

Unix/Linux体系及编程

Chap8 常用命令介绍

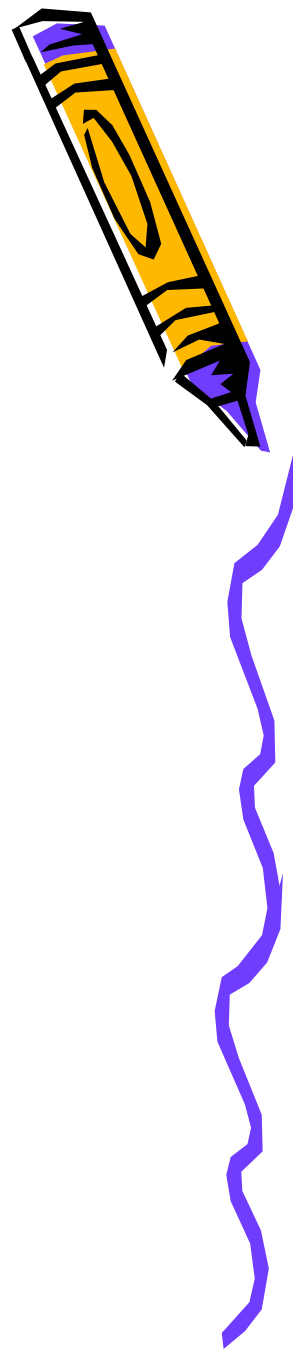
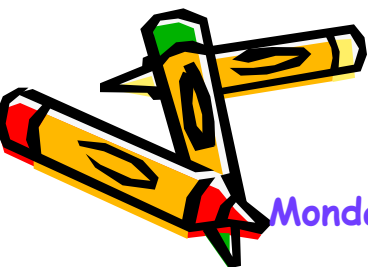
刘朝斌

zhbliu@gmail.com



主要内容

- 目录及文件操作命令
- 磁盘操作命令
- 用户管理命令
- 进程管理命令
- 文件编辑命令
- 帮助命令





8.1 目录及文件操作命令

- 显示当前目录 **pwd**

pwd

[root@localhost root]# pwd

/root

- 改变当前目录 **cd**

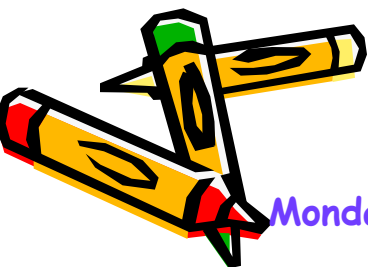
cd [目录名]

cd .. 进入上一层目录

cd - 最近的两个目录切换

cd ~ 进入用户的home目录

```
root@ppm:~  
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 转到(G) 求助(H)  
[root@ppm root]# pwd  
/root  
[root@ppm root]# cd ..  
[root@ppm /]# pwd  
/  
[root@ppm /]# cd -  
/root  
[root@ppm root]# pwd  
/root  
[root@ppm root]# ls  
anaconda-ks.cfg  install.log          picture  smtp.c  
evolution        install.log.syslog  sl  
[root@ppm root]# ls -al  
total 316  
drwxr-x--- 25 root    root    4096 3月 9 16:04 .  
drwxr-xr-x 19 root    root    4096 3月 9 15:45 ..  
-rw-r--r-- 1 root    root    3150 1月 9 23:36 anaconda-ks.cfg  
-rw----- 1 root    root     901 3月 5 17:01 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 root    root     24 6月 11 2000 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 root    root    234 7月 6 2001 .bash_profile  
-rw-r--r-- 1 root    root    176 8月 24 1995 .bashrc  
drwxr-xr-x 2 root    root    4096 3月 9 16:04 .cddbslave  
-rw-r--r-- 1 root    root    210 6月 11 2000 .cshrc  
drwxr-xr-x 3 root    root    4096 3月 5 09:56 .emacs.d
```





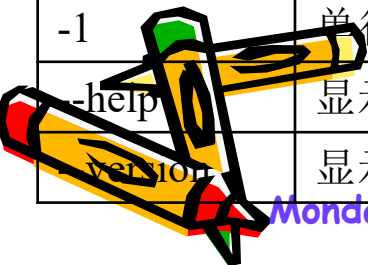
8.1.3 显示目录内容ls

- 命令格式 `# ls [选项][文件目录列表]`

常用选项	意义
-a	显示所有文件，包括当前目录和父目录
-c	按create time排序
-X	按列输出，横向排序
-l	给出长表，显示文件的详细内容
-k	使用KB为单位,相当于1024字节。默认情况下将以字节为单位
-R	递归显示下层子目录
-S	根据文件的大小排序
-t	根据修改时间排序
-X	按扩展名排序
-1	单行只显示一个文件
-help	显示帮助信息
-version	显示版本信息

```
root@ppm:~# ls -al more
total 316
drwxr-x--- 25 root root 4096 3月 9 16:04 .
drwxr-xr-x 19 root root 4096 3月 9 15:45 ..
-rw-r--r-- 1 root root 3150 1月 9 23:36 anaconda-ks.cfg
-rw----- 1 root root 901 3月 5 17:01 .bash_history
-rw-r--r-- 1 root root 24 6月 11 2000 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 root root 234 7月 6 2001 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 root root 176 8月 24 1995 .bashrc
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3月 9 16:04 .cddbslave
-rw-r--r-- 1 root root 210 6月 11 2000 .cshrc
drwxr-xr-x 3 root root 4096 3月 5 09:56 .emacs.d
-rw----- 1 root root 16 1月 9 15:52 .esd_auth
drwx----- 5 root root 4096 3月 5 10:56 evolution
-rw-rw-r-- 1 root root 91723 1月 11 12:42 .fonts.cache-1
-rw----- 1 root root 894 1月 9 15:53 .gaimrc
drwx----- 5 root root 4096 3月 9 15:48 .gconf
drwx----- 3 root root 4096 3月 9 16:10 .gconfd
drwxr-xr-x 17 root root 4096 1月 14 09:12 .gimp-1.2
drwx----- 7 root root 4096 3月 5 09:38 .gnome
drwxr-xr-x 5 root root 4096 3月 5 17:01 .gnome2
drwx----- 2 root root 4096 1月 9 15:52 .gnome2_private
drwxr-xr-x 3 root root 4096 1月 14 09:14 .gnome-desktop
--More--
```

符号	含义
-	常规文件
d	目录
b	块设备特殊（磁盘）
c	字符特殊设备（终端）
p	有名管道
s	信号量
m	共享存储器

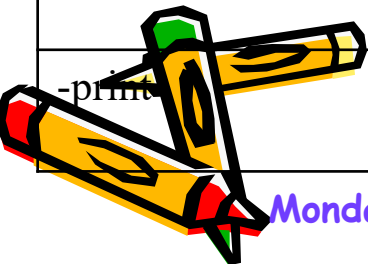




8.1.4 查找文件find

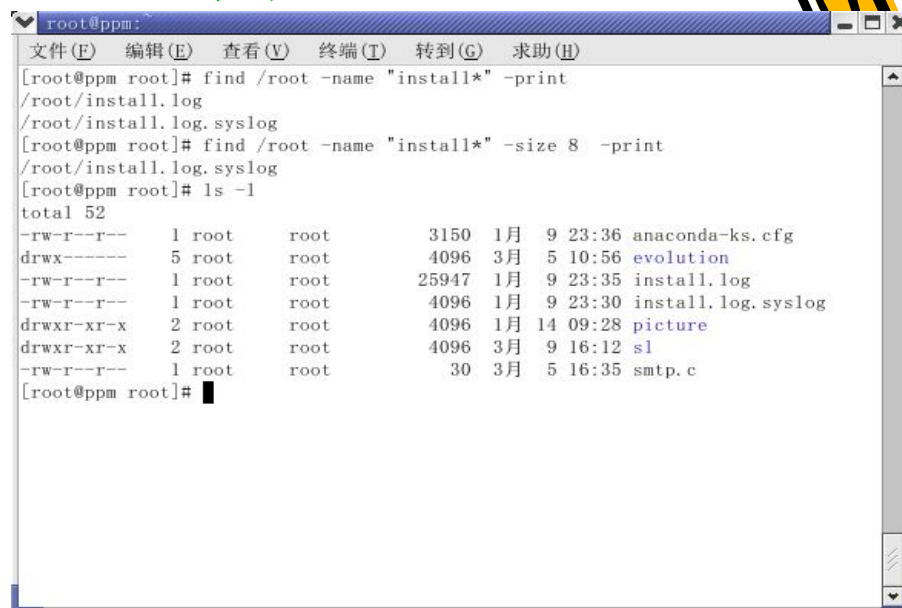
- 格式 `#find [目录列表] [匹配标准]`
 - 目录列表: 希望查询文件或文件集的目录列表, 目录之间用空格分隔
 - 匹配标准: 指定搜索条件的匹配标准, 以及找到文件怎么处理

表达式	含 义
<code>-name</code> 文件名	<code>-name</code> 文件: 告诉find要找什么文件; 要找的文件包括在引号中, 可以使用通配符 (*和?)
<code>-size n</code>	匹配所有大小为n 块的文件 (512字节块, 若k在n后, 则为1K字节块)
<code>-user</code> 用户	匹配所有用户序列号是前面所指定的用户序列号的文件, 可以是数字型的值或用户登录名
<code>-atime n</code>	匹配所有在前n天内访问过的文件
<code>-mtime n</code>	匹配所有在前n天内修改过的文件
<code>-newer</code> 文件	匹配所有修改时间比file文件更新的文件。 目录列表 指定从哪个目录开始搜索,匹配标准 指定搜索条件
<code>-print</code>	显示 整个文件路径和名称。一般来说, 都要用 <code>-print</code> 动作, 如果没有这个动作, 则find命令进行所要搜索而不显示结果



查找文件find (已讲)

- 通过文件名查找
- 避免错误查找
- 根据部分文件名查找
- 根据文件特征查询
- 混合查找
- Find命令的控制选项
 - daystart
 - depth
 - follow
 - help
 - maxdepth levels
 - mount
 - noleaf
 - version



A terminal window titled 'root@ppm:' showing the execution of the 'find' command. The first command is '[root@ppm root]# find /root -name "install*" -print', which outputs '/root/install.log' and '/root/install.log.syslog'. The second command is '[root@ppm root]# find /root -name "install*" -size 8 -print', which outputs '/root/install.log.syslog'. The third command is '[root@ppm root]# ls -l', which outputs a detailed file listing. The window has a menu bar with options: 文件(F), 编辑(E), 查看(V), 终端(T), 转到(G), 求助(H).

```
root@ppm:~  
[root@ppm root]# find /root -name "install*" -print  
/root/install.log  
/root/install.log.syslog  
[root@ppm root]# find /root -name "install*" -size 8 -print  
/root/install.log.syslog  
[root@ppm root]# ls -l  
total 52  
-rw-r--r-- 1 root root 3150 1月 9 23:36 anaconda-ks.cfg  
drwx----- 5 root root 4096 3月 5 10:56 evolution  
-rw-r--r-- 1 root root 25947 1月 9 23:35 install.log  
-rw-r--r-- 1 root root 4096 1月 9 23:30 install.log.syslog  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 1月 14 09:28 picture  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3月 9 16:12 sl  
-rw-r--r-- 1 root root 30 3月 5 16:35 smtp.c  
[root@ppm root]#
```

Eg:

find ~ -name "*.txt" -print

find . -name "*.txt"

find . -mtime -3

find . -mtime +3

find . -empty

8.2 文件操作命令

- 建立新目录**mkdir**

mkdir [选项] [目录名]

-m: 按模式指定设置目录权限

- 删除目录**rmdir**

rmdir [选项] 目录列表

-p: 删除指定目录后，删除空的父目录

- 移动文件和目录**mv**

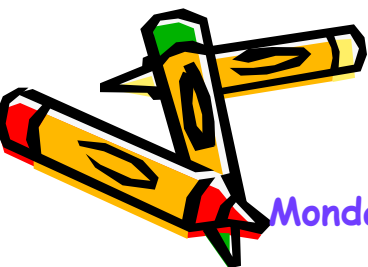
#mv [选项] [源文件和目录列表] [目标目录名]

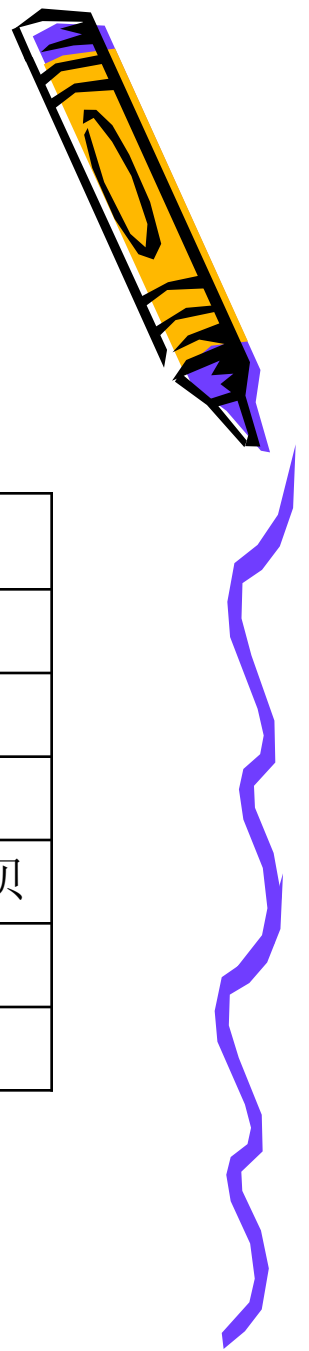
-i: 交互模式，在改写文件前提示。

-f: 通常目标文件存在且没有写权**mv**会提示中。本选项使**mv**执行移动而不作提示。即使用了**-i**标志也当无效处理

mkdir -p dir1/dir2/dir3

rmdir -p dir1/dir2/dir3



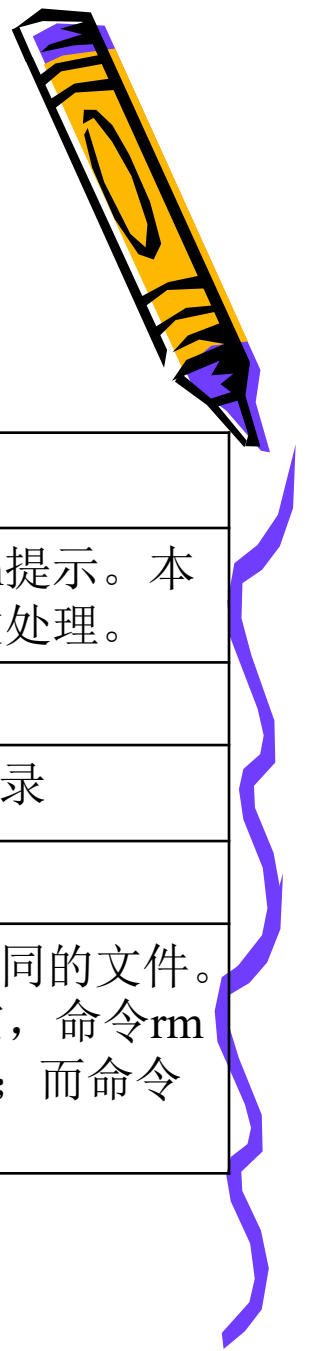


8.2.4 复制文件和目录cp

- 格式：`# cp [选项][源文件和目录列表][目标目录名]`

常用选项	意义
-a	在备份中保持尽可能多的源文件结构和属性
-f	删除已存在的目标文件
-i	提示是否覆盖已存在的目标文件
-r	递归拷贝目录，把所有非目录文件当普通文件拷贝
-R	递归拷贝目录，复制整个目录及其所有子目录
-v	在拷贝前打印每个文件名

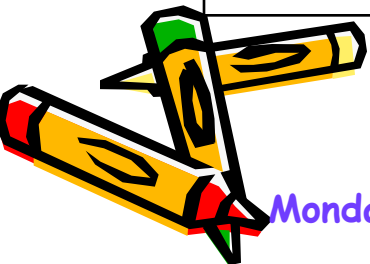




8.2.5 删除文件和目录rm

- 格式：`# rm [选项] [文件和目录列表]`

常用选项	意 义
-f	指定强行删除模式。通常，在删除文件权限可满足时rm提示。本标志强迫删除，不用提示，即使用了-i标志也当无效处理。
-i	提示是否删除文件
-r	删除文件列表中指定的目录，若不用此标志则不删除目录
-R	递归操作整个目录及其所有子目录
--	指明所有选项结束。用于删除一个文件名与某一选项相同的文件。 例如：假定偶然建立了名为-f的文件，又打算删除它，命令rm -f不起任何作用，因为-f被解释成标志而不是文件名；而命令rm -- -f能成功地删除文件。



8.2.6 改变文件权限chmod

- 格式：`# chmod [选项] [文件和目录列表]`

常用选项	意 义
-c	只有在文件的权限确实改变时才进行详细说明
-f	不打印权限不能改变的文件的错误信息
-R	递归改变目录及其内容的权限
-v	详细说明权限的变化

- 权限设定方法

- 使用字符串设置权限

```
[root@localhost root]# chmod a+rx,u+w /var/www/cgi-bin /*.pl
```

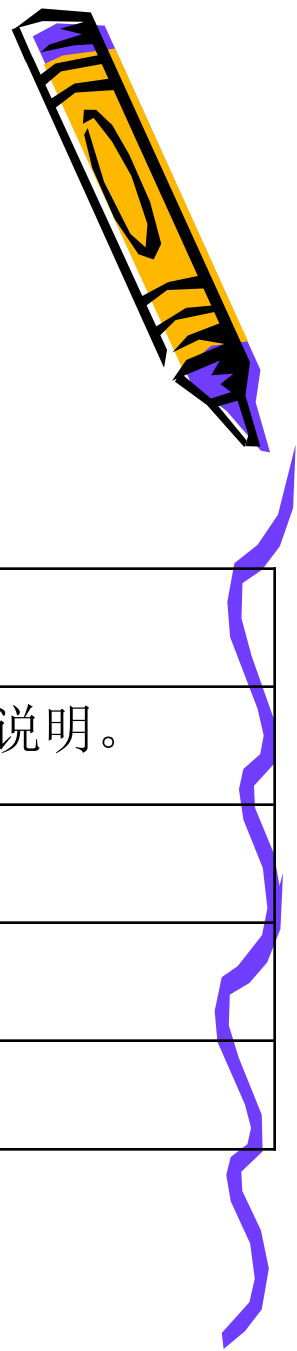
```
[root@localhost root]# chmod -R o-rx /var/www/site
```

- 使用八进制数设置权限

```
[root@localhost root]chmod 755 /var/www/cgi-bin /*.pl
```

```
[root@localhost root]chmod -R 750 /var/www/site
```

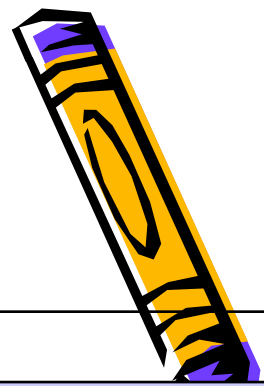
8.2.7 改变文件所有权chown



- 格式： `# chown [选项] [文件和目录列表]`
- 仅超级用户使用

常用选项	意义
-c	只有在文件的所有权确实改变时才进行详细说明。
-f	不打印所有权不能改变的文件的错误信息。
-R	递归改变目录及其内容的所有权
-v	详细说明所有权的变化





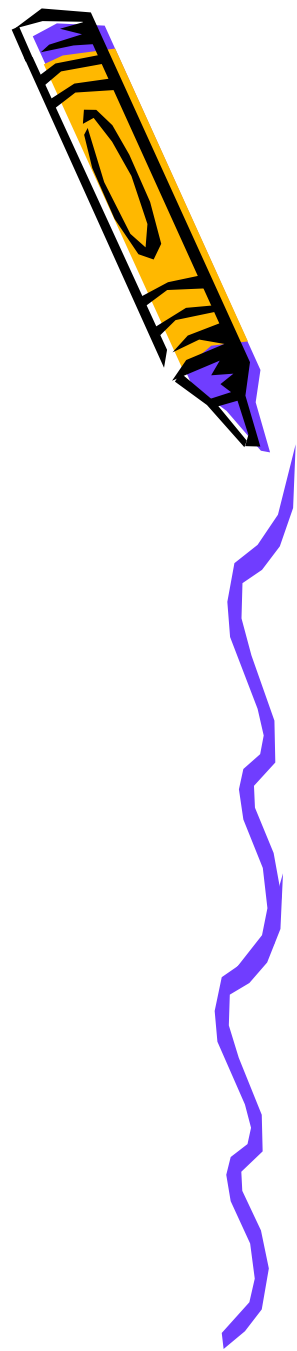
8.2.9 文件打包tar（已讲）

- 格式：`# tar [选项] [文件和目录列表]`

常用选项	意义
-A	将文档与已有的文档合并
-c	建立新的文档
-d	比较文档与当前文件的不同之处
--delete	从文档中删除
-r	附加到文档结尾
-t	列出文档中文件的目录
-u	仅将较新的文件附加到文档中
-x	从文档展开文件
-C	转到指定的目录
-k	保存现有文件；从文档中展开时不进行覆盖
-m	当从一个文档中恢复文件时，不使用新的时间标签
--remove-files	建立文档后删除源文件
--exclude FILE	不把指定文件包含在内
-z	用 <code>gzip</code> 对文档压缩或解压



Archiving with **tar** (已讲)



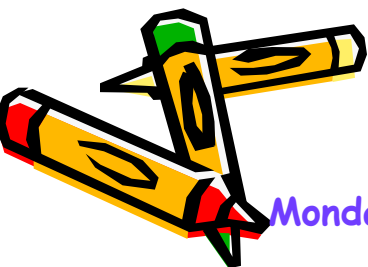
- `cd`
- `ls -l`
- `tar -cf unix2011.tar unix/`
- `tar -cvf unix2011.tar unix/` (a verbose description)
- `tar -czf unix2011.tgz unix/`
- `tar -xf unix2011.tar`



8.2.8 gzip压缩文件

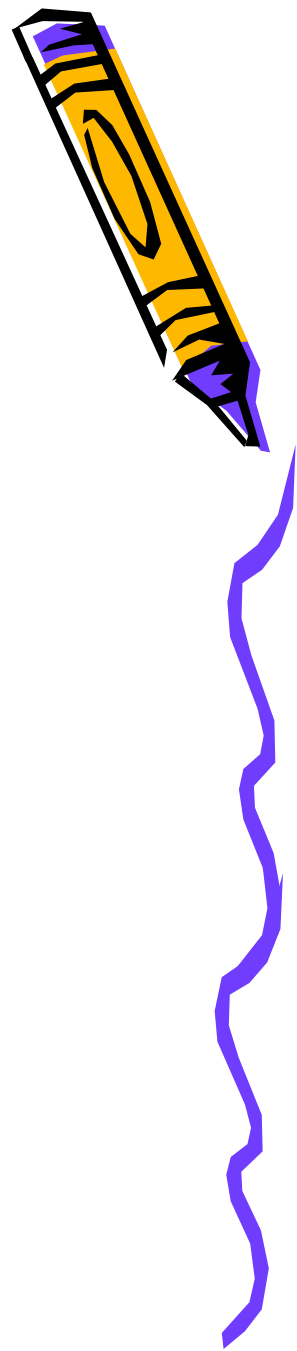
- 格式：`# gzip [选项] [文件和目录列表]`

常用选项	意义
-d	将压缩文件解压
-l	对每个压缩文件，显示压缩文件的大小、未压缩文件的大小、压缩比以及未压缩文件的名字等详细信息
-r	递归式地查找指定目录并压缩其中的所有文件或者是解压缩
-t	测试，检查压缩文件是否完整
-v	对每一个压缩和解压的文件，显示文件名和压缩比



Zippping a File or Directory with **gzip** (已讲)

- `ls -l unix2011.*`
- `gzip unix2011.tar`
- `ls -l unix2011.*`
- `bzip (bzip2)`
- `gzip unix2011.tar`
- `gunzip unix2011.tar.gz`
- `zcat unix2011.tar.gz`
- `gzip -l *.gz`



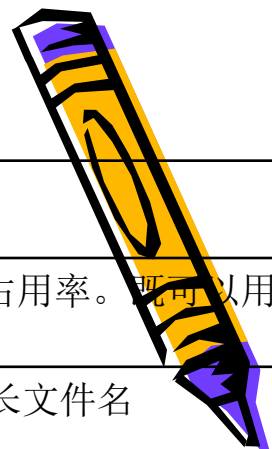
8.2.10 查看文件类型file（已讲）

- 格式： `# file [选项] 文件列表`
 - z： 深入观察一个压缩文件，并试图查出它的类型。
- 文件列表： 希望知道类型的以空格分隔的一组的文件

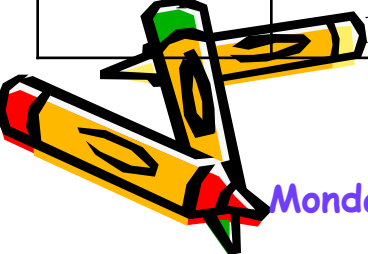
- `file *`
- `file /dev/sda`
- `file /bin/ls`
 - `man elf`
 - `Linux Standard Base`



8.3 磁盘操作



名称	文件系统详细描述
EXT3/2	Linux中使用最多的文件系统，专门为Linux设计，拥有最快的速度 and 最小的CPU占用率。既可以用于标准的块设备（如硬盘），也被应用在软盘等移动存储设备上
msdos	DOS、Windows和OS/2使用该文件系统，它使用标准的DOS文件名格式，不支持长文件名
vfat	扩展的DOS文件系统，支持长文件名，被MS Windows9x/NT所采用
umsdos	Linux所使用的扩展DOS文件系统，不仅支持长文件名，还保持了对UID/GID、POSIX权限和特殊文件（如设备、管道等）的兼容。
iso9660	CD-ROM的标准文件系统
Minix	这是Linux的前身Minix采用的文件系统，但其有一个致命的弱点：分区不大于64MB，因此一般只用于软盘或RAM Disk
sysV	Unix世界里广泛应用的SystemV的文件系统
NFS	网络文件系统
smb	支持SMB协议的网络文件系统，可用于Linux与Windows for Workgroups、Windows NT或LAN Manager之间的文件共享，需要特殊的加载程序。
swap	用于Linux磁盘交换分区的特殊文件系统。在内核引导过程时，它首先从LILO指定的设备上安装根文件系统，随后将加载/etc/fstab文件中列出的文件系统



8.3.2 安装文件系统mount

- 格式: `#mount [选项] 设备名 装载目录`

“-t 文件系统类型”，表示希望安装的磁盘的文件系统。

设备名，指的是要装载的设备的名称。装载目录，就是你指定设备的载入点。

- 装载软盘

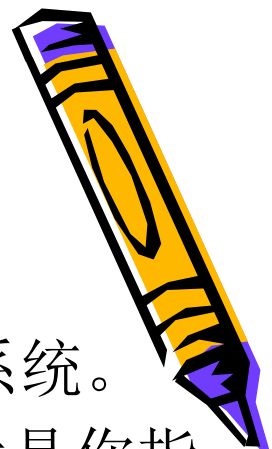
```
[root@localhost root]#mount -t msdos /dev/fd0  
/mnt/floppy
```

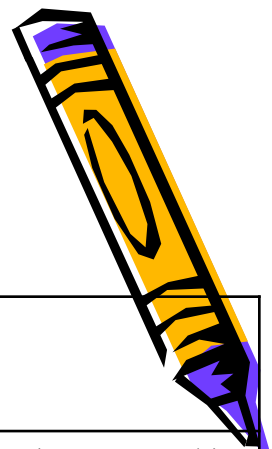
- 装载光盘

```
mount -t iso9660 /dev/hdc /mnt/cdrom
```

- 卸载

```
umount /mnt/floppy
```





8.3.3 列出磁盘空间df

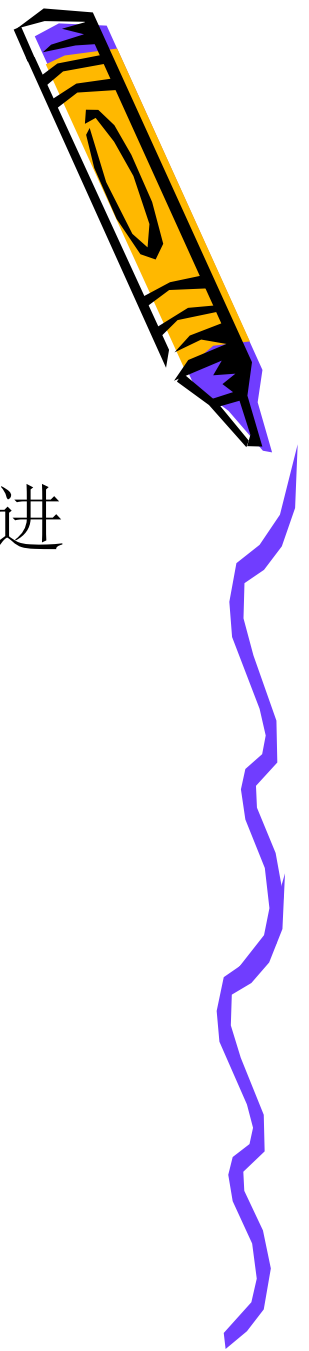
- 格式: `# df [选项][文件系统列表]`

```
root@ppm: ~/file
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 转到(G) 求助(H)
[root@ppm file]# mount /dev/hda6 /mnt/e
[root@ppm file]# ls /mnt/e
????  ghost          netcat.exe  RealPlayer8Pack.exe  TestApp.exe
l.htm  Gport.exe      new         record.txt           title1.txt
amr.exe KSniffer.exe   pop3.txt    recycled
backup mpsetup_2926.exe pq          sql.log
chmmake MyDicts1.txt  pqMagic6    Streambox.exe
document MyDict.txt    pqmagic7.zip temppp.txt
[root@ppm file]# df
Filesystem      1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
/dev/hda9        3035920    2053044    828656   72% /
/dev/hda8        101089      9379      86491    10% /boot
none            62552        0      62552     0% /dev/shm
/dev/hda7       4088532    3771012    317520   93% /mnt/f
/dev/hda6       4088532    3974172    114360   98% /mnt/e
[root@ppm file]# df /dev/hda5
Filesystem      1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
/dev/hda5       3035920    2053044    828656   72%
[root@ppm file]# umount /mnt/e
[root@ppm file]# ls /mnt/e
[root@ppm file]#
```

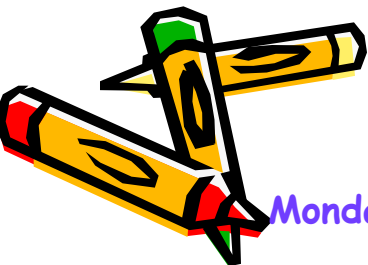
常用选项	意义
-a	列出包括BLOCK为0的文件系统
-k	指定块大小等于1024字节来显示使用状况
-m	以指定块大小等于1048576字节(1M)来显示使用状况
-t	只显示指定类型(TYPE)的文件系统
-x	只显示指定类型(TYPE)之外的文件系统



8.3.4 格式化软盘format

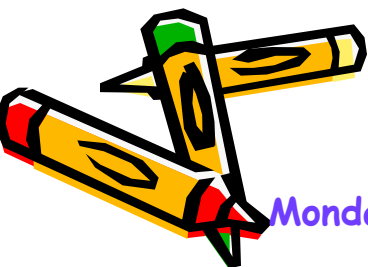
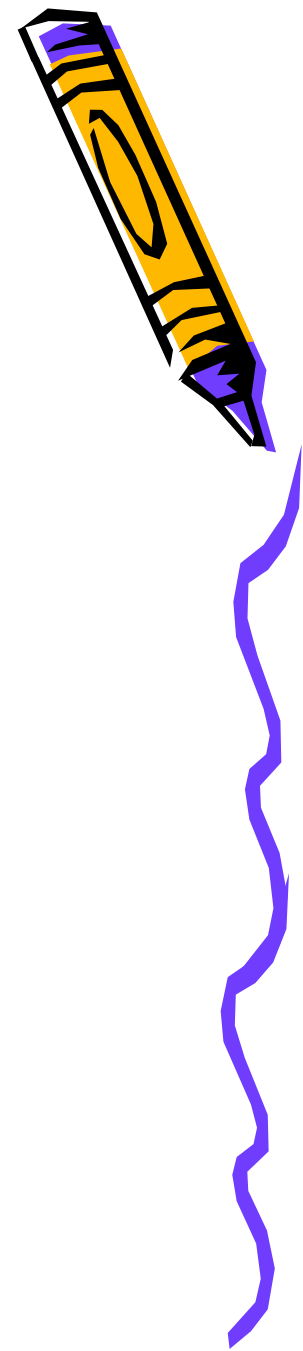


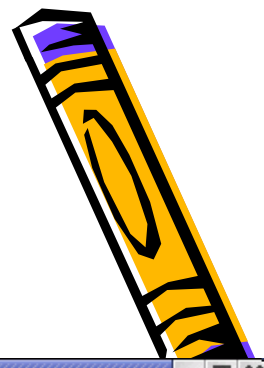
- 格式: *# format [-n] device*
 - n: 软盘格式化命令将不作检验, 就直接进行格式化



8.4 文本编辑

- 显示文件内容 `cat`
- 查看文件前部 `head`
- 观察文件末端 `tail`
- 查找文件内容 `grep`
- 分屏显示文件 `more` 和 `less`
- 文本编辑工具 `vi`





8.4.1 显示文件内容cat

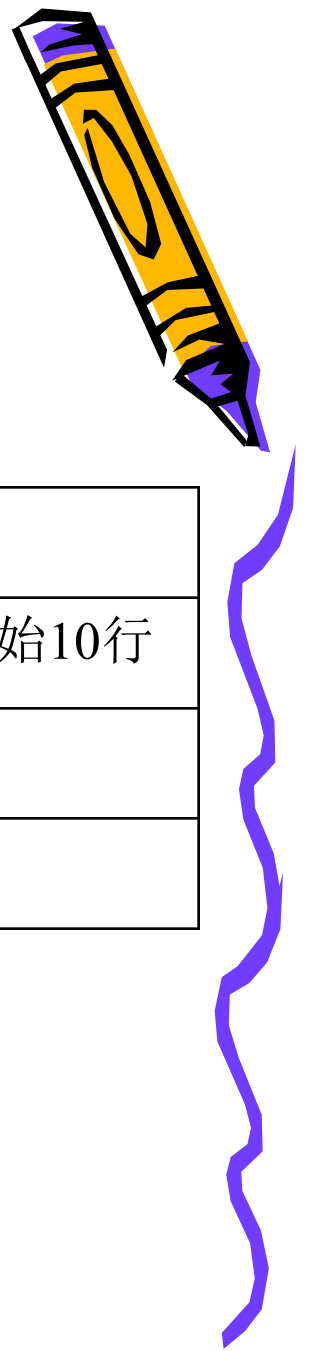
- 格式：# cat [选项] 文件列表

选 项	意 义
-b	计算所有非空输出行，开始为1
-n	计算所有输出行，开始为1
-s	将相连的多个空行用单一空行代替
-e	在每行末尾显示\$符号

```
root@ppm:~  
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 转到(G) 求助(H)  
[root@ppm root]# cat -en test.log  
 1 Hello !$  
 2 Welcome to linux world !$  
 3 This is a test file !$  
[root@ppm root]# head -n 2 -v test.log  
==> test.log <==  
Hello !  
Welcome to linux world !  
[root@ppm root]# tail -n 2 -v test.log  
==> test.log <==  
Welcome to linux world !  
This is a test file !  
[root@ppm root]#
```



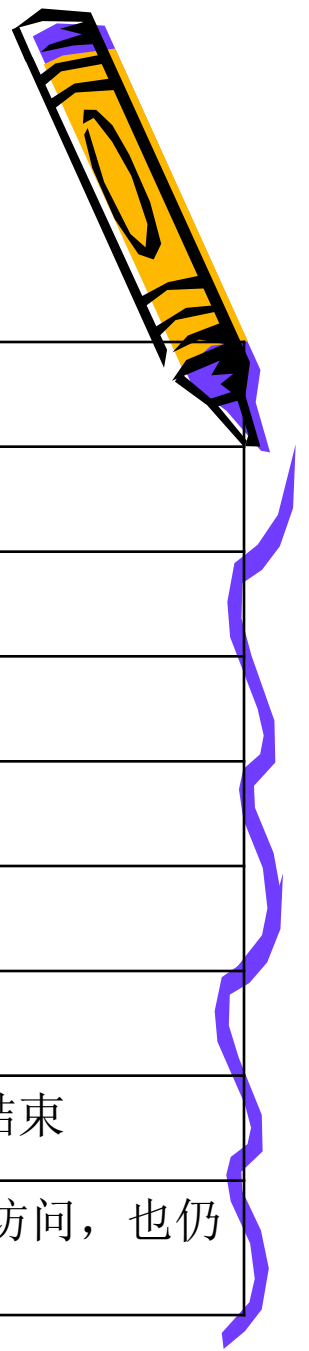
8.4.2 查看文件前部head



- 格式: `# head [选项] 文件列表`

选项	意义
<code>-n, --lines=NUMBER</code>	显示起始的NUMBER行,而非默认的起始10行
<code>-q</code>	从不显示给出文件名的首部
<code>-v</code>	总是显示给出文件名的首部

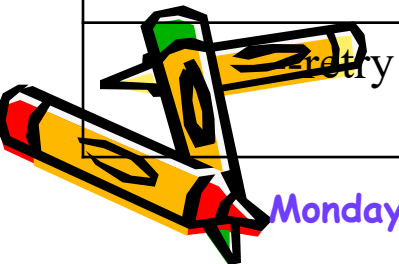




8.4.3 观察文件末端tail

- 格式: `# tail [选项] 文件名`

选项	意义
<code>-c, --bytes=SIZE</code>	打印最后的SIZE字节
<code>-n, --lines=NUMBER</code>	显示最后的NUMBER行,而非默认的起始10行
<code>-q</code>	从不显示给出文件名的首部
<code>-v</code>	总是显示给出文件名的首部
<code>-f</code>	当文件增长时, 输出后续添加的数据
<code>-s, --sleep-interval=S</code>	与-f合用, 表示在每次反复的间隔休眠S秒
<code>--pid=PID</code>	与-f合用, 表示在进程ID为PID的进程死掉之后结束
<code>--retry</code>	即使tail开始时就不能访问或者在tail运行后不能访问, 也仍然不停地尝试打开文件, 只与-f合用时有用



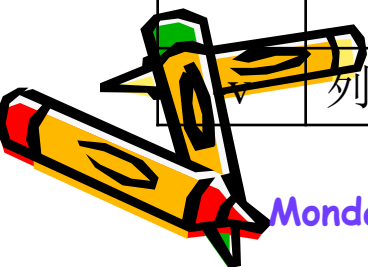
8.4.4 查找文件内容 **grep** (已讲)

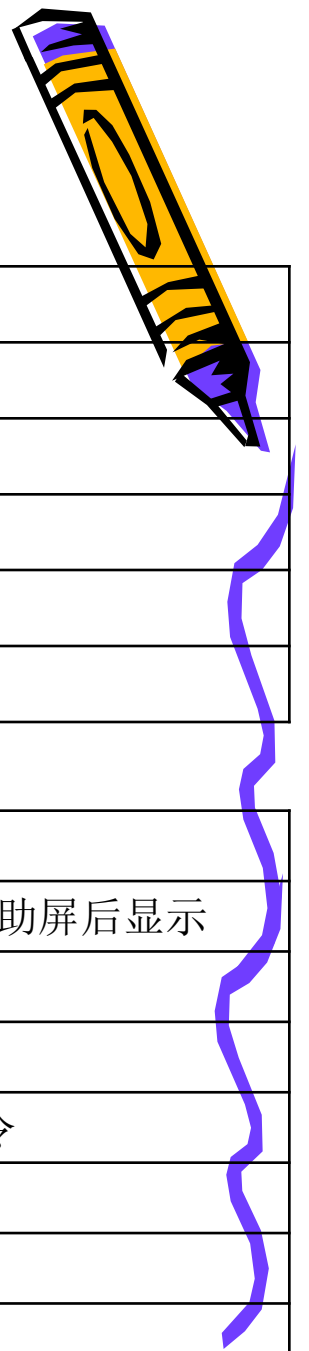


- 格式: `# grep [选项] 匹配字符串 文件列表`

选项	意义
-c	对匹配的行计数
-l	只显示包含匹配的文件的文件名
-h	抑制包含匹配文件的文件名的显示
-n	每个匹配行只按照相对的行号显示
-i	产生不区分大小写的匹配, 缺省状态是区分大小写
	列出不匹配的行

```
root@ppm:~  
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 转到(G) 求助(H)  
[root@ppm root]# grep -n "linux" test.log  
2:Welcome to linux world!  
[root@ppm root]# grep -c "linux" *.*  
anaconda-ks.cfg:1  
install.log:2  
smtp.c:0  
test.c:0  
test.log:1  
timer.zip:0  
[root@ppm root]# ls  
anaconda-ks.cfg  file           picture  smtp.c  test.log  
evolution        install.log  sl       test.c  timer.zip  
[root@ppm root]# ls|grep -v "test"  
anaconda-ks.cfg  
evolution  
file  
install.log  
picture  
sl  
smtp.c  
timer.zip  
[root@ppm root]#
```





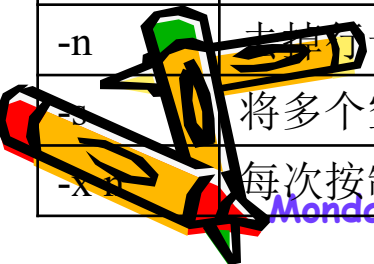
8.4.5 分屏显示文件

- 命令 **more** : `# more [选项] 文件名`

选项	意义
-c	清除屏幕，再写每一行
-n	用于建立大小为n行长的窗口。窗口大小是在屏幕上显示多少行
-d	显示 "Press space to continue, 'q' quit"代替more的缺省提示符
-s	多个空行压缩处理为一个
-p	不滚屏，代替它的是清屏并显示文本

- 命令 **less** : `# less [选项] 文件名`

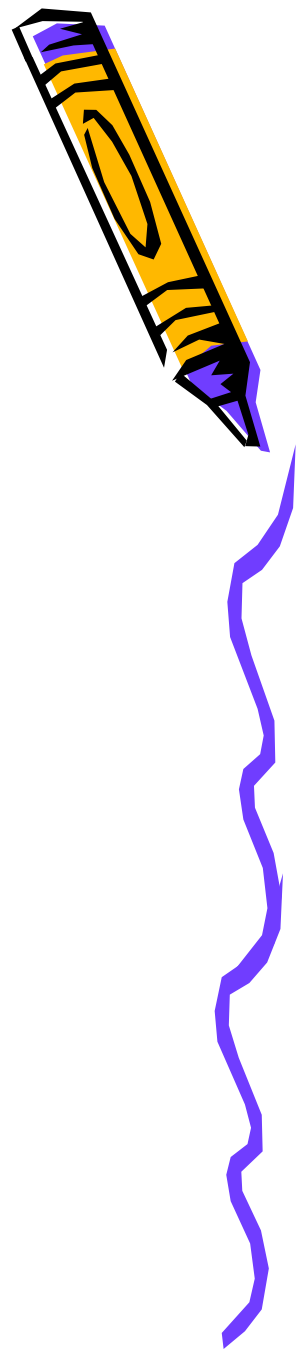
选项	意义
-?	显示less接收的命令小结。若给出本选项则忽略其他选项，less保留并在帮助屏后显示
-a	在当前屏幕显示的最后一行之后开始查询
-c	从顶行向下全屏重写
-E	第一次到文件尾后自动退出less。若缺省，唯一退出less的方式是通过q命令
-n	去掉n号
-s	将多个空行压缩成一个空行
-x n	每次按制表符走n格，n的缺省值是8



-



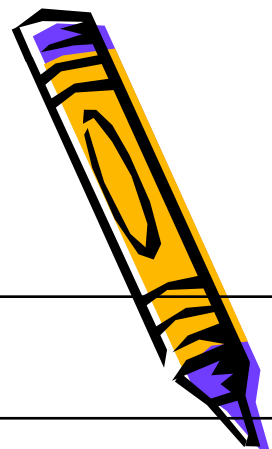
27/45



8.5 用户管理命令

- 创建新用户 **useradd**
- 设置和修改用户口令 **passwd**
- 修改用户信息 **usermod**
- 新建组群 **groupadd**
- 删除用户 **userdel**
- 删除组群 **groupdel**
- 用户间切换 **su**
- 查看当前在线用户 **who ; w ; finger**



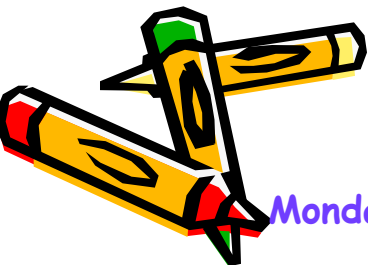


8.5.1 创建新用户useradd

- 格式: `# useradd [选项] 用户名`

```
root@ppm: /home
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 转到(G) 求助(H)
[root@ppm home]# useradd user1
[root@ppm home]# tail -n 1 /etc/passwd
user1:x:505:505::/home/user1:/bin/bash
[root@ppm home]# adduser -d /home/user1 -g 505 -s /usr/bin/gcc user2
[root@ppm home]# tail -n 2 /etc/passwd
user1:x:505:505::/home/user1:/bin/bash
user2:x:506:505::/home/user1:/usr/bin/gcc
[root@ppm home]# passwd user1
Changing password for user user1.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@ppm home]# usermod -d /home/user2 -s /bin/bash user2
[root@ppm home]# tail -n 2 /etc/passwd
user1:x:505:505::/home/user1:/bin/bash
user2:x:506:505::/home/user2:/bin/bash
[root@ppm home]#
```

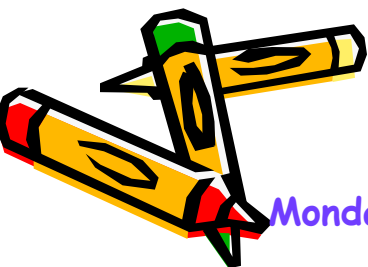
常用选项	意义
-d	设置新用户的登录目录
-e	设置新用户的停止日期，日期格式为MM/DD/YY
-f	帐号过期几日后永久停权。当值为0时帐号则立刻被停权。而当值为-1时则关闭此功能。预设值为-1
-g	使新用户的加入群组
-G	使新用户的加入一堆群组。每个群组使用逗号“，”区格开来，不可以夹杂空白字
-s	指定新用户的登录shell
-u	设定新用户的ID值



8.5.2 设置和修改用户口令 **passwd**



- 格式: `# passwd [用户名]`
 - 不采用类似**windows**的密码回显
 - 新建用户需给该用户设置口令，否则无法使用该用户名登录。



8.5.3 修改用户信息usermod

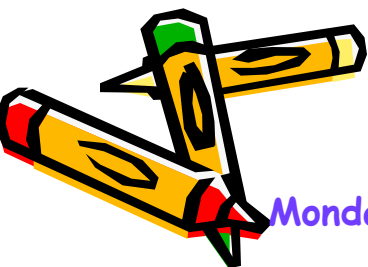
- 格式: `# usermod [选项] [用户名]`

常用选项	意义
-d	更新使用者新的登录目录
-e	设置使用者帐号停止日期, 日期格式为MM/DD/YY
-f	帐号过期几日后永久停权。当值为0时帐号则立刻被停权。而当值为-1时则关闭此功能。预设值为-1
-g	更新使用者新的起始登入群组
-G	定义使用者为一堆groups的成员。每个群组使用??区格开来, 不可以夹杂空白字
-l	变更用户登录时的名称, 同时使用者目录名也会跟着更动成新的名称
-s	指定新登入shell
-u	用户ID值, 必须为唯一的ID值用户目录树下所有的文档目录其userID会自动改变。放在用户目录外的文档则要自行手动更动

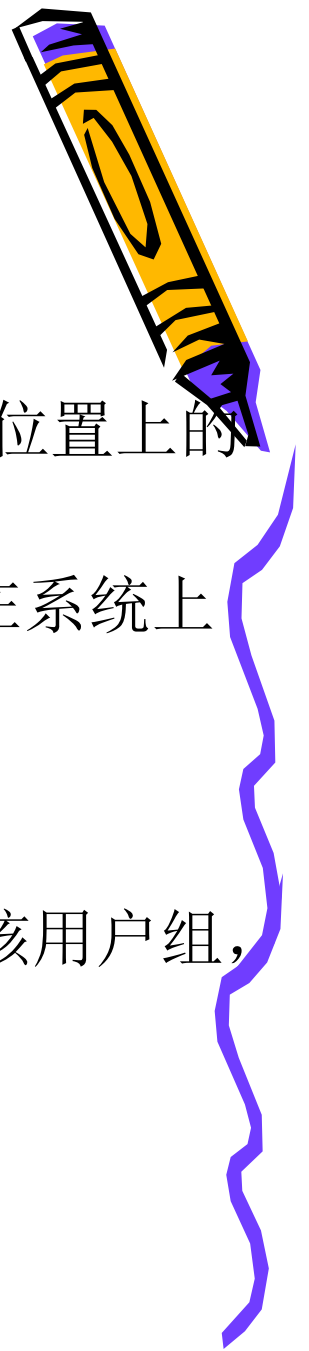
8.5.4 新建组群groupadd



- 格式: `# groupadd [选项] [用户组名]`
 - g: **GID**值。除非使用-o参数不然该值必须是唯一，不可相同，数值不可为负。**GID**值预设为最小不得小于**500**而逐次增加。**0~499**传统上是保留给系统帐号使用。
 - f: 新增一个已经存在的群组帐号，系统会出现错误讯息然后结束groupadd。



删除用户 **userdel** 和组群 **groupdel**



- **userdel**格式: `# userdel [选项] 用户名`

-r: 将 **/home/** 用户目录下的文档一并删除。在其他位置上的文档也将一一找出并删除。

不允许移除正在线上的用户帐号，必须先杀掉用户在系统上运行的程序才能进行帐号删除

- **groupdel**格式: `# groupdel 组名`

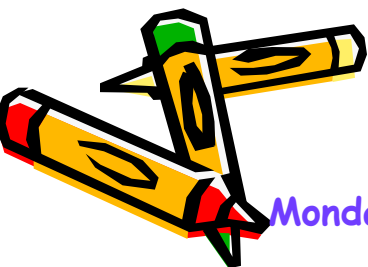
如果有任何一个组内的用户在线上的话就不能移除该用户组，需要先移出该用户，然后再删除该用户组。





8.5.7 用户间切换su

- 格式： `# su [用户名]`
 - 常用来变成根用户或超级用户，如果发出不带用户名的**su**命令，则系统提示输入根口令，输入之后则可切换为根用户。
 - 根用户登录，可以用**su**命令成为系统上任何用户而不需要口令。
 - 切换完成之后就可以用**exit**命令返回到原用户



8.5.8 who; w; finger

- 格式: `# who [选项]`

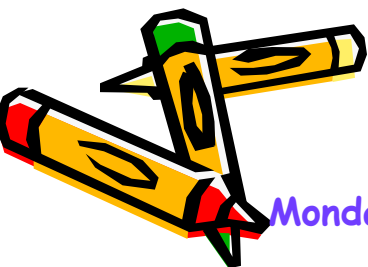
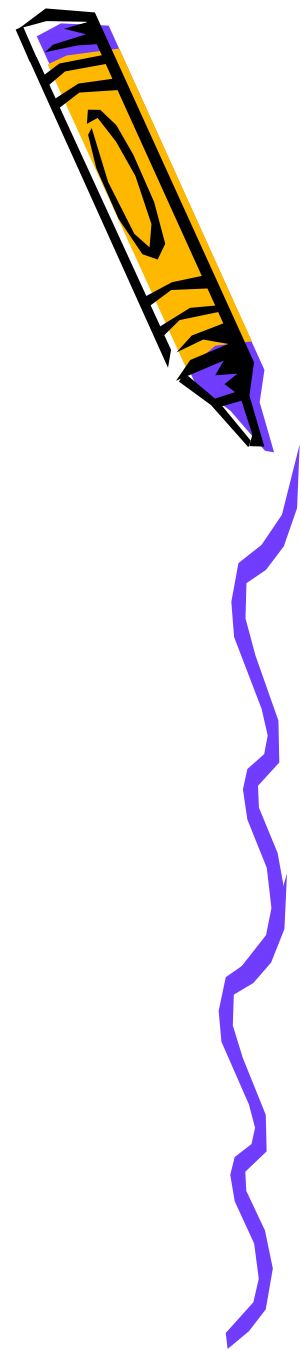
常用选项	意义
-a	显示所有用户的所有信息
-m	显示运行该程序的用户名, 和 “whoami” 的作用一样
-q	只显示用户的登录帐号和登录用户的数量, 该选项优先级高于其他任何选项
-u	在登录时间后面显示该用户最后一次对系统进行操作至今的时间
-H	显示列标题

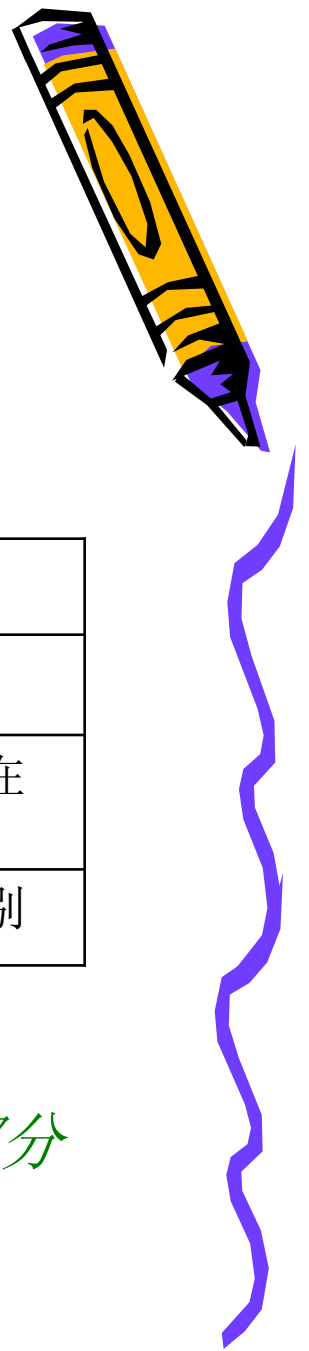
```
root@ppm:~  
文件(E) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 转到(G) 求助(H)  
[root@ppm root]# who -aH  
NAME      LINE      TIME      IDLE      PID COMMENT  EXIT  
system boot Mar 13 09:37      13 id=si   term=0 exit=0  
run-level 5 Mar 13 09:37      last=S  
LOGIN      tty1      Mar 13 09:38      773 id=ud   term=0 exit=0  
LOGIN      tty2      Mar 13 09:38      774 id=1  
LOGIN      tty3      Mar 13 09:38      775 id=2  
LOGIN      tty4      Mar 13 09:38      776 id=3  
LOGIN      tty5      Mar 13 09:38      777 id=4  
LOGIN      tty6      Mar 13 09:38      778 id=5  
root      ? :0      Mar 13 09:38      779 id=6  
root      :0      Mar 13 09:38      780 id=x  
[root@ppm root]# who  
root      :0      Mar 13 09:38      828  
[root@ppm root]#
```

标题	含义
USER	用户登录帐号
LINE	用户登录使用终端
TIME	用户登录时间
IDLE	用户空闲时间, 即未进行操作的时间
PID	用户登录shell的进程ID

8.7 帮助命令

- 显示帮助手册`man`
- 寻找命令所在位置`whereis`
- 介绍用户命令`info`





8.7.1 显示帮助手册man

- 格式: `# man [选项] 命令名称`

选项	意义
<code>-f</code>	只显示出命令的功能而不显示其中详细的说明文件
<code>-w</code>	不显示手册页, 只显示将被格式化和显示的文件所在位置
<code>-S</code>	根据章节显示, 由于一个命令名称可能会有很多类别

- `man write`
- `man -S 2 write = man 2 write`//查看手册第2部分



8.7.2 寻找命令所在位置whereis

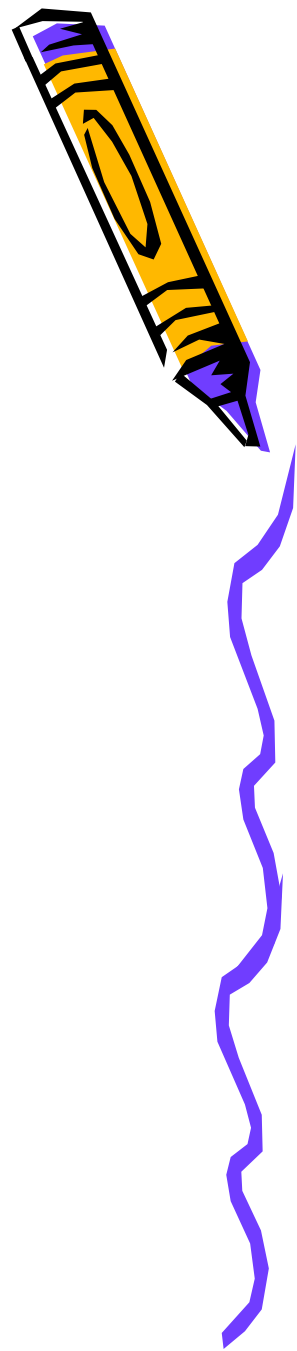
- 格式: `# whereis [选项] 命令名`

选项	意义
-b	只查找二进制文件
-m	查找主要文件
-s	查找来源
-u	查找不常用的记录文件

whereis ls

whereis -b ls

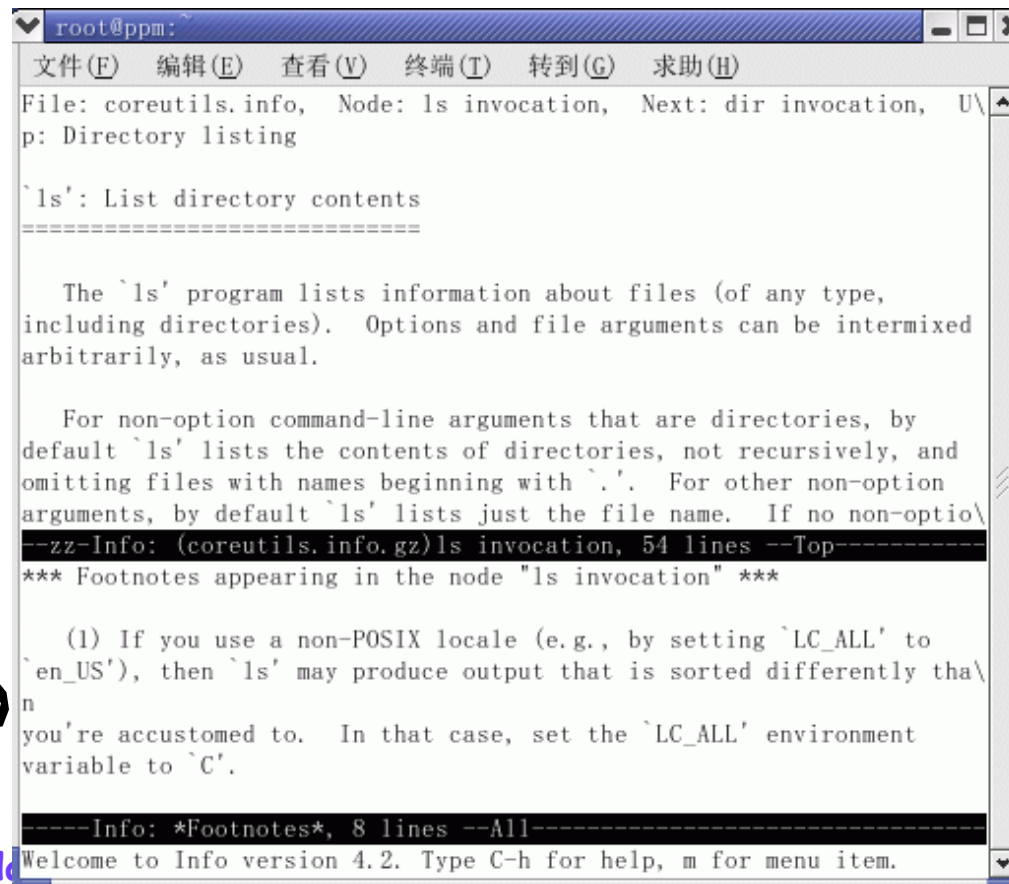
whereis -m ls



8.7.3 介绍用户命令info

- 格式: *# info 用户命令*

[root@localhost root]# info ls



```
root@ppm: ~
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 转到(G) 求助(H)
File: coreutils.info, Node: ls invocation, Next: dir invocation, U\
p: Directory listing

`ls': List directory contents
=====

The `ls' program lists information about files (of any type,
including directories). Options and file arguments can be intermixed
arbitrarily, as usual.

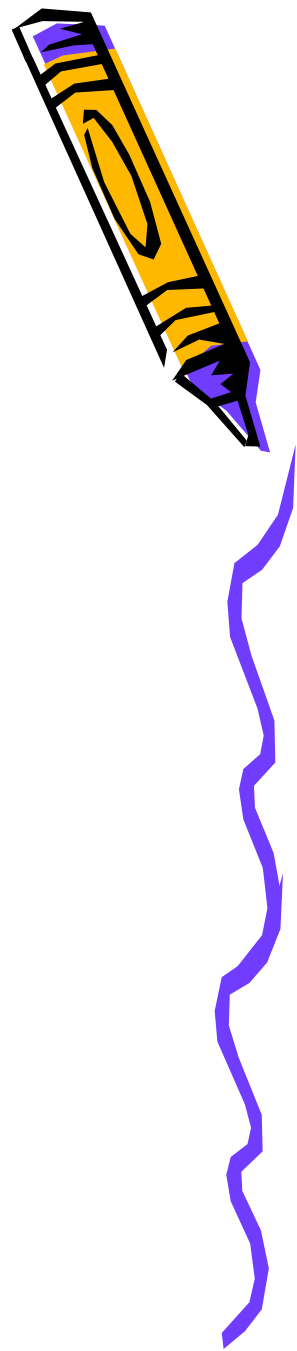
For non-option command-line arguments that are directories, by
default `ls' lists the contents of directories, not recursively, and
omitting files with names beginning with `.'. For other non-option
arguments, by default `ls' lists just the file name. If no non-optio\
--zz-Info: (coreutils.info.gz)ls invocation, 54 lines --Top-----
*** Footnotes appearing in the node "ls invocation" ***

(1) If you use a non-POSIX locale (e.g., by setting `LC_ALL' to
`en_US'), then `ls' may produce output that is sorted differently tha\
n
you're accustomed to. In that case, set the `LC_ALL' environment
variable to `C'.

-----Info: *Footnotes*, 8 lines --All-----
Welcome to Info version 4.2. Type C-h for help, m for menu item.
```

小结&习题

ALL COMMANDS



Monday, June 7, 2021