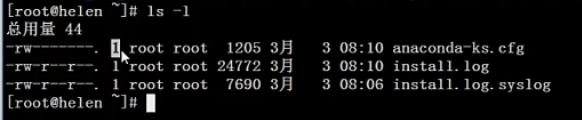
# 第一讲

文件管理命令ls(list)

## 一、Ls 查看当前文件夹内容

### 1. ls –a （all）可查看当前目录下隐藏文件，隐藏文件即文件名称加‘.’

### 2.Ls –l (long)长格式显示



#### 长格式中各部分含义

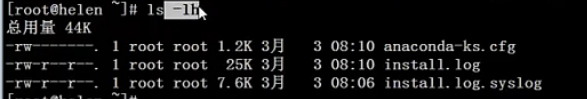
其中，图中的‘1’是**引用计数**，显示被调用几次

第一个‘root’是文件的**所有者**，第二个是文件的**所属组**

之后数字问**文件大小**，单位是字节

### 3.ls – h选项

可将文件大小人性化显示，如下图：



文件名钱的最后，是文件的**修改时间**

第一部分10个字符串表示文件的类型、权限等信息

前两个字符表示文件类型：

‘-’表示是一个**文件**‘d’表示一个**目录**‘l’表示是一个**软链接**

**后面分别表示**

**u所有者 g所属组 o其他人**

**r读 w写 x执行**

**如：-rw-r--r--**

**表示：这是一个文件，所有者有读、写权限，所属组和其他人有读的权限**

### 4.ls –d 查看当前目录信息，而不查看目录中文件内容

### 5.ls –I 显示I node，i节点



注意：i节点，即每个文件的id号

## 二、目录处理命令

### 1．Mkdir

#### 含义



#### Mkdir -p

如上图倒数第二行命令，如果japan文件夹不存在，使用-p递归创建时，japan会自动创建，不用的话会报错。

#### 连续创建



使用如上图命令，可同时在japan目录中创建多个目录

### 2.cd命令

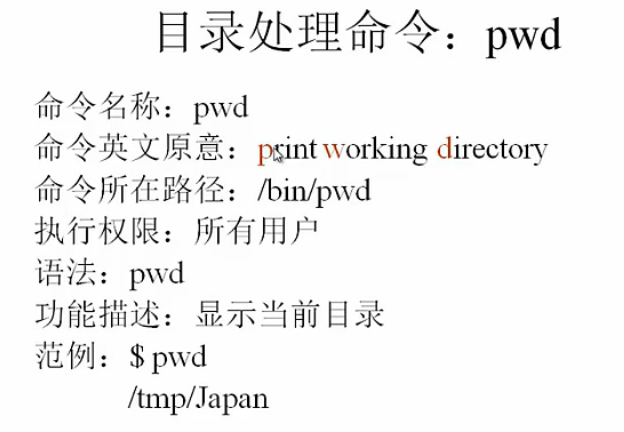
#### 含义



注意：cd ..中间必须有空格

### 3.PWD命令

#### 含义



#### 效果



如上图，执行pwd命令后，下方显示当前所以目录的详细路径

### 4.rmdir删除空目录命令

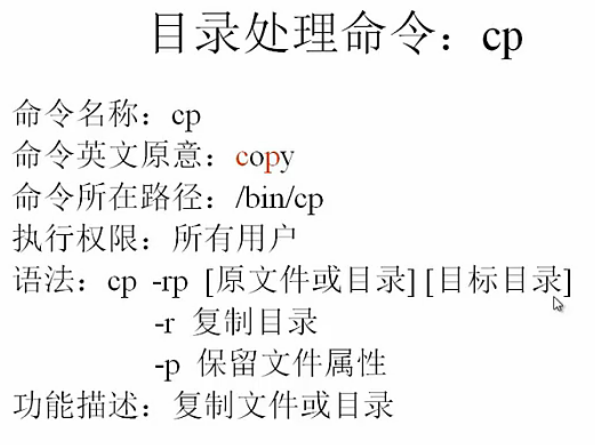
#### 含义



注意：只能删除空目录

### 5.复制目录命令cp

#### 含义



#### 复制文件（非目录）

复制文件时不需要任何选项，直接输入cp 文件 目标目录即可，如下图



意思是：将grub.conf文件复制到/tmp目录下

#### 复制目录

复制目录需要加 –r选项，如下图：



意思是：将cangjing目录复制到root目录下

#### 多文件复制

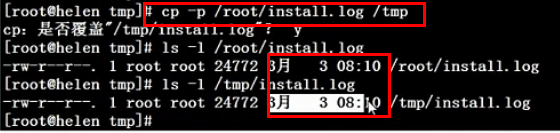
多文件复制语法为： cp 文件 文件 … 目标目录，如下图：



复制install.log和install.log.syslog 文件复制到tmp目录下

#### 保留文件属性的复制

保留文件属性的复制，用 cp –p 命令，如下图：



文件创建时间没变

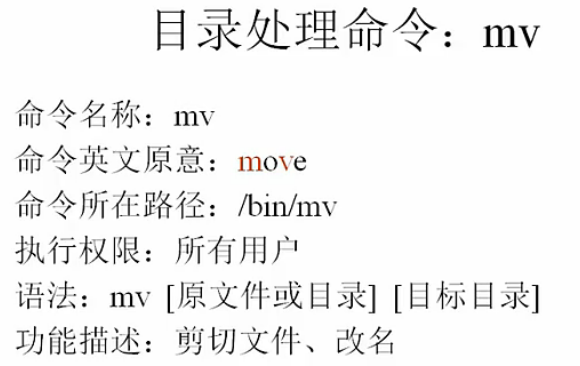
#### 复制并更改文件名

更改文件名，只需在目标目录中加上文件名称即可



### 6.剪切文件或目录命令mv（目录无需参数）

#### 含义



#### 用法

Mv 目录 目标目录，如下图



意思是：将cangjing目录剪切到root下

#### 剪切改名



即在目标文件或目录输入名字

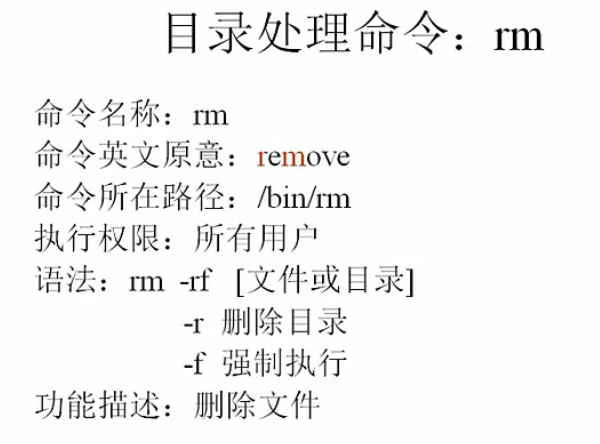
#### 改名操作



即在同一个目录下进行mv操作，即是改名

### 7.删除文件或目录rm

#### 含义



#### 使用方法

##### 删除文件

删除文件直接使用rm即可。



注意：linux没有回收站

##### 删除目录

删除目录用 rm –f 或 rm -rf



#### 强制删除选项 rm –f



强制删除，没有提示

## 三、文件处理命令

### 1.touch

作用：创建空文件

### 2 cat

作用：显示文件内容

-n：显示行号

### 3 tac

作用：倒着显示文件内容

### 4 more

作用：分页显示文件内容

显示后，**使用f或空格键进行翻页，使用Q键**退出

### 5 less

作用：分页显示，**可上翻页，可搜索**

进入分页页面后，**可用’/’加要搜索的关键字**，会高亮显示关键字，**用’n’键（next）显示下一处关键字位置**

### 6 head

作用：显示文件前面几行

使用： head –n 行数

若不加行数，默认为10行

### 7 tail

作用：查看末尾几行

使用： tail –n 行数 默认10行

-f 选项 动态显示更新的内容

### 8. ln

作用：生成链接文件

**不加选项为硬链接**

选项： -s （soft）源文件 目标文件 创建软连接

原文件：想生成链接文件的文件

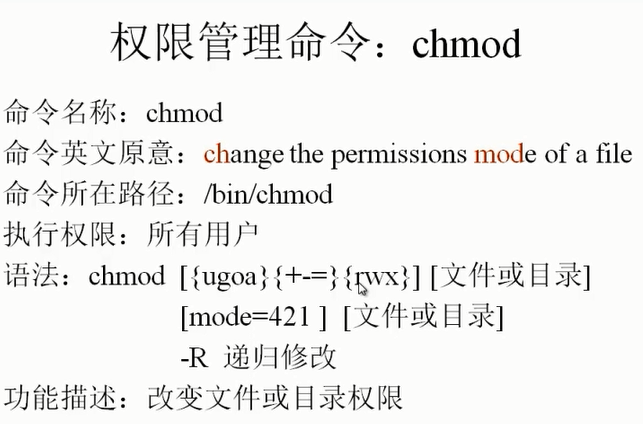
目标文件新生成的文件的名称

软链接 ：类似于windows的快捷方式，以l开头，权限都为rwx

硬链接：类似于 cp –p。但硬链接会**同步更新**，硬链接**不能跨分区**，只针对文件。**不能给目录创建硬链接**

## 四、 权限管理命令

### 1.chmod



#### 1用+ - 授权，并可多授权，中间用逗号‘,’隔开

如： chmod g+w,u-x 文件名

#### 2 用=号，无视之前权限，直接赋予权限。

如： g=rwx

#### 3.以数字方式表示

R ----- 4

w ----- 2

x ----- 1

如：rwxrwr—

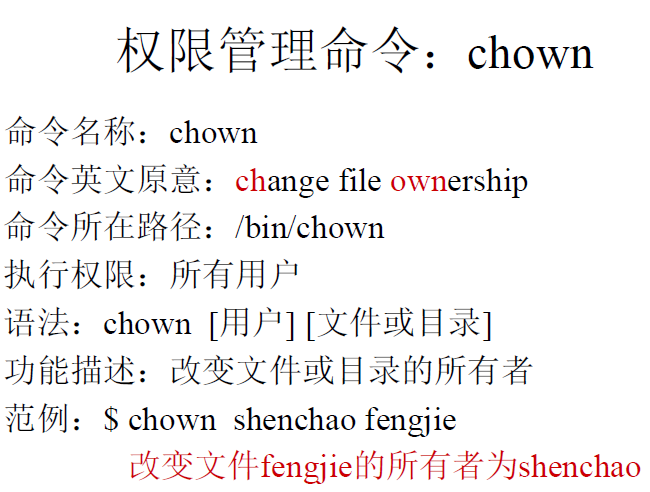
7 6 4

如： chmod 777 yangmi

#### 4 –R选项 递归创建

若修改目录权限，则如果加-R选项，会将目录及目录下所有文件的权限随之更改

### 2.chown

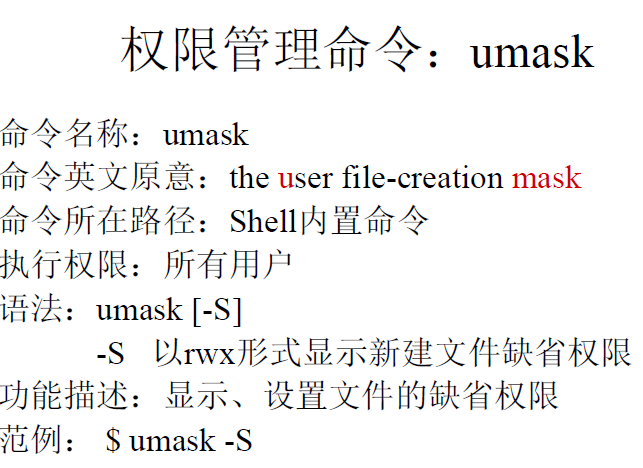


注意：只有root可以更改文件或目录的所有者

### 3.chgrp



### 4.umask



用法：1. Umask 以掩码方式显示默认权限

2.umask –S 以rwx形式显示缺省权限

3. umask \*\*\*(如：umask 022) 更改缺省权限

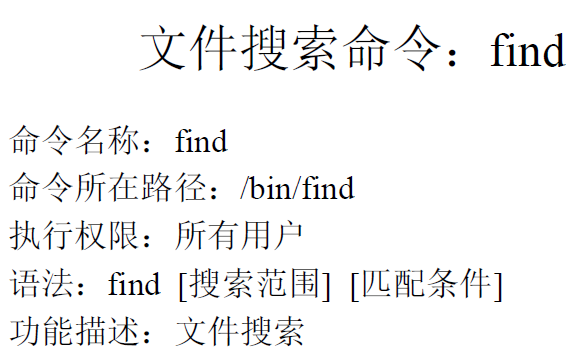
注意：1.默认新建文件去掉可执行权限，即x权限

2.若不加-s选项，默认显示为022，称为权限掩码，具体权限是用777-022=755

3.更改缺省权限时，同样用777减去要修改权限数字

## 五、文件搜索命令

### 1. find



1. 用法： find 搜索范围 匹配条件
2. 常见选项：
   1. –name
      1. 定义：根据文件名搜索
      2. 用法：find 目录名 –name 文件名
      3. 注意： 这种方式**不能够模糊搜索,**模糊搜索用通配符 \*，或匹配单个字符的？

如： find /etc –name \*init\*

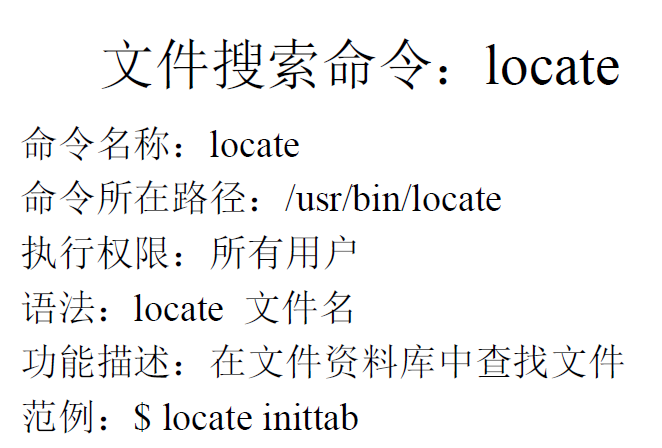
* 1. –iname 不区分大小写的搜索
  2. –size 根据文件大小查找，默认单位为数据块（0.5K）
     1. 用法： find /etc –size 文件大小
     2. +大于 -小于 等于
  3. –user 根据所有者查找
     1. 用法： find 目录 –user 所有者名
  4. –group 根据所属组查找
  5. –amin (access)访问时间被修改时间 -cmin(change)文件属性被修改时间 –mmin(modify)文件内容 被修改时间
     1. 使用方法： find 目录 -amin +时间 （默认分钟）
     2. 注意： +大于 -小于 不写是 等于
  6. –a 两个条件同时满足
     1. 用法： find /etc –size +30 –a –size -10
  7. –o 两个条件满足任意一个
     1. 用法： find /etc –size +30 –o –size -10
  8. –type 根据文件类型选择

f 文件 d 目录 l 软链接文件

* 1. –inum 根据i节点查找
     1. 用法： find 目录 –inum 节点数值

K） -exec或-ok 命令 {} \; 对搜索结果执行操作，ok会询问确认

### 2.locate



使用： locate 文件名

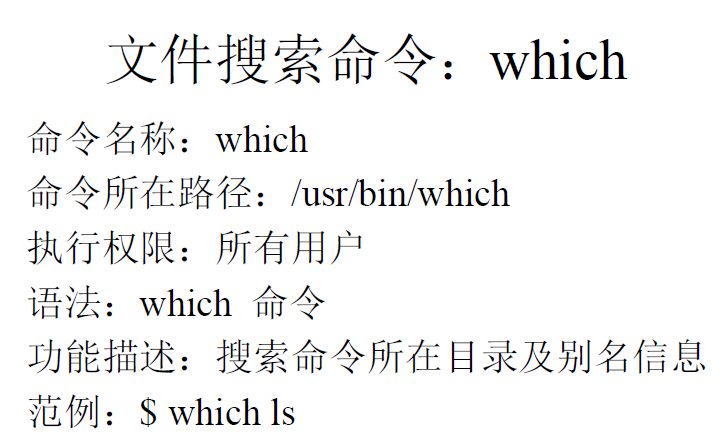
注意： 1 由于locate是根据文件资料库查找文件的。所有要定期更新资料库

命令是：**updatedb --- 更新文件资料库**

1. **locate查找不到临时文件tmp中的任何文件及目录**

**-i 选项** ：不区分大小写的查找

### which

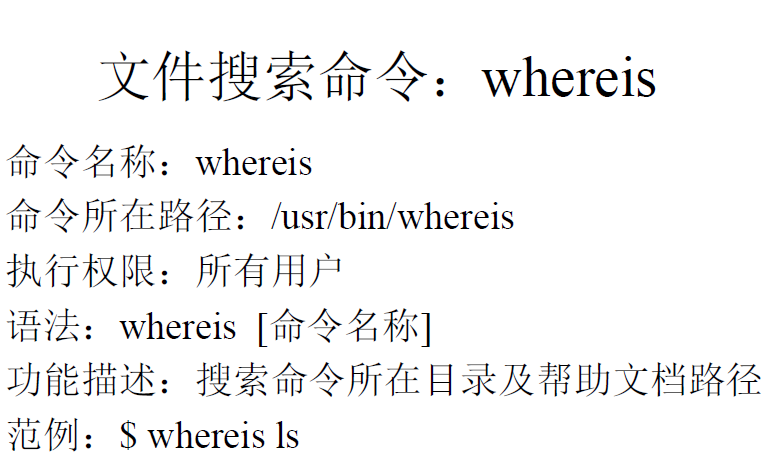


搜索命令所在的目录及别名信息

用法： which 命令名

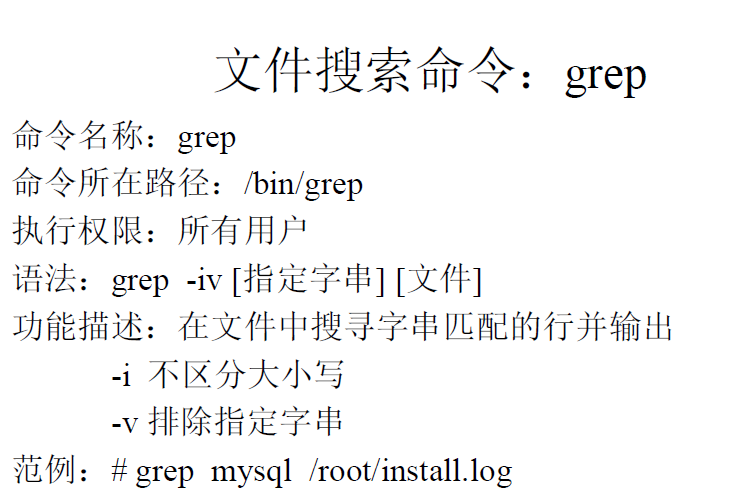
注意： ilias 即为别名。

### 4. whereis



用途： 查找命令的位置及**帮助文档的路径**

### grep



用途： 在文件中搜索关键字行**并输出**

**-i 选项 : 不区分大小写**

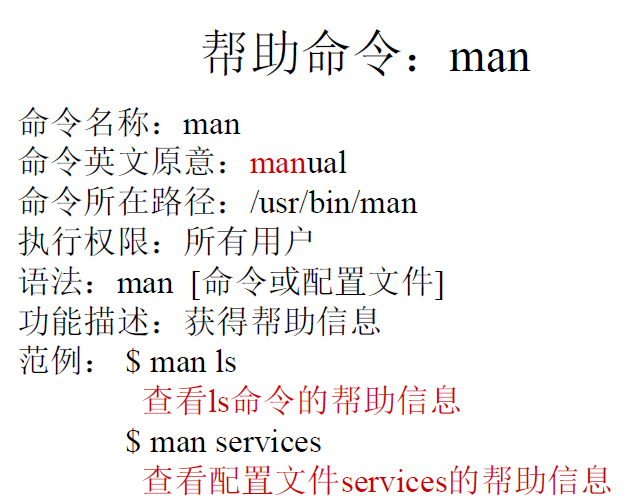
**-v 选项 ： 如， grep –v # 搜索结果中排出掉行中带#号的行**

**注意：若想只过滤注释行，即已#号开头的。用^符号,表示以。。开头**

**如： grep – ^#**

## 六、帮助命令

### 1.man (manual)



进入man 命令后，可以用 “/关键字”来进行关键字查找

注意：帮助类型有很多种，1为命令的帮助，5为配置文件的帮助

所以，在man后面加上数字5，即为要查看配置文件的帮助文档，1则是查看命令文件的帮助

### 2 whatis

用途： 查看命令的name信息，即简要介绍

### 3 apropos

用途： 查看配置文件的name信息

### 4 命令 --help

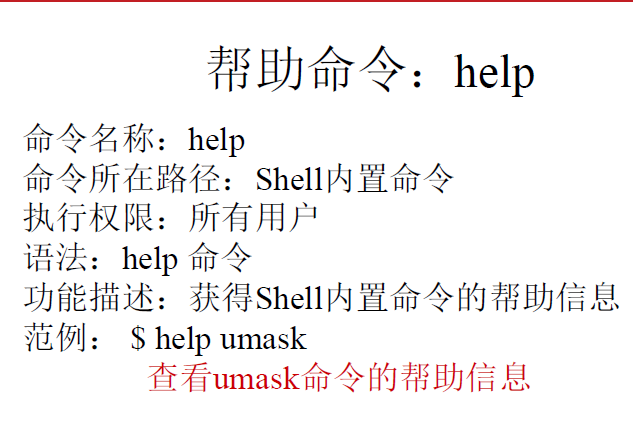
主要显示常见选项

如： ls --help

### 5 .info

与man相似，看习惯使用

### 6.help

\

用途：获得shell内置命令的帮助信息

## 七.压缩、解压文件

### 1.gzip

作用：压缩文件

用法： gzip 文件

注意： gzip**只能压缩文件，不能压缩目录，**并且，压缩后不保留源文件

### 2.gunzip（gzip -d）

作用：解压缩

用法：gunzip 压缩文件

### 3.tar

作用：把目录打包成文件，同时压缩，或解包

选项： -c 打包 –x 解包

-v 显示详细信息

-f 指定文件名

-z 打包同时压缩或解压缩

注意： 1.若要打包又压缩，要用 **-zcf**

2.若要解包并解压缩，用 **–zxf**

3.若要生成bzip2格式，用 **–cjf**

### zip

作用： 保留源文件的压缩，并可压缩目录

用法： zip 选项[-r] 压缩后文件名 文件或目录

-r 压缩目录

### 5. unzip

作用：解压缩

用法： unzip 文件或目录

注意： unzip解压缩时不分文件目录

### .bzip2 (gzip升级版本)

作用: gzip升级版本，加入-k(keep)选项 可保留源文件

有时： 大文件建议bzip2，压缩比好。

注意： 1若要生成bzip2格式，用 tar **–cjf**

### 7. bunzip2

作用：解压缩

用法： bunzip 选项[-k] 压缩文件

-k 解压后保留压缩包

## 八. 网络命令

### 1.write

用途： 给用户发信息，以ctrl+d结束，结束后信息发送

用法：write 用户名 信息

### 2.wall （write all）

用途： 给所有用户发广播信息

用法： wall 信息

### 3.ping

用途： 测试网络连通性

用法：ping 选项 ip地址

-c选项： 指定发送次数

### 4 ifconfig

用途：查看和设置网卡信息

用法： 1 ifconfig 查看网卡信息

1. ifconfig etho 192.168.1.1

### 5 Mail

用途： 查看发送邮件

用法： 1 mail 用户名，先输入标题。再输入内容。

2 进入页面后，h是查看列表，d+邮件号删除某邮件，直接输入数字。查看对应邮件

### 6 last 和lastlog

用途： 列出目前与过去登陆系统的用户信息，lastlog显示每个用户最后一次的登陆信息

用法：last或

lastlog选项： -u ,查看指定用户，-u后加用户的uid

### 7 traceroute

用途： 显示数据包到主机间的路径

用法： traceroute 网址

### 8 netstat

用途：显示网络相关信息

用法: netstat [选项]

选项： -t :TCP协议

-u: UDP协议

-l:监听

-r：路由

-n: 显示ip地址和端口号

-a: 所有

常见三种用法：

1 netstat –tlun 查看本机监听的端口

2 netstat –an 查看本机所有的网络连接

3 netstat –rn 查看本机路由表

### 9. setup

用途： red cat系列linux的网络配置软件

### 10.mount

用途：挂载命令，

用法： mount [-t文件系统] 设备文件名 挂载点

如挂载光驱： mount /dev/sr0 /mnt/cdrom

11.umout

用途： 解除挂载

用法： umount 设备文件名

## 九、关机重启命令

### 1. shutdown

用途：关机

选项：　-c: 取消前一个关机命令

-h: 关机 +时间（或now）

-r: 重启

如： shutdown –h now

### 2.其他关机命令

Halt

Poweroff

Init 0

### 3.其他重启命令

Reboot

Init 6

### 4.系统运行级别

0 关机

1 单用户： 类似安全模式，只启动最核心程序

2 不完全多用户，不含NFS服务 ： 命令行，不包含NFS服务（linux、unix文件共享服务）

3 完全多用户

4 未分配

5 图形界面

6 重启

### 5 init进程配置文件 /etc/inittab

### runlevel 查询当前运行级别

如：runlevel

N 3

N的位置为上一次的运行级别

### logout

用途：退出登录

# 第五讲、文本编辑器

## vi + 文件名

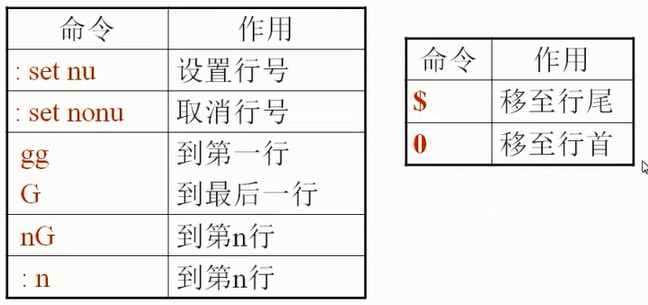
用途：进入vim编辑器

注意：进入编辑模式即输入“：”

## 常用命令



## 3 定位命令



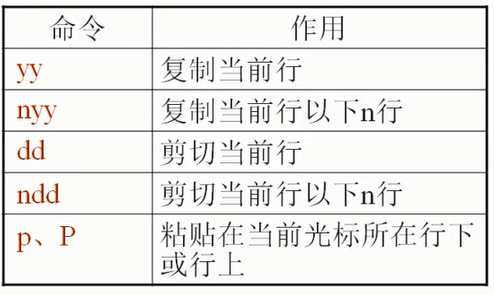
注意： 1 nG使用方法为，“行数G”

2 ：n的使用方法是，“:行数”

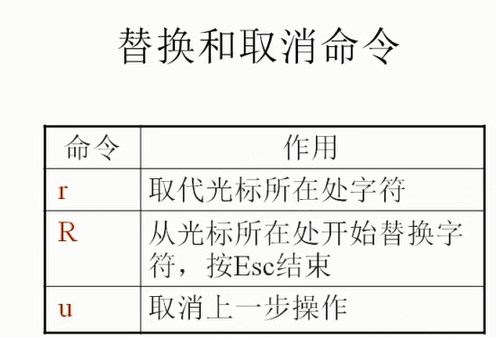
## 4 删除命令



5． 复制和剪切命令



## 5.替换和取消命令



## 6.搜索和替换



注意： 搜索命令严格区分大小写，如果不想区分，用”:set ic”取消区分(set:noic恢复大小写区分)

## 7. 保存退出



注意： :wq! 为强制保存退出

## 8 :r 文件名

含义：导入某文件内容到当前编辑文件

用法 ： :r 文件名

例子： :r /etc/issue

## 9 :!命令

含义：在不退出vim情况下，执行相关命令

## 10 :r !命令

含义： 导入命令执行结果

## 11. :map 快捷键 出发命令

**注意：**

1. 定义快捷键时，如，要定义ctrl+p，则命令行有两种方式，1，是同时按住ctrl+v+p，2.先输入ctrl+v，再输入ctrl+p
2. 命令是某按键时，用<>符号，里面写按键名，如<ESC>

## 12. :n1,n2s///g连续注释

:n1,n1s/^/#/g

^表示行首，^位置表示要替换的字符，#位置表示要替换为的字符

## 13 :ab 自动替换

含义：将输入字符自动替换为所设置的字符

例子： :ab name mengfei 当输入name后按回车，则会改显示为mengfei

14 若想让快捷键等永久生效，需要到登陆用户的家目录的配置文件里

若是root 就在/root下，若是mengfei 就在 /home/mengfei下，在此创建或编辑 .vimrc 在里面定义以上所学命令（无需冒号）

# 第六讲 软件包管理

## 一.软件包分类

### 源码包：

脚本安装包

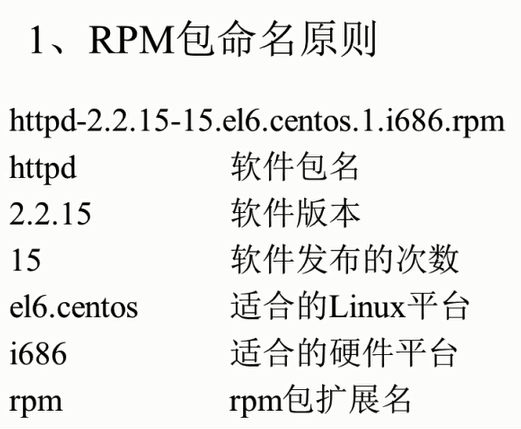
即C或C++等语言包，可查看源代码

### 二进制包（RPM包、系统默认包）

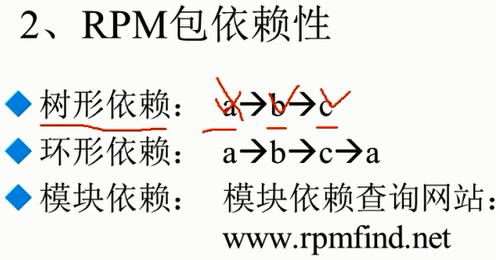
以编译为0101的机器语言包，不能查看源代码

## 二、RPM包管理——rpm命令管理

1，命名规则



2.RPM包依赖性



报错时，第一个包写的是so.“数字” 的格式都是模块依赖

## 三 安装升级与卸载

### 1 .包名与包全名

包全名：操作的包是没有安装的软件包时，使用包全名，注意路径

包名：操作已经安装的软件包时，使用包名。搜索/var/lib/rpm中的数据库

### 2.RPM 安装

Rpm –ivh 包全名

选项含义：

-i(install) 安装

-v(verbose) 显示详细信息

-h(hash) 显示进度

--nodeps 不检测依赖性

### 3.RPM包升级

Rpm –Uvh 包全名

选项：

-U（upgrade） 升级

### 4.卸载

Rpm –e 包名

选项：

-e (erase) 卸载

--nodeps 不检查依赖性

### 5.查询是否安装

Rpm –q 包名

Rpm –qa 查询所有已安装的包

Rpm –qa | grep \*\*\* 管道符查询

### 6.rpm -qi

含义： 查询包信息

用法： rpm –qi 包名

### 7.rpm –qip

含义： 查询未安装包的信息

用法: rpm –qip

### 8.rpm –ql

含义：查询包中文件安装位置

用法: rpm –ql 包名

选项：

-l:列表(list)

-p：查询未安装包信息(package)

### 9.rpm –qf

含义：查询系统文件属于哪个rpm包

用法： rpm –qf 系统文件名

注意：被查询文件必须是rpm包装出来的

### 10.rpm –qR 包名

含义：查询软件包的依赖性

选项：

-R 查询软件包的依赖性（requires）

-p 查询未安装包的信息（package）

## 四 rpm包校验和提取

### 1.rpm –V

含义： 校验指定rpm包中的文件（verify）

用法： rpm –V 包名

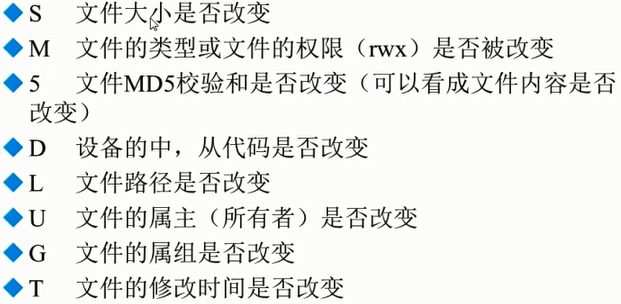
注意： 若没有显示任何信息，则证明文件时安装时初始状态

若文件被修改过。则会显示相应的**修改标志、文件类型**及文件

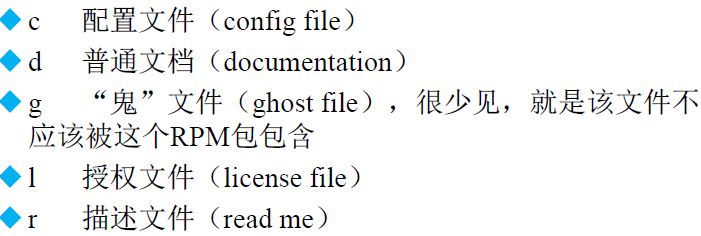
如：S.5….T. c /etc/httpd/conf/httpd.conf

前面为修改标示，未修改的为“.”，后一个字母标示文件类型，

**修改标志：**

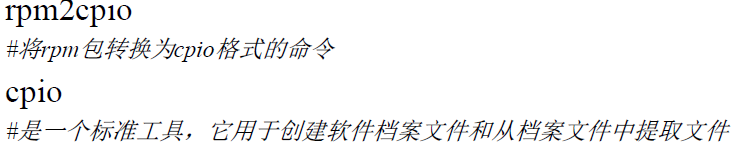


**文件类型:**

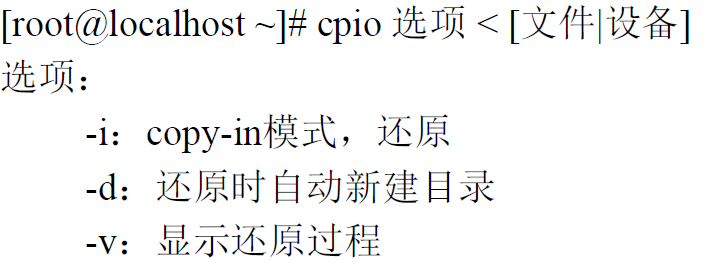


### 2.rpm2cpio 包全名 | \cpio –idv .文件绝对路径

含义： 首先将rpm转换为cpio，然后用cpio命令提取文件



**CPIO标准格式如下：**



扩展： 1 “\”符号标示命令未输完，换行，没有其他意义

2 命令中绝对路径前面的”.” 标示提取出的文件放在当前目录下