行 sudo 时问密码（不论有没有超过 N 分钟）
- b 将要执行的指令放在背景执行
- p prompt 可以更改问密码的提示语，其中 %u 会代换为使用者的帐号名称， %h 会显示主机名称
- u username/#uid 不加此参数，代表要以 root 的身份执行指令，而加了此参数，可以以 username 的身份执行指令（#uid 为该 username 的使用者号码）
- s 执行环境变数中的 SHELL 所指定的 shell，或是 /etc/passwd 里所指定的 shell
- H 将环境变数中的 HOME（家目录）指定为要变更身份的使用者家目录（如不加 -u 参数就是系统管理者 root）
- command 要以系统管理者身份（或以 -u 更改为其他人）执行的指令

范例：

```
sudo -l 列出目前的权限
sudo -V 列出 sudo 的版本资讯
```

### 7.32 gitps(gnu interactive tools process status)

功能说明：报告程序状况。

语 法：gitps [acefgilnrsSTuvwxX][p <程序识别码>][t <终端机编号>][U <帐号名称>]

补充说明：gitps 是用来报告并管理程序执行的指令，基本上它就是通过 ps 指令来报告，管理程序，也能通过 gitps 指令随时中断，删除不必要的程序。因为 gitps 指令会去执行 ps 指令，所以其参数和 ps 指令相当类似。

参 数：

- a 显示 现行终端机下的所有程序，包括其他用户的程序。
- c 列出程序时，显示每个程序真正的指令名称，而不包含路径，参数或是常驻服务的标示。
- e 列出程序时，显示每个程序所使用的环境变量。

- f 用 ASCII 字符显示树状结构，表达程序间的相互关系。
- g 显示现行终端机下的所有程序，包括群组领导者的程序。
- j 采用工作控制的格式来显示程序状况。
- l 采用纤细的格式来显示程序状况。
- n 以数字来表示 USER 和 WCHAN 栏位。
- p<程序识别码> 指定程序识别码，并列出该程序的状况。
- r 只列出现行终端机正在执行中的程序。
- s 采用程序信号的格式显示程序状况。
- S 列出程序时，包括已中断的子程序信息。
- t<终端机机标号> 指定终端机编号，并列出属于该终端机的程序的状况。
- T 显示现行终端机下的所有程序。
- u 以用户为主的格式来显示程序状况。
- U<帐号名称> 列出属于该用户的程序的状况。
- v 采用虚拟内存的格式显示程序状况。
- w 采用宽阔的格式来显示程序状况。
- x 显示所有程序，不以终端机来区分。
- X 采用旧式的 Linux i386 登陆格式显示程序状况。

### 7.33 swatch(simple watcher)

功能说明：系统监控程序。

语 法：swatch [-A<分隔字符>][-c <设置文件>][-f<记录文件>][-I <分隔字符>][-P <分隔字符>][-r <时间>][-t<记录文件>]

补充说明：swatch 可用来监控系统记录文件，并在发现特定的事件时，执行指定的动作。swatch 所监控的事件以及对应事件的动作都存放在 swatch 的配置文件中。预设的配置文件的拥护根目录下的 .swatchrc。然而在 Red Hat Linux 的预设用户根目录下并没有 .swatchrc 配置文件，您可将 /usr /doc/swatch-2.2/config\_files/swatchrc.personal 文件复制到用户根目录下的 .swatchrc，然后修改 .swatchrc 所要监控的事件及执行的动作。

参 数：

- A<分隔字符> 预设配置文件中，动作的分隔字符，预设为逗号。
- c 设置文件> 指定配置文件，而不使用预设的配置文件。
- f 记录文件> 检查指定的记录文件，检查完毕后不会继续监控该记录文件。
- I 分隔字符> 指定输入记录的分隔字符，预设为换行字符。
- P 分隔字符> 指定配置文件中，事件的分隔字符，预设为逗号。
- r 时间> 在指定的时间重新启动。
- t<记录文件> 检查指定的记录文件，并且会监控加入记录文件中的后继记录。

### 7.34 tload

功能说明：显示系统负载状况。

语 法：tload [-V][-d <间隔秒数>][-s <刻度大小>][终端机编号]

补充说明：tload 指令使用 ASCII 字符简单地以文字模式显示系统负载状态。假设不给予终端机编号，则会在执行 tload 指令的终端机显示负载情形。

参 数：

- d<间隔秒数> 设置 tload 检测系统负载的间隔时间，单位以秒计算。

-s<刻度大小> 设置图表的垂直刻度大小，单位以列计算。

-V 显示版本信息。

### 7.35 logrotate

功能说明：管理记录文件。

语 法：logrotate [-?dfv][--s <状态文件>][--usage][配置文件]

补充说明：使用 logrotate 指令，可让你轻松管理系统所产生的记录文件。它提供自动替换，压缩，删除和邮寄记录文件，每个记录文件都可被设置成每日，每周或每月处理，也能在文件太大时立即处理。您必须自行编辑，指定配置文件，预设的配置文件存放在/etc 目录下，文件名称为 logrotate.conf。

参 数：

-?或--help 在线帮助。

-d 或--debug 详细显示指令执行过程，便于排错或了解程序执行的情况。

-f 或--force 强行启动记录文件维护操作，纵使 logrotate 指令认为没有需要亦然。

-s<状态文件>或--state=<状态文件> 使用指定的状态文件。

-v 或--version 显示指令执行过程。

-usage 显示指令基本用法。

### 7.36 kill

使用权限：所有使用者

使用方式：

```
kill [ -s signal | -p ] [ -a ] pid ...
```

```
kill -l [ signal ]
```

说明：kill 送出一个特定的信号 (signal) 给行程 id 为 pid 的行程根据该信号而做特定的动作，若没有指定，预设是送出终止 (TERM) 的信号

参数：

-s (signal)：其中可用的讯号有 HUP (1), KILL (9), TERM (15)，分别代表著重跑，砍掉，结束；详细的信号可以用 kill -l

-p：印出 pid，并不送出信号

-l (signal)：列出所有可用的信号名称

范例：

将 pid 为 323 的行程砍掉 (kill)：

```
kill -9 323
```

将 pid 为 456 的行程重跑 (restart)：

```
kill -HUP 456
```

### 7.37 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。

参 数：

-a 或--all 显示全部的信息。

-m 或--machine 显示电脑类型。



-n 或 -nodename 显示在网络上的主机名称。  
 -r 或 --release 显示操作系统的发行编号。  
 -s 或 --sysname 显示操作系统名称。  
 -v 显示操作系统的版本。  
 --help 显示帮助。  
 --version 显示版本信息。

### 7.38 chsh

使用权限：所有使用者

用法：shell>> chsh

说明：更改使用者 shell 设定

范例：

```
shell>> chsh
Changing fihanging shell for user1
Password:[del]
New shell [/bin/tcsh]: ### [是目前使用的 shell]
[del]
shell>> chsh -l ### 展示 /etc/shells 档案内容
/bin/bash
/bin/sh
/bin/ash
/bin/bsh
/bin/tcsh
/bin/csh
```

### 7.39 userconf

功能说明：用户帐号设置程序。

语 法：userconf [--addgroup < 群组>][--adduser <用户 ID><群组><用户名称><shell>] [--delgroup <群组>][--deluser <用户 ID>][--help]

补充说明：userconf 实际上为 linuxconf 的符号连接，提供图形界面的操作方式，供管理员建立与管理各类帐号。若不加任何参数，即进入图形界面。

参 数：

--addgroup<群组> 新增群组。  
 --adduser<用户 ID><群组><用户名称><shell> 新增用户帐号。  
 --delgroup<群组> 删除群组。  
 --deluser<用户 ID> 删除用户帐号。  
 --help 显示帮助。

### 7.40 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。

参 数:

-f 删除用户登入目录以及目录中所有文件。

## 7.41 usermod

功能说明: 修改用户帐号。

语 法: **usermod** [-LU][**-c** <备注>][**-d** <登入目录>][**-e** <有效期限>][**-f** <缓冲天数>][**-g** <群组>][**-G** <群组>][**-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。

参 数:

- c<备注> 修改用户帐号的备注文字。
- d 登入目录> 修改用户登入时的目录。
- e<有效期限> 修改帐号的有效期限。
- f<缓冲天数> 修改在密码过期后多少天即关闭该帐号。
- g<群组> 修改用户所属的群组。
- G<群组> 修改用户所属的附加群组。
- l<帐号名称> 修改用户帐号名称。
- L 锁定用户密码, 使密码无效。
- s<shell> 修改用户登入后所使用的 shell。
- u<uid> 修改用户 ID。
- U 解除密码锁定。

## 7.42 vlock(virtual console lock)

功能说明: 锁住虚拟终端。

语 法: **vlock** [-achv]

补充说明: 执行 **vlock** 指令可锁住虚拟终端, 避免他人使用。

参 数:

- a 或 --all 锁住所有的终端阶段作业, 如果您在全屏幕的终端中使用本参数, 则会将用键盘切换终端机的功能一并关闭。
- c 或 --current 锁住目前的终端阶段作业, 此为预设值。
- h 或 --help 在线帮助。
- v 或 --version 显示版本信息。

## 7.43 who

使用权线: 所有使用者都可使用

使用方式: **who** - [husfV] [user]

说明: 显示系统中有那些使用者正在上面, 显示的资料包含了使用者 ID, 使用的终端机, 从那边连上来的, 上线时间, 呆滞时间, CPU 使用量, 动作等等。

参数:

- h: 不要显示标题列
- u: 不要显示使用者的动作/工作
- s: 使用简短的格式来显示
- f: 不要显示使用者的上线位置

-V：显示程序版本

## 7.44 whoami

功能说明：显示当前用户名称。

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。

参 数：

--help 在线帮助。

--version 显示版本信息。

## 7.45 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 指令会去查找并显示指定帐号的用户相关信息，因为它是到 Network Solutions 的 WHOIS 数据库去查找，所以该帐号名称必须要在上面注册方能寻获，且名称没有大小写的差别。

## 7.46 newgrp

功能说明：登入另一个群组。

语 法：newgrp [群组名称]

补充说明：newgrp 指令类似 login 指令，当它是以相同的帐号，另一个群组名称，再次登入系统。欲使用 newgrp 指令切换群组，您必须是该群组的用户，否则将无法登入指定的群组。单一用户要同时隶属多个群组，需利用交替用户的设置。若不指定群组名称，则 newgrp 指令会登入该用户名称的预设群组。

## 7.47 renice

使用权限：所有使用者

使用方式：renice priority [[-p] pid ...] [[-g] pgrp ...] [[-u] user ...]

说明：重新指定一个或多个行程(Process)的优先序(一个或多个将根据所下的参数而定)

参数：

-p pid 重新指定行程的 id 为 pid 的行程的优先序

-g pgrp 重新指定行程群组(process group)的 id 为 pgrp 的行程 (一个或多个) 的优先序

-u user 重新指定行程拥有者为 user 的行程的优先序

范例：

将行程 id 为 987 及 32 的行程与行程拥有者为 daemon 及 root 的优先序号码加 1：

```
renice +1 987 -u daemon root -p 32
```

注意：每一个行程(Process)都有一个唯一的 (unique) id。

## 7.48 su

使用权限：所有使用者

使用方式：su [-fmp] [-c command] [-s shell] [--help] [--version] [-] [USER [ARG]]

说明：变更为其他使用者的身份，除 `root` 外，需要键入该使用者的密码

参数：

- f 或 --fast 不必读启动档（如 `csch.cshrc` 等），仅用于 `csch` 或 `tsch`
- m-p 或 --preserve-environment 执行 `su` 时不改变环境变数
- c command 或 --command=command 变更为帐号为 `USER` 的使用者并执行指令（`command`）后再变回原来使用者
- s shell 或 --shell=shell 指定要执行的 shell（`bash csh tcsh` 等），预设值为 `/etc/passwd` 内的该使用者（`USER`） shell
- help 显示说明文件
- version 显示版本资讯
- l 或 --login 这个参数加了之后，就好像是重新 `login` 为该使用者一样，大部份环境变数（`HOME SHELL USER` 等等）都是以该使用者（`USER`）为主，并且工作目录也会改变，如果没有指定 `USER`，内定是 `root`
- USER 欲变更的使用者帐号
- ARG 传入新的 shell 参数

范例：

- `su -c ls root` 变更帐号为 `root` 并在执行 `ls` 指令后退出变回原使用者。
- `su root -f` 变更帐号为 `root` 并传入 `-f` 参数给新执行的 shell。
- `su - clsung` 变更帐号为 `clsung` 并改变工作目录至 `clsung` 的家目录（`home dir`）。

## 7.49 skill

使用权限：所有使用者

使用方式： `skill [signal to send] [options]` 选择程序的规则

说明：

送个讯号给正在执行的程序,预设的讯息为 `TERM` (中断), 较常使用的讯息为 `HUP`, `INT`, `KILL`, `STOP`, `CONT`, 和 `0`

讯息有三种写法:分别为 `-9`, `-SIGKILL`, `-KILL`, 可以使用 `-l` 或 `-L` 已列出可使用的讯息。

一般参数：

- f 快速模式/尚未完成
- i 互动模式/ 每个动作将要被确认
- v 详细输出/ 列出所选择程序的资讯
- w 智能警告讯息/ 尚未完成
- n 没有动作/ 显示程序代号

参数：选择程序的规则可以是, 终端机代号,使用者名称,程序代号,命令名称。

- t 终端机代号 ( `tty` 或 `pty` )
- u 使用者名称
- p 程序代号 ( `pid` )
- c 命令名称 可使用的讯号:

以下列出已知的讯号名称,讯号代号,功能。

名称 (代号) 功能/ 描述

`ALRM 14` 离开

`HUP 1` 离开

`INT 2` 离开

`KILL 9` 离开/ 强迫关闭

`PIPE 13` 离开

POLL 离开  
 PROF 离开  
 TERM 15 离开  
 USR1 离开  
 USR2 离开  
 VTALRM 离开  
 STKFLT 离开/ 只适用于 i386, m68k, arm 和 ppc 硬件  
 UNUSED 离开/ 只适用于 i386, m68k, arm 和 ppc 硬件  
 TSTP 停止 /产生与内容相关的行为  
 TTIN 停止 /产生与内容相关的行为  
 TTOU 停止 /产生与内容相关的行为  
 STOP 停止 /强迫关闭  
 CONT 从新启动 /如果在停止状态则从新启动,否则忽略  
 PWR 忽略 /在某些系统中会离开  
 WINCH 忽略  
 CHLD 忽略  
 ABRT 6 核心  
 FPE 8 核心  
 ILL 4 核心  
 QUIT 3 核心  
 SEGV 11 核心  
 TRAP 5 核心  
 SYS 核心 /或许尚未实作  
 EMT 核心 /或许尚未实作  
 BUS 核心 /核心失败  
 XCPU 核心 /核心失败  
 XFSZ 核心 /核心失败

范例:

停止所有在 PTY 装置上的程序

```
skill -KILL -v pts/*
```

停止三个使用者 user1 , user2 , user3

```
skill -STOP user1 user2 user3
```

其他相关的命令: kill

## 7.50 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: 执行这项指令可得知目前登入系统的用户有那些人, 以及他们正在执行的程序。单独执行 w 指令会显示所有的用户, 您也可指定用户名称, 仅显示某位用户的相关信息。

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。

## 7.51 id

功能说明：显示用户的 ID，以及所属群组的 ID。

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

补充说明：id 会显示用户以及所属群组的实际与有效 ID。若两个 ID 相同，则仅显示实际 ID。若仅指定用户名称，则显示目前用户的 ID。

参 数：

- g** 或 **--group** 显示用户所属群组的 ID。
- G** 或 **--groups** 显示用户所属附加群组的 ID。
- n** 或 **--name** 显示用户，所属群组或附加群组的名称。
- r** 或 **--real** 显示实际 ID。
- u** 或 **--user** 显示用户 ID。
- help** 显示帮助。
- version** 显示版本信息。

## 7.52 free

功能说明：显示内存状态。

语 法： `free [-bkmotV][--s <间隔秒数>]`

补充说明：free 指令会显示内存的使用情况，包括实体内存，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。

参 数：

- b** 以 Byte 为单位显示内存使用情况。
- k** 以 KB 为单位显示内存使用情况。
- m** 以 MB 为单位显示内存使用情况。
- o** 不显示缓冲区调节列。
- s<间隔秒数>** 持续观察内存使用状况。
- t** 显示内存总和列。
- V** 显示版本信息。

# 8、系统设置

## 8.1 reset, tset

使用方法: `tset [-IQqrs] [-] [-e ch] [-i ch] [-k ch] [-m mapping] [terminal]`

使用说明：

**reset** 其实和 **tset** 是一同个命令，它的用途是设定终端机的状态。一般而言，这个命令会自动的从环境变量、命令列或是其它的组态档决定目前终端机的型态。如果指定型态是 '?' 的话，这个程序会要求使用者输入终端机的型别。

由于这个程序会将终端机设回原始的状态，除了在 **login** 时使用外，当系统终端机因为程序不正常执行而进入一些奇怪的状态时，你也可以用它来重设终端机。例如不小心把二进位档用 **cat** 指令进到终端机，常会有终端机不再回应键盘输入，或是回应一些奇怪字元的问题。此时就可以用 **reset** 将终端机回复

至原始状态。

选项说明:

- p 将终端机类别显示在萤幕上, 但不做设定的动作。这个命令可以用来取得目前终端机的类别。
- e ch 将 erase 字元设成 ch
- i ch 将中断字元设成 ch
- k ch 将删除一行的字元设成 ch
- I 不要做设定的动作, 如果没有使用选项 -Q 的话, erase、中断及删除字元的目前值依然会送到萤幕上。
- Q 不要显示 erase、中断及删除字元的值到萤幕上。
- r 将终端机类别印在萤幕上。
- s 将设定 TERM 用的命令用字串的型式送到终端机中, 通常在 .login 或 .profile 中用

范例:

让使用者输入一个终端机型别并将终端机设到该型别的预设状态。

```
# reset ?
```

将 erase 字元设定 control-h

```
# reset -e ^B
```

将设定用的字串显示在萤幕上

```
# reset -s
```

```
Erase is control-B (^B).
```

```
Kill is control-U (^U).
```

```
Interrupt is control-C (^C).
```

```
TERM=xterm;
```

## 8.2 clear

用途: 清除萤幕用。

使用方法: 在 console 上输入 clear。

## 8.3 alias

功能说明: 设置指令的别名。

语 法: alias[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。

参 数: 若不加任何参数, 则列出目前所有的别名设置。

## 8.4 dircolors

功能说明: 设置 ls 指令在显示目录或文件时所用的色彩。

语 法: dircolors [色彩配置文件] 或 dircolors [-bcp][--help][--version]

补充说明: dircolors 可根据[色彩配置文件]来设置 LS\_COLORS 环境变量或是显示设置 LS\_COLORS 环境变量的 shell 指令。

参 数:

-b 或 --sh 或 --bourne-shell 显示在 Bourne shell 中, 将 LS\_COLORS 设为目前预设的 shell 指令。

-c 或 --csh 或 --c-shell 显示在 C shell 中, 将 LS\_COLORS 设为目前预设的 shell 指令。

-p 或 --print-database 显示预设置  
 -help 显示帮助。  
 -version 显示版本信息。

## 8.5 aumix(audio mixer)

功能说明：设置音效装置。

语 法：aumix [-123bcilmoprstvwWx][(+/-)强度][PqR][-dfhILqS]

补充说明：设置各项音效装置的信号强度以及指定播放与录音的装置。

参 数：

[-123bcilmoprstvwWx]为频道参数，用来指定装置的频道；[PqR]可用来指定播放或录音装置；[-dfhILqS]则为指令参数。若不加任何参数，aumix 会显示简单的图形界面供调整设置频道参数：

- 1 输入信号线 1。
- 2 输入信号线 2。
- 3 输入信号线 3。
- b 低音。
- c CD。
- i 输入信号强度。
- m 麦克风。
- o 输出信号强度。
- p PC 喇叭。
- r 录音。
- s 合成器。
- t 高音。
- v 主音量。
- w PCM。
- W PCM2。
- x 混音器。

(+/-)强度 出现(+/-)时，代表在原有的强度上加减指定值。若未使用(+/-)，则直接将强度设为指定值。

指定音效装置

- P 指定播放装置。
- q 显示频道设置。
- R 指定录音装置。

指令参数

- d 指定音效装置的名称。
- f 指定存储或载入设置的文件。
- h 在使用时显示信息。
- I 以图形界面方式来执行 aumix。
- L 从\$HOME/.aumixrc 或/etc/aumixrc 载入设置。
- q 显示所有频道的设置值。
- S 将设置值保存至/HOME/.aumixrc。

## 8.6 bind

功能说明：显示或设置键盘按键与其相关的功能。



语 法: `bind [-dlv][-f <按键配置文件>][-m <按键配置>][-q <功能>]`

补充说明: 您可以利用 `bind` 命令了解有哪些按键组合与其功能, 也可以自行指定要用哪些按键组合。

参 数:

- `-d` 显示按键配置的内容。
- `-f<按键配置文件>` 载入指定的按键配置文件。
- `-l` 列出所有的功能。
- `-m<按键配置>` 指定按键配置。
- `-q<功能>` 显示指定功能的按键。
- `-v` 列出目前的按键配置与其功能。

## 8.7 chroot(change root)

功能说明: 改变根目录。

语 法: `chroot [--help][--version][目的目录][执行指令...]`

补充说明: 把根目录换成指定的目的目录。

参 数:

- `--help` 在线帮助。
- `--version` 显示版本信息。

## 8.8 clock

功能说明: 调整 RTC 时间。

语 法: `clock [--adjust] [--debug][--directisa][--getepoch][--hctosys][--set --date="<日期时间 & gt;"][--setepoch --epoch=<>][--show][--systohc][--test][--utc][--version]`

补充说明: RTC 是电脑内建的硬件时间, 执行这项指令可以显示现在时刻, 调整硬件时钟的时间, 将系统时间设成与硬件时钟之时间一致, 或是把系统时间回存到硬件时钟。

参 数:

`--adjust` 第一次使用"`--set`"或"`--systohc`"参数设置硬件时钟, 会在 `/etc` 目录下产生一个名称为 `adjtime` 的文件。当再次使用这两个参数调整硬件时钟, 此文件便会记录两次调整间之差异, 日后执行 `clock` 指令加上"`--adjust`"参数时, 程序会自动根据记录文件的数值差异, 计算出平均值, 自动调整硬件时钟的时间。

`--debug` 详细显示指令执行过程, 便于排错或了解程序执行的情形。

`--directisa` 告诉 `clock` 指令不要通过 `/dev/rtc` 设备文件, 直接对硬件时钟进行存取。这个参数适用于仅有 ISA 总线结构的老式电脑。

`--getepoch` 把系统核心内的硬件时钟新时代数值, 呈现到标准输出设备。

`--hctosys` Hardware Clock to System Time, 把系统时间设成和硬件时钟一致。由于这个动作将会造成系统全面更新文件的存取时间, 所以最好在系统启动时就执行它。

`--set--date` 设置硬件时钟的日期和时间。

`--setepoch--epoch=<年份>` 设置系统核心之硬件时钟的新时代数值, 年份以四位树字表示。

`--show` 读取硬件时钟的时间, 并将其呈现至标准输出设备。

`--systohc` System Time to Hardware Clock, 将系统时间存回硬件时钟内。

`--test` 仅作测试, 并不真的将时间写入硬件时钟或系统时间。

`--utc` 把硬件时钟上的时间时为 CUT, 有时也称为 UTC 或 UCT。

`--version` 显示版本信息。

## 8.9 crontab

使用权限：所有使用者

使用方式：

```
crontab [-u user] file
crontab [-u user] { -l | -r | -e }
```

说明

此命令相当于 windows 的计划任务。

**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。**-u user** 是指设定指定 **user** 的时程表，这个前提是你必须要有其权限(比如说是 **root**)才能够指定他人的时程表。如果不使用 **-u user** 的话，就是表示设定自己的时程表。

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** 环境变量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

时程表的格式如下：

```
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。

当 **f1** 为 **\*** 时表示每分钟都要执行 **program**，**f2** 为 **\*** 时表示每小时都要执行程序，其余类推

当 **f1** 为 **a-b** 时表示从第 **a** 分钟到第 **b** 分钟这段时间内要执行，**f2** 为 **a-b** 时表示从第 **a** 到第 **b** 小时都要执行，其余类推

当 **f1** 为 **\*/n** 时表示每 **n** 分钟个时间间隔执行一次，**f2** 为 **\*/n** 表示每 **n** 小时个时间间隔执行一次，其余类推

当 **f1** 为 **a,b,c,...** 时表示第 **a,b,c,...** 分钟要执行，**f2** 为 **a,b,c,...** 时表示第 **a,b,c...** 个小时要执行，其余类推

使用者也可以将所有的设定先存放在档案 **file** 中，用 **crontab file** 的方式来设定时程表。

例子：

每月每天每小时的第 0 分钟执行一次 **/bin/ls**：

```
0 7 * * * /bin/ls
```

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
```

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
```

每月每天的午夜 0 点 20 分, 2 点 20 分, 4 点 20 分....执行 **echo "haha"**

```
20 0-23/2 * * * echo "haha"
```

注意：

当程序在你所指定的时间执行后，系统会寄一封信给你，显示该程序执行的内容，若是不希望收到这样的信，请在每一行空一格之后加上 **> /dev/null 2>&1** 即可。

## 8.10 declare

功能说明：声明 **shell** 变量。

语 法: `declare [+/-][rxi][变量名称=设置值]` 或 `declare -f`

补充说明: `declare` 为 shell 指令, 在第一种语法中可用来声明变量并设置变量的属性([rix]即为变量的属性), 在第二种语法中可用来显示 shell 函数。若不加任何参数, 则会显示全部的 shell 变量与函数(与执行 `set` 指令的效果相同)。

参 数:

- +/- "-" 可用来指定变量的属性, "+" 则是取消变量所设的属性。
- f 仅显示函数。
- r 将变量设置为只读。
- x 指定的变量会成为环境变量, 可供 shell 以外的程序来使用。
- i [设置值] 可以是数值, 字符串或运算式。

## 8.11 depmod(depend module)

功能说明: 分析可载入模块的相依性。

语 法: `depmod [-adeisvV][--m <文件>][--help][模块名称]`

补充说明: `depmod` 可检测模块的相依性, 供 `modprobe` 在安装模块时使用。

参 数:

- a 或 --all 分析所有可用的模块。
- d 或 debug 执行排错模式。
- e 输出无法参照的符号。
- i 不检查符号表的版本。
- m<文件>或 system-map<文件> 使用指定的符号表文件。
- s 或 --system-log 在系统记录中记录错误。
- v 或 --verbose 执行时显示详细的信息。
- V 或 --version 显示版本信息。
- help 显示帮助。

## 8.12 dmesg

功能说明: 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。您若是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, 名称为 `dmesg` 的文件里。

参 数:

- c 显示信息后, 清除 ring buffer 中的内容。
- s<缓冲区大小> 预设置为 8196, 刚好等于 ring buffer 的大小。
- n 设置记录信息的层级。

## 8.13 enable

功能说明: 启动或关闭 shell 内建指令。

语 法: `enable [-n][--all][内建指令]`

补充说明: 若要执行的文件名称与 shell 内建指令相同, 可用 `enable -n` 来关闭 shell 内建指令。若不加 -n 参数, `enable` 可重新启动关闭的指令。

参 数:

- n 关闭指定的 shell 内建指令。
- all 显示 shell 所有关闭与启动的指令。

## 8.14 eval

功能说明：重新运算求出参数的内容。

语 法：eval [参数]

补充说明：eval 可读取一连串的参数，然后再依参数本身的特性来执行。

参 数：参数不限数目，彼此之间用分号分开。

## 8.15 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]

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 的效力仅及于该此登陆操作。

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。

## 8.16 pwunconv

功能说明：关闭用户的投影密码。

语 法：pwunconv

补充说明：执行 pwunconv 指令可以关闭用户投影密码，它会把密码从 shadow 文件内，重回存到 passwd 文件里。

## 8.17 grpconv(group convert to shadow password)

功能说明：开启群组的投影密码。

语 法：grpconv

补充说明：Linux 系统里的用户和群组密码，分别存放在/etc 目录下的 passwd 和 group 文件中。因系统运作所需，任何人都得以读取它们，造成安全上的破绽。投影密码将文件内的密码改存在 /etc 目录下的 shadow 和 gshadow 文件内，只允许系统管理者读取，同时把原密码置换为"x"字符。投影密码的功能可随时开启或关闭，您只需执行 grpconv 指令就能开启群组投影密码。

## 8.18 rpm(redhat package manager)

功能说明：管理套件。

语 法：rpm [-acdhilqRsv] [-b<完成阶段><套间档>+][**-e**<套件档>][**-f**<文件>+][**-i**<套件档>][**-p**<套件档>+][**-U**<套件档>][**-vv**][**--addsign**<套件档>+][**--allfiles**][**--allmatches**][**--badreloc**][**--buildroot**<根目录>][**--changelog**][**--checksig**<套件档>+][**--clean**][**--dbpath**<数据库目录>][**--dump**][**--excludedocs**][**--excludepath**<排除目录>][**--force**][**--ftp proxy**<主机名称或 IP 地址>][**--ftpport**<通信端口>][**--help**][**--http proxy**<主机名称或

IP 地址 >][--httpport<通信端口>][--ignorearch] [--ignoreeos][--ignoresize][--includedocs][--initdb][justdb][--nobuild] [--nodeps][--nofiles][--nogpg][--nomd5][--nogp][--noorder][--noscripts] [--notriggers][--oldpackage][--percent][--pipe<执行指令>][--prefix<目的目录>][--provides][--queryformat<档头格式>][--querytags] [--rcfile<配置档>][--rebuild<套件档>][--rebuildidb][--recompile<套件档>][--relocate<原目录>=<新目录>][--replacefiles] [--replacepkgs][--requires][--resign<套件档>+][--rmsource] [--rmsource<文件>][--root<根目录>][--scripts][--setperms] [--setugids][--short-circuit][--sign][--target=<安装平台>+][--test] [--timecheck<检查秒数>][--triggeredby<套件档>][--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。

参 数：

-a 查询所有套件。

-b<完成阶段><套件档>+或-t<完成阶段><套件档>+ 设置包装套件的完成阶段，并指定套件档的文件名称。

-c 只列出组态配置文件，本参数需配合"-l"参数使用。

-d 只列出文本文件，本参数需配合"-l"参数使用。

-e<套件档>或--erase<套件档> 删除指定的套件。

-f<文件>+ 查询拥有指定文件的套件。

-h 或--hash 套件安装时列出标记。

-i 显示套件的相关信息。

-i<套件档>或--install<套件档> 安装指定的套件档。

-l 显示套件的文件列表。

-p<套件档>+ 查询指定的 RPM 套件档。

-q 使用询问模式，当遇到任何问题时，rpm 指令会先询问用户。

-R 显示套件的关联性信息。

-s 显示文件状态，本参数需配合"-l"参数使用。

-U<套件档>或--upgrade<套件档> 升级指定的套件档。

-v 显示指令执行过程。

-vv 详细显示指令执行过程，便于排错。

--addsign<套件档>+ 在指定的套件里加上新的签名认证。

--allfiles 安装所有文件。

--allmatches 删除符合指定的套件所包含的文件。

--badreloc 发生错误时，重新配置文件。

--buildroot<根目录> 设置产生套件时，欲当作根目录的目录。

--changelog 显示套件的更改记录。

--checksig<套件档>+ 检验该套件的签名认证。

--clean 完成套件的包装后，删除包装过程中所建立的目录。

--dbpath<数据库目录> 设置欲存放 RPM 数据库的目录。

--dump 显示每个文件的验证信息。本参数需配合"-l"参数使用。

--excludedocs 安装套件时，不要安装文件。

--excludepath<排除目录> 忽略在指定目录里的所有文件。

--force 强行置换套件或文件。

--ftp proxy<主机名称或 IP 地址> 指定 FTP 代理服务器。

--ftpport<通信端口> 设置 FTP 服务器或代理服务器使用的通信端口。

--help 在线帮助。

--httpproxy<主机名称或 IP 地址> 指定 HTTP 代理服务器。  
 --httpport<通信端口> 设置 HTTP 服务器或代理服务器使用的通信端口。  
 --ignorearch 不验证套件档的结构正确性。  
 --ignoreeos 不验证套件档的结构正确性。  
 --ignoresize 安装前不检查磁盘空间是否足够。  
 --includedocs 安装套件时，一并安装文件。  
 --initdb 确认有正确的数据库可以使用。  
 --justdb 更新数据库，当不变动任何文件。  
 --nobulid 不执行任何完成阶段。  
 --nodeps 不验证套件档的相互关联性。  
 --nofiles 不验证文件的属性。  
 --nogpg 略过所有 GPG 的签名认证。  
 --nomd5 不使用 MD5 编码演算确认文件的大小与正确性。  
 --nopgp 略过所有 PGP 的签名认证。  
 --noorder 不重新编排套件的安装顺序，以便满足其彼此间的关联性。  
 --noscripts 不执行任何安装 Script 文件。  
 --notriggers 不执行该套件包装内的任何 Script 文件。  
 --oldpackage 升级成旧版本的套件。  
 --percent 安装套件时显示完成度百分比。  
 --pipe<执行指令> 建立管道，把输出结果转为该执行指令的输入数据。  
 --prefix<目的目录> 若重新配置文件，就把文件放到指定的目录下。  
 --provides 查询该套件所提供的兼容度。  
 --queryformat<档头格式> 设置档头的表示方式。  
 --querytags 列出可用于档头格式的标签。  
 --rcfile<配置文件> 使用指定的配置文件。  
 --rebulid<套件档> 安装原始代码套件，重新产生二进制文件的套件。  
 --rebulidb 以现有的数据库为主，重建一份数据库。  
 --recompile<套件档> 此参数的效果和指定"--rebulid"参数类似，当不产生套件档。  
 --relocate<原目录>=<新目录> 把本来会放到原目录下的文件改放到新目录。  
 --replacefiles 强行置换文件。  
 --replacepkgs 强行置换套件。  
 --requires 查询该套件所需要的兼容度。  
 --resing<套件档>+ 删除现有认证，重新产生签名认证。  
 --rmsource 完成套件的包装后，删除原始代码。  
 --rmsource<文件> 删除原始代码和指定的文件。  
 --root<根目录> 设置欲当作根目录的目录。  
 --scripts 列出安装套件的 Script 的变量。  
 --setperms 设置文件的权限。  
 --setugids 设置文件的拥有者和所属群组。  
 --short-circuit 直接略过指定完成阶段的步骤。  
 --sign 产生 PGP 或 GPG 的签名认证。  
 --target=<安装平台>+ 设置产生的套件的安装平台。  
 --test 仅作测试，并不真的安装套件。  
 --timecheck<检查秒数> 设置检查时间的计时秒数。  
 --triggeredby<套件档> 查询该套件的包装者。  
 --triggers 展示套件档内的包装 Script。

- `--verify` 此参数的效果和指定“-q”参数相同。
- `--version` 显示版本信息。
- `--whatprovides<功能特性>` 查询该套件对指定的功能特性所提供的兼容度。
- `--whatrequires<功能特性>` 查询该套件对指定的功能特性所需要的兼容度。

## 8.19 insmod(install module)

功能说明：载入模块。

语 法：insmod [-fkmpsX][-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。

参 数：

- f 不检查目前 kernel 版本与模块编译时的 kernel 版本是否一致，强制将模块载入。
- k 将模块设置为自动卸除。
- m 输出模块的载入信息。
- o<模块名称> 指定模块的名称，可使用模块文件的文件名。
- p 测试模块是否能正确地载入 kernel。
- s 将所有信息记录在系统记录文件中。
- v 执行时显示详细的信息。
- x 不要汇出模块的外部符号。
- X 汇出模块所有的外部符号，此为预设置。

## 8.20 kbdconfig

功能说明：设置键盘类型。

语 法：kbdconfig [--back][--test]

补充说明：kbdconfig(Red Hat Linux 才有的指令)是一个用来设置键盘的程序，提供图形化的操作界面。

kbdconfig 实际上是修改/etc/sysconfig/keyboard 的键盘配置文件。

参 数：

- back 执行时将预设的 Cancel 按钮更改为 Back 按钮。
- test 仅作测试，不会实际更改设置。

## 8.21 lilo(linux loader)

功能说明：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。

参 数：

- b<外围设备代号> 指定安装 lilo 之处的外围设备代号。
- c 使用紧致映射模式。
- C<配置文件> 指定 lilo 的配置文件。
- d<延迟时间> 设置开机延迟时间。

- D<识别标签> 指定开机后预设启动的操作系统，或系统核心识别标签。
- f<几何参数文件> 指定磁盘的几何参数配置文件。
- i<开机磁区文件> 指定欲使用的开机磁区文件，预设是/boot 目录里的 boot.b 文件。
- I<识别标签> 显示系统核心存放之处。
- l 产生线形磁区地址。
- m<映射文件> 指定映射文件。
- P<fix/ignore> 决定要修复或忽略分区表的错误。
- q 列出映射的系统核心文件。
- r<根目录> 设置系统启动时欲挂入成为根目录的目录。
- R<执行指令> 设置下次启动系统时，首先执行的指令。
- s<备份文件> 指定备份文件。
- S<备份文件> 强制指定备份文件。
- t 不执行指令，仅列出实际执行会进行的动作。
- u<外围设备代号> 删除 lilo。
- U<外围设备代号> 此参数的效果和指定"-u"参数类似，当不检查时间戳记。
- v 显示指令执行过程。
- V 显示版本信息。

## 8.22 liloconfig

功能说明：设置核心载入，开机管理程序。

语 法：liloconfig

补充说明：liloconfig 是 Slackware 发行版专门用来调整 lilo 设置的程序。它通过互动式操作界面，让用户能够利用键盘上的方向键等，轻易地操控 lilo 的安装，设置作业，而无需下达各种参数或撰写配置文件。

## 8.23 lsmod(list modules)

功能说明：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 操作系统的核心具有模块化的特性，应此在编译核心时，务须把全部的功能都放入核心。您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。

## 8.24 minfo

功能说明：显示 MS-DOS 文件系统的各项参数。

语 法：minfo [-v][驱动器代号]

补充说明：minfo 为 mtools 工具指令，可显示 MS-DOS 系统磁盘的各项参数，包括磁区数，磁头数...等。

参 数：

- v 除了一般信息外，并显示可开机磁区的内容。

## 8.25 set

功能说明：设置 shell。



语 法: `set [+abCdefhHklmnpTuvx]`

补充说明: `set` 指令能设置所使用 shell 的执行方式, 可依照不同的需求来做设置。

参 数:

- a 标示已修改的变量, 以供输出至环境变量。
- b 使被中止的后台程序立刻回报执行状态。
- C 转向所产生的文件无法覆盖已存在的文件。
- d Shell 预设会用杂凑表记忆使用过的指令, 以加速指令的执行。使用-d 参数可取消。
- e 若指令传回值不等于 0, 则立即退出 shell。
- f 取消使用通配符。
- h 自动记录函数的所在位置。
- H Shell 可利用"!"加<指令编号>的方式来执行 history 中记录的指令。
- k 指令所给的参数都会被视为此指令的环境变量。
- l 记录 for 循环的变量名称。
- m 使用监视模式。
- n 只读取指令, 而不实际执行。
- p 启动优先顺序模式。
- P 启动-P 参数后, 执行指令时, 会以实际的文件或目录来取代符号连接。
- t 执行完随后的指令, 即退出 shell。
- u 当执行时使用到未定义过的变量, 则显示错误信息。
- v 显示 shell 所读取的输入值。
- x 执行指令后, 会先显示该指令及所下的参数。
- +<参数> 取消某个 set 曾启动的参数。

## 8.26 modprobe(module probe)

功能说明: 自动处理可载入模块。

语 法: `modprobe [-acdrlrtvV][--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。

参 数:

- a 或 --all 载入全部的模块。
- c 或 --show-conf 显示所有模块的设置信息。
- d 或 --debug 使用排错模式。
- l 或 --list 显示可用的模块。
- r 或 --remove 模块闲置不用时, 即自动卸载模块。
- t 或 --type 指定模块类型。
- v 或 --verbose 执行时显示详细的信息。
- V 或 --version 显示版本信息。
- help 显示帮助。

## 8.27 ntsysv

功能说明: 设置系统的各种服务。

语 法: `ntsysv [--back][--level <等级代号>]`

补充说明: 这是 Red Hat 公司遵循 GPL 规则所开发的程序, 它具有互动式操作界面, 您可以轻易地利用

方向键和空格键等，开启，关闭操作系统在每个执行等级中，所要执行的系统服务。

参 数：

--back 在互动式界面里，显示 Back 钮，而非 Cancel 钮。

--level <等级代号> 在指定的执行等级中，决定要开启或关闭哪些系统服务。

## 8.28 mouseconfig

功能说明：设置鼠标相关参数。

语 法：mouseconfig [--back][--emulthree][--help][--expert][--kickstart][--noprobe][--test][--device <连接端口>][鼠标类型]

补充说明：mouseconfig 为鼠标设置程序，可自动设置相关参数，或者用户也可以利用所提供互动模式自行设置鼠标。mouseconfig 是 Red Hat Linux 才有的命令。

参 数：

--back 在设置画面上显示 Back 按钮，而取代预设的 Cancel 按钮。

--device<连接端口> 指定硬件连接端口。可用的选项有 ttyS0, ttyS1, ttyS2, ttyS3 与 orpsaux。

--emulthree 将二钮鼠标模拟成三钮鼠标。

--help 显示帮助以及所有支持的鼠标类型。

--expert 程序预设可自动判断部分设置值。若要自行设置，请使用--expert 参数。

--kickstart 让程序自动检测并保存所有的鼠标设置。

--noprobe 不要检测鼠标设备。

--test 测试模式，不会改变任何设置。

## 8.29 passwd

使用权限：所有使用者

使用方式：passwd [-k] [-l] [-u [-f]] [-d] [-S] [username]

说明：用来更改使用者的密码

参数：

-d 关闭使用者的密码认证功能，使用者在登入时将可以不用输入密码。本参数仅有 root 才能使用。

-f 强制执行。

-k 设置只有在密码过期失效后，方能更新。

-l 锁住密码。

-s 列出密码的相关信息。本参数仅有系统管理者才能使用。

-u 解开已上锁的帐号。

## 8.30 pwconv

功能说明：开启用户的投影密码。

语 法：pwconv

补充说明：Linux 系统里的用户和群组密码，分别存放在名称为 passwd 和 group 的文件中，这两个文件位于/etc 目录下。因系统运作所需，任何人都得以读取它们，造成安全上的破绽。投影密码将文件内的密码改存在/etc 目录下的 shadow 和 gshadow 文件内，只允许系统管理者读取，同时把原密码置换为"x" 字符，有效的强化了系统的安全性。

### 8.31 rdate(receive date)

功能说明：显示其他主机的日期与时间。

语 法：rdate [-ps][主机名称或 IP 地址...]

补充说明：执行 rdate 指令，向其他主机询问系统时间并显示出来。

参 数：

- p 显示远端主机的日期与时间。
- s 把从远端主机收到的日期和时间，回存到本地主机的系统时间。

### 8.32 resize

功能说明：设置终端机视窗的大小。

语 法：resize [-cu][-s <列数> <行数>]

补充说明：执行 resize 指令可设置虚拟终端机的视窗大小。

参 数：

- c 就算用户环境并非 C Shell，也用 C Shell 指令改变视窗大小。
- s <列数> <行数> 设置终端机视窗的垂直高度和水平宽度。
- u 就算用户环境并非 Bourne Shell，也用 Bourne Shell 指令改变视窗大小。

### 8.33 rmmod(remove module)

功能说明：删除模块。

语 法：rmmod [-as][模块名称...]

补充说明：执行 rmmod 指令，可删除不需要的模块。Linux 操作系统的核心具有模块化的特性，应此在编译核心时，务须把全部的功能都放如核心。你可以将这些功能编译成一个个单独的模块，待有需要时再分别载入它们。

参 数：

- a 删除所有目前不需要的模块。
- s 把信息输出至 syslog 常驻服务，而非终端机界面。

### 8.34 grpunconv

功能说明：关闭群组的投影密码。

语 法：grpunconv

补充说明：执行 grpunconv 指令可关闭群组投影密码，它会把密码从 gshadow 文件内，回存到 group 文件里。

### 8.35 modinfo(module infomation)

功能说明：显示 kernel 模块的信息。

语 法：modinfo [-adhpV][模块文件]

补充说明：modinfo 会显示 kernel 模块的对象文件，以显示该模块的相关信息。

参 数：

- a 或 --author 显示模块开发人员。

- d 或 --description 显示模块的说明。
- h 或 --help 显示 modinfo 的参数使用方法。
- p 或 --parameters 显示模块所支持的参数。
- V 或 --version 显示版本信息。

### 8.36 time

使用权限： 所有使用者

使用方式： `time [options] COMMAND [arguments]`

说明： `time` 指令的用途，在于量测特定指令执行时所需消耗的时间及系统资源等资讯。例如 CPU 时间、记忆体、输入输出等等。需要特别注意的是，部分资讯在 Linux 上显示不出来。这是因为在 Linux 上部分资源的分配函式与 `time` 指令所预设的方式并不相同，以致于 `time` 指令无法取得这些资料。

参数：

-o or --output=FILE

设定结果输出档。这个选项会将 `time` 的输出写入 所指定的档案中。如果档案已经存在，系统将覆写其内容。

-a or --append

配合 -o 使用，会将结果写到档案的末端，而不会覆盖掉原来的内容。

-f FORMAT or --format=FORMAT

以 FORMAT 字串设定显示方式。当这个选项没有被设定的时候，会用系统预设的格式。不过你可以用环境变数 `time` 来设定这个格式，如此一来就不必每次登入系统都要设定一次。

每一项资料要用 % 做为前导。如果要在字串中使用百分比符号，就用%%。

`time` 指令可以显示的资源有四大项，分别是：

Time resources

Memory resources

IO resources

Command info

详细的内容如下：

#### (1)Time Resources

E 执行指令所花费的时间，格式是：[hour]:minute:second。请注意这个数字并不代表实际的 CPU 时间。

e 执行指令所花费的时间，单位是秒。请注意这个数字并不代表实际的 CPU 时间。

S 指令执行时在核心模式（kernel mode）所花费的时间，单位是秒。

U 指令执行时在使用者模式（user mode）所花费的时间，单位是秒。

P 执行指令时 CPU 的占用比例。其实这个数字就是核心模式加上使用者模式的 CPU 时间除以总时间。

#### (2)Memory Resources

M 执行时所占用的实体记忆体的最大值。单位是 KB

t 执行时所占用的实体记忆体的平均值，单位是 KB

K 执行程序所占用的记忆体总量（stack+data+text）的平均大小，单位是 KB

D 执行程序的自有资料区（unshared data area）的平均大小，单位是 KB

p 执行程序的自有堆叠（unshared stack）的平均大小，单位是 KB

X 执行程序间共享内容（shared text）的平均值，单位是 KB

Z 系统记忆体页的大小，单位是 byte。对同一个系统来说这是个常数

#### (3)IO Resources

F 此程序的主要记忆体页错误发生次数。所谓的主要记忆体页错误是指某一记忆体页已经置换到置换

档 (swap file) 中, 而且已经分配给其他程序。此时该页的内容必须从置换档里再读出来。

R 此程序的次要记忆体页错误发生次数。所谓的次要记忆体页错误是指某一记忆体页虽然已经置换到置换档中, 但尚未分配给其他程序。此时该页的内容并未被破坏, 不必从置换档里读出来

W 此程序被交换到置换档的次数

c 此程序被强迫中断 (像是分配到的 CPU 时间耗尽) 的次数

w 此程序自愿中断 (像是在等待某一个 I/O 执行完毕, 像是磁碟读取等等) 的次数

I 此程序所输入的档案数

O 此程序所输出的档案数

r 此程序所收到的 Socket Message

s 此程序所送出的 Socket Message

k 此程序所收到的信号 (Signal) 数量

### (3) Command Info

C 执行时的参数以及指令名称

x 指令的结束代码 (Exit Status)

-p or --portability

这个选项会自动把显示格式设定成为:

real %e

user %U

sys %S

这么做的目的是为了与 POSIX 规格相容。

-v or --verbose

这个选项会把所有程序中用到的资源通通列出来, 不但如一般英文语句, 还有说明。对不想花时间去熟习格式设定或是刚刚开始接触这个指令的人相当有用。

范例:

利用下面的指令

```
time -v ps -aux
```

我们可以获得执行 ps -aux 的结果和所花费的系统资源。

## 8.37 setup

功能说明: 设置公用程序。

语 法: setup

补充说明: setup 是一个设置公用程序, 提供图形界面的操作方式。在 setup 中可设置 7 类的选项:

1. 登陆认证方式
2. 键盘组态设置
3. 鼠标组态设置
4. 开机时所要启动的系统服务
5. 声卡组态设置
6. 时区设置
7. X Windows 组态设置

## 8.38 sndconfig

功能说明: 设置声卡。

语 法: sndconfig [--help][--noautoconfig][--noprobe]

补充说明：sndconfig 为声卡设置程序，支持 PnP 设置，可自动检测并设置 PnP 声卡。

参 数：

- help 显示帮助。
- noautoconfig 不自动设置 PnP 的声卡。
- noprobe 不自动检测 PnP 声卡。

### 8.39 setenv(set environment variable)

功能说明：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 中查询或设置环境变量的指令。

### 8.40 setconsole

功能说明：设置系统终端。

语 法：setconsole [video][serial][ttya][ttyb]

补充说明：setconsole 可用来指定系统终端。

参 数：

- serial 使用 PROM 终端。
- ttya,cua0 或 ttyS0 使用第 1 个串口设备作为终端。
- ttyb,cua1 或 ttyS1 使用第 2 个串口设备作为终端。
- video 使用主机上的显卡作为终端。

### 8.41 timeconfig

功能说明：设置时区。

语 法：timeconfig [--arc][--back][--test][--utc][时区名称]

补充说明：这是 Red Hat 公司遵循 GPL 规则所开发的程序，它具有交互式操作界面，您可以轻易地利用方向键和空格键等，设置系统时间所属的时区。

参 数：

- arc 使用 Alpha 硬件结构的格式存储系统时间。
- back 在交互式界面里，显示 Back 钮而非 Cancel 钮。
- test 仅作测试，并不真的改变系统的时区。
- utc 把硬件时钟上的时间视为 CUT，有时也称为 UTC 或 UCT。

### 8.42 ulimit

功能说明：控制 shell 程序的资源。

语 法：ulimit [-aHS] [-c <core 文件上限>][-d <数据节区大小>][-f <文件大小>][-m <内存大小>][-n <文件数目>][-p <缓冲区大小>][-s <堆叠大小>][-t <CPU 时间>][-u <程序数目>][-v <虚拟内存大小>]

补充说明：ulimit 为 shell 内建指令，可用来控制 shell 执行程序的资源。

参 数：

- a 显示目前资源限制的设定。
- c <core 文件上限> 设定 core 文件的最大值，单位为区块。

- d <数据节区大小> 程序数据节区的最大值，单位为 KB。
- f <文件大小> shell 所能建立的最大文件，单位为区块。
- H 设定资源的硬性限制，也就是管理员所设下的限制。
- m <内存大小> 指定可使用内存的上限，单位为 KB。
- n <文件数目> 指定同一时间最多可开启的文件数。
- p <缓冲区大小> 指定管道缓冲区的大小，单位 512 字节。
- s <堆叠大小> 指定堆叠的上限，单位为 KB。
- S 设定资源的弹性限制。
- t <CPU 时间> 指定 CPU 使用时间的上限，单位为秒。
- u <程序数目> 用户最多可开启的程序数目。
- v <虚拟内存大小> 指定可使用的虚拟内存上限，单位为 KB。

### 8.43 unset

功能说明：删除变量或函数。

语 法：unset [-fv][变量或函数名称]

补充说明：unset 为 shell 内建指令，可删除变量或函数。

参 数：

- f 仅删除函数。
- v 仅删除变量。

### 8.44 chkconfig(check config)

功能说明：检查，设置系统的各种服务。

语 法：chkconfig [--add][--del][--list][系统服务] 或 chkconfig [--level <等级代号>][系统服务][on/off/reset]

补充说明：这是 Red Hat 公司遵循 GPL 规则所开发的程序，它可查询操作系统在每一个执行等级中会执行哪些系统服务，其中包括各类常驻服务。

参 数：

- add 增加所指定的系统服务，让 chkconfig 指令得以管理它，并同时在系统启动的叙述文件内增加相关数据。
- del 删除所指定的系统服务，不再由 chkconfig 指令管理，并同时在系统启动的叙述文件内删除相关数据。
- level<等级代号> 指定读系统服务要在哪一个执行等级中开启或关毕。

### 8.45 apmd(advanced power management BIOS daemon)

功能说明：进阶电源管理服务程序。

语 法：apmd [-u v V W][-p <百分比变化量>][-w <百分比值>]

补充说明：apmd 负责 BIOS 进阶电源管理(APM)相关的记录，警告与管理工作。

参 数：

- p<百分比变化量>或--percentage<百分比变化量> 当电力变化的幅度超出设置的百分比变化量，即记录事件百分比变化量的预设值为 5，若设置值超过 100，则关闭此功能。
- u 或--utc 将 BIOS 时钟设为 UTC，以便从悬待模式恢复时，将-u 参数传送至 clock 或 hwclock 程序。
- v 或--verbose 记录所有的 APM 事件。

-V 或 --version 显示版本信息。

-w<百分比值>或--warn<百分比值> 当电池不在充电状态时，且电池电量低于设置的百分比值，则在 syslog(2)的 ALERT 层记录警告信息。百分比值的预设置为 10，若设置为 0，则关闭此功能。

-W 或 --wall 发出警告信息给所有人。

## 8.46 hwclock(hardware clock)

功能说明：显示与设定硬件时钟。

语 法：hwclock [--adjust][--debug][--directisa][--hctosys][--show][--systohc][--test]  
[--utc][--version][--set --date=<日期与时间>]

补充说明：在 Linux 中有硬件时钟与系统时钟等两种时钟。硬件时钟是指主机板上的时钟设备，也就是通常可在 BIOS 画面设定的时钟。系统时钟则是指 kernel 中的时钟。当 Linux 启动时，系统时钟会去读取硬件时钟的设定，之后系统时钟即独立运作。所有 Linux 相关指令与函数都是读取系统时钟的设定。

参 数：

--adjust hwclock 每次更改硬件时钟时，都会记录在 /etc/adjtime 文件中。使用 --adjust 参数，可使 hwclock 根据先前的记录来估算硬件时钟的偏差，并用来校正目前的硬件时钟。

--debug 显示 hwclock 执行时详细的信息。

--directisa hwclock 预设从 /dev/rtc 设备来存取硬件时钟。若无法存取时，可用此参数直接以 I/O 指令来存取硬件时钟。

--hctosys 将系统时钟调整为与目前的硬件时钟一致。

--set --date=<日期与时间> 设定硬件时钟。

--show 显示硬件时钟的时间与日期。

--systohc 将硬件时钟调整为与目前的系统时钟一致。

--test 仅测试程序，而不会实际更改硬件时钟。

--utc 若要使用格林威治时间，请加入此参数，hwclock 会执行转换的工作。

--version 显示版本信息。

## 8.47 mkkickstart

功能说明：建立安装的组态文件。

语 法：mkkickstart [--bootp][--dhcp][--nonet][--nox][--version][--nfs <远端电脑:路径>]

补充说明：mkkickstart 可根据目前系统的设置来建立组态文件，供其他电脑在安装时使用。组态文件的内容包括使用语言，网络环境，系统磁盘状态，以及 X Windows 的设置等信息。

参 数：

--bootp 安装与开机时，使用 BOOTP。

--dhcp 安装与开机时，使用 DHCP。

--nfs<远端电脑:路径> 使用指定的网络路径安装。

--nonet 不要进行网络设置，即假设在没有网络环境的状态下。

--nox 不要进行 X Windows 的环境设置。

--version 显示版本信息。

## 8.48 fbset(frame buffer setup)

功能说明：设置景框缓冲区。



语 法: `fbset [-ahinsvVx][--db <信息文件>][--fb <外围设备代号>][--test][显示模式]`

补充说明: `fbset` 指令可用于设置景框缓冲区的大小, 还能调整画面之分辨率, 位置, 高低宽窄, 色彩 深度, 并可决定是否启动先卡之各项硬件特性。

参 数:

- a 或 --all 改变所有使用该设备之虚拟终端机的显示模式。
- db<信息文件> 指定显示模式的信息文件, 预设值文件名称为 `fb.modes`, 存放在 `/etc` 目录下
- fb<外围设备代号> 指定用来做为输出景框缓冲区之外围设备, 预设置为 `"/dev/fd0"`。
- h 或 --help 在线帮助。
- i 或 --info 列出所有景框缓冲区之相关信息。
- ifb<外围设备代号> 使用另一个景框缓冲区外围设备之设置值。
- n 或 --now 马上改变显示模式。
- ofb<外围设备代号> 此参数效果和指定 "-fb" 参数相同。
- s 或 --show 列出目前显示模式之设置。
- v 或 --verbose 显示指令执行过程。
- V 或 --version 显示版本信息。
- x 或 --xfree86 使用 XFree86 兼容模式。
- test 仅做测试, 并不改变现行的显示模式。

## 8.49 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。

## 8.50 SVGATextMode

功能说明: 加强文字模式的显示画面。

语 法: `SVGATextMode [-acdfhmnrsv][--t <配置文件>][模式]`

补充说明: `SVGATextMode` 可用来设置文字模式下的显示画面, 包括分辨率, 字体和更新频率等。

参 数:

- a 如果新显示模式的屏幕大小与原先不同时, `SVGATextMode` 会执行必要的系统设置。
  - c 维持原有的 VGA 时脉。
  - d 执行时会显示详细的信息, 供排错时参考。
  - f 不要执行配置文件中有关字体载入的指令。
  - h 显示帮助。
  - m 允许 1x1 的方式来重设屏幕大小。
  - n 仅测试指定的模式。
  - r 通知或重设与屏幕大小相关的程序。
  - s 显示配置文件中所有可用的模式。
  - t<配置文件> 指定配置文件。
  - v `SVGATextMode` 在配置新的显示模式时, 预设会先检查垂直与水平的更新更新频率是否在配置文件所指定的范围内, 如果不在范围内, 则不设置新的显示模式。
- 模式] [模式] 参数必须是配置文件中模式的名称。

## 9、备份压缩

### 9.1 ar

功能说明：建立或修改备存文件，或是从备存文件中抽取文件。

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

补充说明：ar 可让您集合许多文件，成为单一的备存文件。在备存文件中，所有成员文件皆保有原来的属性与权限。

参 数：

指令参数

- d 删除备存文件中的成员文件。
- m 变更成员文件在备存文件中的次序。
- p 显示备存文件中的成员文件内容。
- q 将问家附加在备存文件末端。
- r 将文件插入备存文件中。
- t 显示备存文件中所包含的文件。
- x 自备存文件中取出成员文件。

选项参数

- a<成员文件> 将文件插入备存文件中指定的成员文件之后。
- b<成员文件> 将文件插入备存文件中指定的成员文件之前。
- c 建立备存文件。
- f 为避免过长的文件名不兼容于其他系统的 ar 指令指令，因此可利用此参数，截掉要放入备存文件中过长的成员文件名称。
- i<成员文件> 将问家插入备存文件中指定的成员文件之前。
- o 保留备存文件中文件的日期。
- s 若备存文件中包含了对象模式，可利用此参数建立备存文件的符号表。
- S 不产生符号表。
- u 只将日期较新文件插入备存文件中。
- v 程序执行时显示详细的信息。
- V 显示版本信息。

### 9.2 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。

参 数：

- f 或--force 解压缩时，若输出的文件与现有文件同名时，预设不会覆盖现有的文件。若要覆盖，请使用此参数。
- k 或--keep 在解压缩后，预设会删除原来的压缩文件。若要保留压缩文件，请使用此参数。
- s 或--small 降低程序执行时，内存的使用量。
- v 或--verbose 解压缩文件时，显示详细的信息。
- l,--license,-V 或--version 显示版本信息。

### 9.3 bzip2

功能说明: .bz2 文件的压缩程序。

语 法: **bzip2** [-cdfhkLstVz][--repetitive-best][--repetitive-fast][- 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。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。

参 数:

- c 或 --stdout 将压缩与解压缩的结果送到标准输出。
- d 或 --decompress 执行解压缩。
- f 或 --force **bzip2** 在压缩或解压缩时, 若输出文件与现有文件同名, 预设不会覆盖现有文件。若要覆盖, 请使用此参数。
- h 或 --help 显示帮助。
- k 或 --keep **bzip2** 在压缩或解压缩后, 会删除原始的文件。若要保留原始文件, 请使用此参数。
- s 或 --small 降低程序执行时内存的使用量。
- t 或 --test 测试 .bz2 压缩文件的完整性。
- v 或 --verbose 压缩或解压缩文件时, 显示详细的信息。
- z 或 --compress 强制执行压缩。
- L, --license,
- V 或 --version 显示版本信息。
- repetitive-best 若文件中有重复出现的资料时, 可利用此参数提高压缩效果。
- repetitive-fast 若文件中有重复出现的资料时, 可利用此参数加快执行速度。
- 压缩等级 压缩时的区块大小。

### 9.4 bzip2recover

功能说明: 用来修复损坏的 .bz2 文件。

语 法: **bzip2recover** [.bz2 压缩文件]

补充说明: **bzip2** 是以区块的方式来压缩文件, 每个区块视为独立的单位。因此, 当某一区块损坏时, 便可利用 **bzip2recover**, 试着将文件中的区块隔开来, 以便解压缩正常的区块。通常只适用在压缩文件很大的情况。

### 9.5 gunzip(gnu unzip)

功能说明: 解压文件。

语 法: **gunzip** [-acfhlLnNqrtvV][--s <压缩字尾字符串>][文件...] 或 **gunzip** [-acfhlLnNqrtvV][--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。

## 9.6 unarj

功能说明：解压缩.arj 文件。

语 法：unarj [eltx][.arj 压缩文件]

补充说明：unarj 为.arj 压缩文件的压缩程序。

参 数：

- e 解压缩.arj 文件。
- l 显示压缩文件内所包含的文件。
- t 检查压缩文件是否正确。
- x 解压缩时保留原有的路径。

## 9.7 compress

使用权限：所有使用者

使用方式：compress [-dfvcV] [-b maxbits] [file ...]

说明：

compress 是一个相当古老的 unix 档案压缩指令，压缩后的档案会加上一个 .Z 延伸档名以区别未压缩的档案，压缩后的档案可以以 uncompress 解压。若要将数个档案压成一个压缩档，必须先将档案 tar 起来再压缩。由于 gzip 可以产生更理想的压缩比例，一般人多已改用 gzip 为档案压缩工具。

参数：

- c 输出结果至标准输出设备（一般指荧幕）
- f 强迫写入档案，若目的档已经存在，则会被覆盖 (force)
- v 将程序执行的讯息印在荧幕上 (verbose)
- b 设定共同字符串数的上限，以位元计算，可以设定的值为 9 至 16 bits 。由于值越大，能使用的共同字符串就 越多，压缩比例就越大，所以一般使用预设值 16 bits (bits)
- d 将压缩档解压缩
- V 列出版本讯息

范例：

将 source.dat 压缩成 source.dat.Z ，若 source.dat.Z 已经存在，内容则会被压缩档覆盖。

```
compress -f source.dat
```

将 source.dat 压缩成 source.dat.Z ，并列印出压缩比例。

-v 与 -f 可以一起使用

```
compress -vf source.dat
```

将压缩后的资料输出后再导入 target.dat.Z 可以改变压缩档名。

```
compress -c source.dat > target.dat.Z
```

`-b` 的值越大，压缩比例就越大，范围是 9-16，预设值是 16。

```
compress -b 12 source.dat
```

将 `source.dat.Z` 解压成 `source.dat`，若档案已经存在，使用者按 `y` 以确定覆盖档案，若使用 `-df` 程序则会覆盖档案。由于系统会自动加入 `.Z` 为延伸档名，所以 `source.dat` 会自动当作 `source.dat.Z` 处理。

```
compress -d source.dat
```

```
compress -d source.dat.Z
```

## 9.8 cpio(copy in/out)

功能说明：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=<区块大小>][--force-local][--help][--quiet] [--version] 或 cpio [-bBcdfikmnrSuvV] [-C <输入/输出大小>][-E <范本文件>][-F <备份档>][-H <备份格式>][-I <备份档>][-M <回传信息>] [-R <拥有者>]<./.><所属群组>][--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>]<./.><所属群组>] [--help][--no-preserve-owner][--quiet][--sparse][--version][目的目]`

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 tra 备份档内的文件。

参 数：

`-0` 或 `--null` 接受新增列控制字符，通常配合 `find` 指令的 `"-print0"` 参数使用。

`-a` 或 `--reset-access-time` 重新设置文件的存取时间。

`-A` 或 `--append` 附加到已存在的备份档中，且这个备份档必须存放在磁盘上，而不能放置于磁带机里。

`-b` 或 `--swap` 此参数的效果和同时指定 `"-sS"` 参数相同。

`-B` 将输入/输出的区块大小改成 5210 Bytes。

`-c` 使用旧 ASCII 备份格式。

`-C<区块大小>` 或 `--io-size=<区块大小>` 设置输入/输出的区块大小，单位是 Byte。

`-d` 或 `--make-directories` 如有需要 cpio 会自行建立目录。

`-E<范本文件>` 或 `--pattern-file=<范本文件>` 指定范本文件，其内含有一个或多个范本样式，让 cpio 解开符合范本条件的文件，格式为每列一个范本样式。

`-f` 或 `--nonmatching` 让 cpio 解开所有不符合范本条件的文件。

`-F<备份档>` 或 `--file=<备份档>` 指定备份档的名称，用来取代标准输入或输出，也能借此通过网络使用另一台主机的保存设备存取备份档。

`-H<备份格式>` 指定备份时欲使用的文件格式。

`-i` 或 `--extract` 执行 copy-in 模式，还原备份档。

`-l<备份档>` 指定备份档的名称，用来取代标准输入，也能借此通过网络使用另一台主机的保存设备读取备份档。

`-k` 此参数将忽略不予处理，仅负责解决 cpio 不同版本间的兼容性问题。

`-l` 或 `--link` 以硬连接的方式取代复制文件，可在 copy-pass 模式下运用。

`-L` 或 `--dereference` 不建立符号连接，直接复制该连接所指向的原始文件。

`-m` 或 `preserve-modification-time` 不去更换文件的更改时间。

`-M<回传信息>` 或 `--message=<回传信息>` 设置更换保存媒体的信息。

`-n` 或 `--numeric-uid-gid` 使用 `"-tv"` 参数列出备份档的内容时，若再加上参数 `"-n"`，则会以用户识别码和群组识别码替代拥有者和群组名称列出文件清单。

`-o` 或 `--create` 执行 copy-out 模式，建立备份档。

`-O<备份档>` 指定备份档的名称，用来取代标准输出，也能借此通过网络 使用另一台主机的保存设备存放备份档。

-p 或 --pass-through 执行 copy-pass 模式，略过备份步骤，直接将文件复制到目的目录。

-r 或 --rename 当有文件名称需要更动时，采用互动模式。

-R<拥有者><:/.><所属群组>或  
 ---owner<拥有者><:/.><所属群组> 在 copy-in 模式还原备份档，或 copy-pass 模式复制文件时，可指定这些备份，复制的文件的拥有者与所属群组。

-s 或 --swap-bytes 交换每对字节的内容。

-S 或 --swap-halfwords 交换每半个字节的内容。

-t 或 --list 将输入的内容呈现出来。

-u 或 --unconditional 置换所有文件，不论日期时间的新旧与否，皆不予询问而直接覆盖。

-v 或 --verbose 详细显示指令的执行过程。

-V 或 --dot 执行指令时，在每个文件的执行程序前面加上"."号

--block-size=<区块大小> 设置输入/输出的区块大小，假如设置数值为 5，则区块大小为 2500，若设置成 10，则区块大小为 5120，依次类推。

--force-local 强制将备份档存放在本地主机。

--help 在线帮助。

--no-absolute-filenames 使用相对路径建立文件名称。

--no-preserve-owner 不保留文件的拥有者，谁解开了备份档，那些文件就归谁所有。

--only-verify-crc 当备份档采用 CRC 备份格式时，可使用这项参数检查备份档内的每个文件是否正确无误。

--quiet 不显示复制了多少区块。

--sparse 倘若一个文件内含大量的连续 0 字节，则将此文件存成稀疏文件。

--version 显示版本信息。

## 9.9 dump

功能说明：备份文件系统。

语 法：dump [-cnu] [-0123456789][-b <区块大小>][-B <区块数目>][-d <密度>][-f <设备名称>][-h <层级>][-s <磁带长度>][-T <日期>][目录或文件系统] 或 dump [-wW]

补充说明：dump 为备份工具程序，可将目录或整个文件系统备份至指定的设备，或备份成一个大文件。

参 数：

-0123456789 备份的层级。

-b<区块大小> 指定区块的大小，单位为 KB。

-B<区块数目> 指定备份卷册的区块数目。

-c 修改备份磁带预设的密度与容量。

-d<密度> 设置磁带的密度。单位为 BPI。

-f<设备名称> 指定备份设备。

-h<层级> 当备份层级等于或大于指定的层级时，将不备份用户标示为"nodump"的文件。

-n 当备份工作需要管理员介入时，向所有"operator"群组中的使用者发出通知。

-s<磁带长度> 备份磁带的长度，单位为英尺。

-T<日期> 指定开始备份的时间与日期。

-u 备份完毕后，在/etc/dumpdates 中记录备份的文件系统，层级，日期与时间等。

-w 与-W 类似，但仅显示需要备份的文件。

-W 显示需要备份的文件及其最后一次备份的层级，时间与日期。

## 9.10 uuencode

使用权限：所有使用者

使用方式：uuencode [-hv] [sourcefile] targetfile

说明：

早期在许多 unix 系统的传送协定只能传送七位元字元，并不支援二进位档案，像中文文字档就有用到八位元，所以无法完整地送到另一架机器上。uuencode 指令，可以将二进位档转换成七位元的档案，传送到另一架机器上再以 uudecode 还原。最常见的是用在以电子邮件传送二进位档。uuencode 编码后的资料都以 begin 开始，以 end 作为结束。

```
begin 644 decode.dat
```

(内容编码)

```
end
```

begin 后的 644 是 unix 档案的调用权限代码。而 decode.dat 则是还原后的档名。

参数：

h 列出指令使用格式 (help)

v 列出版本讯息 (version)

范例：

将 source.dat 编码后存成 file.uud 档。由于 uuencode 会将编码后的资料在荧幕上列出，所以必须将资料导入 file.uud 中，而 target.dat 是 file.uud 还原后的档案名字，而不是编码后的档案。

```
uuencode source.dat target.dat > file.uud
```

执行指令后，由标准输入装置读入资料，简单地说是由键盘输入后在荧幕显示的资料，按 Ctrl + d 键后就会被编码，输出至 file.uud 中。由于程序是以行为处理单位，若无法跳出程序，请多按几次 Ctrl + d 直到程序结束为止。

```
uuencode target.dat > file.uud
```

类似上一个指令，不过使用一个导入的技巧，将 source.dat 压缩后的资料传送给 uuencode 处理之后，存成 file.uud 档。file.uud 档还原后就是 source.dat.Z 档。

```
compress -c source.dat | uuencode source.dat.Z > file.uud
```

显示版本讯息后，结束执行程序。

```
uuencode -v
```

## 9.11 gexe(gzip executable)

功能说明：压缩执行文件。

语 法：gexe [-d][执行文件...]

补充说明：gexe 是用来压缩执行文件的程序。当您去执行被压缩过的执行文件时，该文件会自动解压然后继续执行，和使用一般的执行文件相同。

参 数：

-d 解开压缩文件。

## 9.12 gzip

功能说明：压缩文件。

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

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。

## 9.13 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。

参 数:

- a 或 a 压缩文件，并加入到压缩文件内。
- a<0/1/2>/u<0/1/2> 压缩文件时，采用不同的文件头。
- c 或 c 压缩文件，重新建构新的压缩文件后，再将其加入。
- d 或 d 从压缩文件内删除指定的文件。
- <a/c/u>d 或 <a/c/u>d 压缩文件，然后将其加入，重新建构，更新压缩文件或，删除原始文件，也就是把文件移到压缩文件中。
- e 或 e 解开压缩文件。
- f 或 f 强制执行 lha 命令，在解压时会直接覆盖已有的文件而不加以询问。
- g 或 g 使用通用的压缩格式，便于解决兼容性的问题。
- <e/x>i 或 <e/x>i 解开压缩文件时，忽略保存在压缩文件内的文件路径，直接将其解压后存放在现行目录下或是指定的目录中。
- l 或 l 列出压缩文件的相关信息。
- m 或 m 此参数的效果和同时指定"-ad"参数相同。
- n 或 n 不执行指令，仅列出实际执行会进行的动作。
- <a/u>o 或 <a/u>o 采用 lharc 兼容格式，将压缩后的文件加入，更新压缩文件。
- p 或 p 从压缩文件内输出到标准输出设备。
- q 或 q 不显示指令执行过程。



- t 或 t 检查备份文件内的每个文件是否正确无误。
- u 或 u 更换较新的文件到压缩文件内。
- u</0/1/2>或 u</0/1/2> 在文件压缩时采用不同的文件头，然后更新到压缩文件内。
- v 或 v 详细列出压缩文件的相关信息。
- <e/x>w=<目的目录>或<e/x>w=<目的目录> 指定解压缩的目录。
- x 或 x 解开压缩文件。
- <a/u>z 或<a/u>z 不压缩文件，直接把它加入，更新压缩文件。

## 9.14 restore

功能说明：还原(Restore)由倾倒(Dump)操作所备份下来的文件或整个文件系统(一个分区)。

语 法：restore [-cCvy] [-b <区块大小>][--D <文件系统>][--f <备份文件>][--s <文件编号>] 或 restore [-chimvy][--b <区块大小>][--f <备份文件>][--s <文件编号>] 或 restore [-crvy][--b <区块大小>][--f <备份文件>][--s <文件编号>] 或 restore [-cRvy][--b <区块大小>][--D <文件系统>][--f <备份文件>][--s <文件编号>] 或 restore [chtvy][--b <区块大小>][--D <文件系统>][--f <备份文件>][--s <文件编号>][文件...] 或 restore [-chmvxy][--b <区块大小>][--D <文件系统>][--f <备份文件>][--s <文件编号>][文件...]

补充说明：restore 指令所进行的操作和 dump 指令相反，倾倒操作可用来备份文件，而还原操作则是写回这些已备份的文件。

参 数：

- b<区块大小> 设置区块大小，单位是 Byte。
- c 不检查倾倒操作的备份格式，仅准许读取使用旧格式的备份文件。
- C 使用对比模式，将备份的文件与现行的文件相互对比。
- D<文件系统> 允许用户指定文件系统的名称。
- f<备份文件> 从指定的文件中读取备份数据，进行还原操作。
- h 仅解出目录而不包括与该目录相关的所有文件。
- i 使用互动模式，在进行还原操作时，restore 指令将依序询问用户。
- m 解开符合指定的 inode 编号的文件或目录而非采用文件名称指定。
- r 进行还原操作。
- R 全面还原文件系统时，检查应从何处开始进行。
- s<文件编号> 当备份数据超过一卷磁带时，您可以指定备份文件的编号。
- t 指定文件名称，若该文件已存在备份文件中，则列出它们的名称。
- v 显示指令执行过程。
- x 设置文件名称，且从指定的存储媒体里读入它们，若该文件已存在在备份文件中，则将其还原到文件系统内。
- y 不询问任何问题，一律以同意回答并继续执行指令。

## 9.15 tar

功能说明：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 <卷册名称>][--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=<群组名称>][--help][--ignore-failed-read][--new-volume-script=<Script 文件>][--newer-mtime][--no-recursion][--null][--numeric-owner][--owner=<用户名称>][--posix][--erve][--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。

参 数：

- A 或 --catenate 新增温暖件到已存在的备份文件。
- b<区块数目>或 --blocking-factor=<区块数目> 设置每笔记录的区块数目，每个区块大小为 12Bytes。
- B 或 --read-full-records 读取数据时重设区块大小。
- c 或 --create 建立新的备份文件。
- C<目的目录>或 --directory=<目的目录> 切换到指定的目录。
- d 或 --diff 或 --compare 对比备份文件内和文件系统上的文件的差异。
- f<备份文件>或 --file=<备份文件> 指定备份文件。
- F<Script 文件>或 --info-script=<Script 文件> 每次更换磁带时，就执行指定的 Script 文件。
- g 或 --listed-incremental 处理 GNU 格式的大量备份。
- G 或 --incremental 处理旧的 GNU 格式的大量备份。
- h 或 --dereference 不建立符号连接，直接复制该连接所指向的原始文件。
- i 或 --ignore-zeros 忽略备份文件中的 0 Byte 区块，也就是 EOF。
- k 或 --keep-old-files 解开备份文件时，不覆盖已有的文件。
- K<文件>或 --starting-file=<文件> 从指定的文件开始还原。
- l 或 --one-file-system 复制的文件或目录存放的文件系统，必须与 tar 指令执行时所处的文件系统相同，否则不予复制。
- L<媒体容量>或 --tape-length=<媒体容量> 设置存放每体的容量，单位以 1024 Bytes 计算。
- m 或 --modification-time 还原文件时，不变更文件的更改时间。
- M 或 --multi-volume 在建立，还原备份文件或列出其中的内容时，采用多卷册模式。
- N<日期格式>或 --newer=<日期时间> 只将较指定日期更新的文件保存到备份文件里。
- o 或 --old-archive 或 --portability 将资料写入备份文件时使用 V7 格式。
- O 或 --stdout 把从备份文件里还原的文件输出到标准输出设备。
- p 或 --same-permissions 用原来的文件权限还原文件。
- P 或 --absolute-names 文件名使用绝对名称，不移除文件名称前的 "/" 号。
- r 或 --append 新增文件到已存在的备份文件的结尾部分。
- R 或 --block-number 列出每个信息在备份文件中的区块编号。
- s 或 --same-order 还原文件的顺序和备份文件内的存放顺序相同。
- S 或 --sparse 倘若一个文件内含大量的连续 0 字节，则将此文件存成稀疏文件。
- t 或 --list 列出备份文件的内容。
- T<范本文件>或 --files-from=<范本文件> 指定范本文件，其内含有一个或多个范本样式，让 tar 解开或建立符合设置条件的文件。
- u 或 --update 仅置换较备份文件内的文件更新的文件。
- U 或 --unlink-first 解解压文件还原文件之前，先解除文件的连接。
- v 或 --verbose 显示指令执行过程。
- V<卷册名称>或 --label=<卷册名称> 建立使用指定的卷册名称的备份文件。
- w 或 --interactive 遭遇问题时先询问用户。
- W 或 --verify 写入备份文件后，确认文件正确无误。
- x 或 --extract 或 --get 从备份文件中还原文件。
- X<范本文件>或 --exclude-from=<范本文件> 指定范本文件，其内含有一个或多个范本样式，让 ar 排除符合设置条件的文件。
- z 或 --gzip 或 --ungzip 通过 gzip 指令处理备份文件。

-Z 或 --compress 或 --uncompress 通过 compress 指令处理备份文件。

-<设备编号><存储密度> 设置备份用的外围设备编号及存放数据的密度。

--after-date=<日期时间> 此参数的效果和指定"-N"参数相同。

--atime-preserve 不变更文件的存取时间。

--backup=<备份方式>或 --backup 移除文件前先进行备份。

--checkpoint 读取备份文件时列出目录名称。

--concatenate 此参数的效果和指定"-A"参数相同。

--confirmation 此参数的效果和指定"-w"参数相同。

--delete 从备份文件中删除指定的文件。

--exclude=<范本样式> 排除符合范本样式的问家。

--group=<群组名称> 把加入设备文件中的文件的所属群组设成指定的群组。

--help 在线帮助。

--ignore-failed-read 忽略数据读取错误，不中断程序的执行。

--new-volume-script=<Script 文件> 此参数的效果和指定"-F"参数相同。

--newer-mtime 只保存更改过的文件。

--no-recursion 不做递归处理，也就是指定目录下的所有文件及子目录不予处理。

--null 从 null 设备读取文件名称。

--numeric-owner 以用户识别码及群组识别码取代用户名称和群组名称。

--owner=<用户名称> 把加入备份文件中的文件的拥有者设成指定的用户。

--posix 将数据写入备份文件时使用 POSIX 格式。

--preserve 此参数的效果和指定"-ps"参数相同。

--preserve-order 此参数的效果和指定"-A"参数相同。

--preserve-permissions 此参数的效果和指定"-p"参数相同。

--record-size=<区块数目> 此参数的效果和指定"-b"参数相同。

--recursive-unlink 解开压缩文件还原目录之前，先解除整个目录下所有文件的连接。

--remove-files 文件加入备份文件后，就将其删除。

--rsh-command=<执行指令> 设置要在远端主机上执行的指令，以取代 rsh 指令。

--same-owner 尝试以相同的文件拥有者还原问家你。

--suffix=<备份字尾字符串> 移除文件前先行备份。

--totals 备份文件建立后，列出文件大小。

--use-compress-program=<执行指令> 通过指定的指令处理备份文件。

--version 显示版本信息。

--volno-file=<编号文件> 使用指定文件内的编号取代预设的卷册编号。

## 9.16 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。

参 数：

-c 将解压缩的结果显示到屏幕上，并对字符做适当的转换。

-f 更新现有的文件。

-l 显示压缩文件内所包含的文件。

-p 与-c 参数类似，会将解压缩的结果显示到屏幕上，但不会执行任何的转换。

-t 检查压缩文件是否正确。

- u 与-f参数类似，但是除了更新现有的文件外，也会将压缩文件中的其他文件解压缩到目录中。
- v 执行是时显示详细的信息。
- z 仅显示压缩文件的备注文字。
- a 对文本文件进行必要的字符转换。
- b 不要对文本文件进行字符转换。
- C 压缩文件中的文件名称区分大小写。
- j 不处理压缩文件中原有的目录路径。
- L 将压缩文件中的全部文件名改为小写。
- M 将输出结果送到 more 程序处理。
- n 解压缩时不要覆盖原有的文件。
- o 不必先询问用户，unzip 执行后覆盖原有文件。
- P<密码> 使用 zip 的密码选项。
- q 执行时不显示任何信息。
- s 将文件名中的空白字符转换为底线字符。
- V 保留 VMS 的文件版本信息。
- X 解压缩时同时回存文件原来的 UID/GID。
- [.zip 文件] 指定.zip 压缩文件。
- [文件] 指定要处理.zip 压缩文件中的哪些文件。
- d<目录> 指定文件解压缩后所要存储的目录。
- x<文件> 指定不要处理.zip 压缩文件中的哪些文件。
- Z unzip -Z 等于执行 zipinfo 指令。

## 9.17 zip

功能说明：压缩文件。

语 法：zip [-AcdDfFghjJKILmoqrSTuvVwXyZs] [-b <工作目录>][-l][-n <字尾字符串>][-t <日期时间>][<压缩效率>][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。

参 数：

- A 调整可执行的自动解压缩文件。
- b<工作目录> 指定暂时存放文件的目录。
- c 替每个被压缩的文件加上注释。
- d 从压缩文件内删除指定的文件。
- D 压缩文件内不建立目录名称。
- f 此参数的效果和指定"-u"参数类似，但不仅更新既有文件，如果某些文件原本不存在于压缩文件内，使用本参数会一并将之加入压缩文件中。
- F 尝试修复已损坏的压缩文件。
- g 将文件压缩后附加在既有的压缩文件之后，而非另行建立新的压缩文件。
- h 在线帮助。
- i<范本样式> 只压缩符合条件的文件。
- j 只保存文件名称及其内容，而不存放任何目录名称。
- J 删除压缩文件前面不必要的数数据。
- k 使用 MS-DOS 兼容格式的文件名称。
- l 压缩文件时，把 LF 字符置换成 LF+CR 字符。
- ll 压缩文件时，把 LF+CR 字符置换成 LF 字符。
- L 显示版权信息。

- m 将文件压缩并加入压缩文件后，删除原始文件，即把文件移到压缩文件中。
- n<字尾字符串> 不压缩具有特定字尾字符串的文件。
- o 以压缩文件内拥有最新更改时间的文件为准，将压缩文件的更改时间设成和该文件相同。
- q 不显示指令执行过程。
- r 递归处理，将指定目录下的所有文件和子目录一并处理。
- S 包含系统和隐藏文件。
- t<日期时间> 把压缩文件的日期设成指定的日期。
- T 检查备份文件内的每个文件是否正确无误。
- u 更换较新的文件到压缩文件内。
- v 显示指令执行过程或显示版本信息。
- V 保存 VMS 操作系统的文件属性。
- w 在文件名称里假如版本编号，本参数仅在 VMS 操作系统下有效。
- x<范本样式> 压缩时排除符合条件的文件。
- X 不保存额外的文件属性。
- y 直接保存符号连接，而非该连接所指向的文件，本参数仅在 UNIX 之类的系统下有效。
- z 替压缩文件加上注释。
- \$ 保存第一个被压缩文件所在磁盘的卷册名称。
- <压缩效率> 压缩效率是一个介于 1-9 的数值。

## 9.18 zipinfo

功能说明：列出压缩文件信息。

语 法：zipinfo [-12hlmMstTvz][压缩文件][文件...][-x <范本样式>]

补充说明：执行 zipinfo 指令可得知 zip 压缩文件的详细信息。

参 数：

- 1 只列出文件名称。
- 2 此参数的效果和指定"-1"参数类似，但可搭配"-h","-t"和"-z"参数使用。
- h 只列出压缩文件的文件名称。
- l 此参数的效果和指定"-m"参数类似，但会列出原始文件的大小而非每个文件的压缩率。
- m 此参数的效果和指定"-s"参数类似，但多会列出每个文件的压缩率。
- M 若信息内容超过一个画面，则采用类似 more 指令的方式列出信息。
- s 用类似执行"ls -l"指令的效果列出压缩文件内容。
- t 只列出压缩文件内所包含的文件数目，压缩前后的文件大小及压缩率。
- T 将压缩文件内每个文件的日期时间用年，月，日，时，分，秒的顺序列出。
- v 详细显示压缩文件内每一个文件的信息。
- x<范本样式> 不列出符合条件的文件的信息。
- z 如果压缩文件内含有注释，就将注释显示出来。

## 10、设备管理

### 10.1 setleds

使用权限：一般使用者

使用方式：

```
setleds [-v] [-L] [-D] [-F] [{+|-}num] [{+|-}caps] [{+|-}scroll]
```

说明:

用来设定键盘上方三个 LED 的状态。在 Linux 中, 每一个虚拟主控台都有独立的设定。

参数:

-F 预设的选项, 设定虚拟主控台的状态。

-D 除了改变虚拟主控台的状态外, 还改变预设的状态。

-L 不改变虚拟主控台的状态, 但直接改变 LED 显示的状态。这会使得 LDE 显示和目前虚拟主控台的状态不符合。我们可以在稍后用 -L 且不含其它选项的 setleds 命令回复正常状态。

-num+num 将数字键打开或关闭。

-caps+caps 把大小写键打开或关闭。

-scroll+scroll 把选项键打开或关闭。

范例:

将数字键打开, 其余二个灯关闭。

```
# setleds +num -caps -scroll
```

## 10.2 loadkeys

使用权限: 所有使用者

使用方式:

```
loadkeys [-d --default] [-h --help] [-q --quiet] [-v --verbose [-v --verbose]...] [-m --mktable] [-c --clearcompose] [-s --clearstrings] [filename...]
```

使用说明:

这个命令可以根据一个键盘定义表改变 linux 键盘驱动程序转译键盘输入过程。详细的说明请参考 dumpkeys。

选项:

-v --verbose 印出详细的资料, 你可以重复以增加详细度。

-q --quiet 不要显示任何讯息。

-c --clearcompose 清除所有 composite 定义。

-s --clearstrings 将定串定义表清除。

相关命令:

```
dumpkeys
```

## 10.3 rdev

使用权限: 所有使用者

使用方式: 使用这个指令的基本方式是:

```
rdev [-rsvh] [-o offset] [image [value [offset]]]
```

但是随著使用者想要设定的参数的不同, 底下的方式也是一样:

```
rdev [-o offset] [image [root_device [offset]]]
```

```
swapdev [-o offset] [image [swap_device [offset]]]
```

```
ramsize [-o offset] [image [size [offset]]]
```

```
videomode [-o offset] [image [mode [offset]]]
```

```
rootflags [-o offset] [image [flags [offset]]]
```

说明:

rdev 可以用来取得或是设定开机核心影像档 (kernel image) 的各项参数, 像是:

root device  
 swap device  
 RAM disk  
 video mode

参数:

-r  
 -s  
 -v  
 -h  
 -o

范例: uptime

其结果为:

10:41am up 5 days, 10 min, 1 users, load average: 0.00, 0.00, 1.99

## 10.4 dumpkeys

使用权限: 所有使用者

使用方式:

```
dumpkeys [ -hilfn1 -Sshape -charset --help --short-info
--long-info --numeric --full-table --separate-lines
--shape=shape --funcs-only --keys-only --compose-only
--charset=charset ]
```

使用说明:

这个命令用来将键盘的对映表写到标准输出之中, 输出的格式可以被 loadkeys 命令载入。而这个表格的功能在于将键盘硬件所产生的扫描码 (scan code), 转换成 ASCII 或是任何的字符串。

这是在 Linux 上特有的指令, 它允许你将键盘上的按键组合, 如 ctrl-a, shift-a 等转换成适当的字符串。例如你可以将 alt-ctrl-f12 定义成『linux』, 以后只要按下 alt-ctrl-f12 就等于输入 linux 这个字了。

要将 alt-ctrl-f12 定义成 linux 有二件事要做, 首先你必需将 alt-ctrl-f12 这个按键组合定义成某个功能键, 在这里我们使用 f20。

```
control alt keycode 88 = F20
```

上面的 keycode 88 便是 F12 这个键的硬件扫描码。下一步便是将 F20 这个功能键定义成 linux

```
string F20="linux"
```

将包括这二行的档案用 loadkeys 载入后便可以用 alt-ctrl-f12 来输入 linux 了。chdrv, yact 等 console 模式中文系统便是使用这个功能来重新定义键盘。选项:

```
--shortinfo, -i
```

将一些有关 linux 键盘驱动程序的资料显示在萤幕上。这包括了硬件扫描码的范围、功能键的数量、状态键的数量等资讯。

```
--longinfo, -l
```

将键盘驱动程序的资讯用比较详尽的格式显示。

```
--numeric, -n
```

使用十六进位的方式显示资料, 如果没有这个选项, dumpkeys 会自动的将十六进位的内部表示法转换成文字表示法。

```
--full-table -f
```

将整个表格完整的显示, 预设情况下没有被定义的组合将不会被显示。

```
--seperate--lines, -1
```

一行显示一个按键组合, 预设模式下一个按键在不同状态码下的动作会被显示在同一行中。

-S,--shape=[0-3] 设定输出的格式

0: 预设格式(-S)

1: 完整格式(--full-table)

2: 单行格式(--seperate-lines)

3: 简单格式，这个格式开始时使用完整格式，但遇到第一个没有定义的组合后就切到单行格式。

--funcs-only

--keys-only

--composite-only

只显示部份的资料。

相关命令:      loadkeys

## 10.5 MAKEDEV

使用方法:

MAKEDEV -V

MAKEDEV [ -n ] [ -v ] update

MAKEDEV [ -n ] [ -v ] [ -d ] device ...

使用说明:

这个命令可以用法新增 /dev/ 下的装置档案，多数 distribution 已经将所有的档案都产生，故一般而言不太会需要用到这个命令。