

# 常用的 Linux 命令

## 一、cd 命令

这是一个非常基本，也是大家经常需要使用的命令，它用于切换当前目录，它的参数是要切换到的目录的路径，可以是绝对路径，也可以是相对路径。 如：

1. `cd /root/Docements#`切换到目录/root/Docements
2. `cd ./path #`切换到当前目录下的 path 目录中，“.”表示当前目录
3. `cd ../path#`切换到上层目录中的 path 目录中，“..”表示上一层目录

## 二、mkdir 命令

Linux mkdir 命令用于建立名称为 dirName 之子目录。

语法：mkdir [-p] dirName

参数：

-p 确保目录名称存在，不存在的就建一个。

实例：在工作目录下，建立一个名为 AAA 的子目录：

```
mkdir AAA
```

## 三、ls 命令

这是一个非常有用的查看文件与目录的命令， list 之意， 它的参数非常多， 下面就列出一些我常用的参数吧， 如下：

1. -l：列出长数据串，包含文件的属性与权限数据等

2. -a: 列出全部的文件，连同隐藏文件（开头为. 的文件）一起列出来（常用）
3. -d: 仅列出目录本身，而不是列出目录的文件数据
4. -h: 将文件容量以较易读的方式（GB, kB 等）列出来
5. -R: 连同子目录的内容一起列出（递归列出），等于该目录下的所有文件都会显示出来

注： 这些参数也可以组合使用，下面举两个例子：

1. `ls -l` #以长数据串的形式列出当前目录下的数据文件和目录
2. `ls -lR` #以长数据串的形式列出当前目录下的所有文件

## 四、grep 命令

该命令常用于分析一行的信息，若当中有我们所需要的信息，就将该行显示出来，该命令通常与管道命令一起使用， 用于对一些命令的输出进行筛选加工等等， 它的简单语法为：

```
grep[-acinv] [--color=auto] '查找字符串' filename
```

find 命令 23.

它的常用参数如下：

1. -a: 将 binary 文件以 text 文件的方式查找数据
2. -c: 计算找到‘查找字符串’的次数
3. -i: 忽略大小写的区别，即把大小写视为相同
4. -v: 反向选择，即显示出没有‘查找字符串’内容的那一行

例如：

```
#取出文件/etc/man.config 中包含 MANPATH 的行，并把找到的关键字加上颜色
grep--color=auto 'MANPATH' /etc/man.config

#把 ls-l 的输出中包含字母 file（不区分大小写）的内容输出
```

```
ls-l | grep -i file
```

## 五、find

是一个基于查找的功能非常强大的命令，相对而言，它的使用也相对较为复杂，参数也比较多，所以在这里将给把它们分类列出，它的基本语法如下：

```
find[PATH] [option] [action]
```

### 与时间有关的参数：

1. `-mtime n`: `n` 为数字，意思为在 `n` 天之前的“一天内”被更改过的文件；
2. `-mtime+n`: 列出在 `n` 天之前（不含 `n` 天本身）被更改过的文件名；
3. `-mtime-n`: 列出在 `n` 天之内（含 `n` 天本身）被更改过的文件名；
4. `-newer file`: 列出比 `file` 还要新的文件名

例如：

```
find/root-mtime 0#在当前目录下查找今天之内有改动的文件
```

### 与用户或用户组名有关的参数：

1. `-user name`: 列出文件所有者为 `name` 的文件
2. `-group name`: 列出文件所属用户组为 `name` 的文件
3. `-uid n`: 列出文件所有者为用户 ID 为 `n` 的文件
4. `-gid n`: 列出文件所属用户组为用户组 ID 为 `n` 的文件

例如：

```
Find /home/ljianhui-user ljianhui#在目录/home/ljianhui 中找出所有者为  
ljianhui 的文件
```

### 与文件权限及名称有关的参数：

1. `-name filename`: 找出文件名为 `filename` 的文件

2. `-size[+-]SIZE`: 找出比 SIZE 还要大 (+) 或小 (-) 的文件
3. `-type TYPE`: 查找文件的类型为 TYPE 的文件, TYPE 的值主要有: 一般文件 (f)、设备文件 (b、c)、目录 (d)、连接文件 (l)、 socket (s)、 FIFO 管道文件 (p);
4. `-perm mode`: 查找文件权限刚好等于 mode 的文件, mode 用数字表示, 如 0755;
5. `-perm-mode`: 查找文件权限必须要全部包括 mode 权限的文件, mode 用数字表示
6. `-perm+mode`: 查找文件权限包含任一 mode 的权限的文件, mode 用数字表示  
例如:

```
find -name passwd#查找文件名为 passwd 的文件
find -perm 0755 #查找当前目录中文件权限的 0755 的文件
find -size+12k#查找当前目录中大于 12KB 的文件, 注意 c 表示 byte
```

## 六、cp 命令

该命令用于复制文件, copy 之意, 它还可以把多个文件一次性地复制到一个目录下, 它的常用参数如下:

1. `-a`: 将文件的特性一起复制
  2. `-p`: 连同文件的属性一起复制, 而非使用默认方式, 与 `-a` 相似, 常用于备份
  3. `-i`: 若目标文件已经存在时, 在覆盖时会先询问操作的进行
  4. `-r`: 递归持续复制, 用于目录的复制行为
  5. `-u`: 目标文件与源文件有差异时才会复制
- 例如:

```
cp -a file1 file2 #连同文件的所有特性把文件 file1 复制成文件 file2
cp file1 file2 file3 dir#把文件 file1、file2、file3 复制到目录 dir
```

## 七、mv 命令

该命令用于移动文件、目录或更名，move 之意，它的常用参数如下：

1. -f: force 强制的意思，如果目标文件已经存在，不会询问而直接覆盖
2. -i: 若目标文件已经存在，就会询问是否覆盖
3. -u: 若目标文件已经存在，且比目标文件新，才会更新

注：该命令可以把一个文件或多个文件一次移动一个文件夹中，但是最后一个目标文件一定要是“目录”。

例如：

```
mv file1 file2 file3 dir#把文件 file1、file2、file3 移动到目录 dir 中
mv file1 file2 #把文件 file1 重命名为 file2
```

## 八、rm 命令

该命令用于删除文件或目录，remove 之间，它的常用参数如下：

1. -f: 就是 force 的意思，忽略不存在的文件，不会出现警告消息
2. -i: 互动模式，在删除前会询问用户是否操作
3. -r: 递归删除，最常用于目录删除，它是一个非常危险的参数

例如：

```
rm -i file#删除文件 file，在删除之前会询问是否进行该操作
rm -fr dir#强制删除目录 dir 中的所有文
```

## 九、ps 命令

该命令用于将某个时间点的进程运行情况选取下来并输出之意，它常用的参数如下：

1. -A: 所有的进程均显示出来
2. -a: 不与 terminal 有关的所有进程
3. -u: 有效用户的相关进程
4. -x: 一般与 a 参数一起使用，可列出较完整的信息
5. -l: 较长，较详细地将 PID 的信息列出

其实我只要记住 ps 一般使用的命令参数搭配即可，它们并不多，如下：

```
ps aux#查看系统所有的进程数据
ps ax#查看不与 terminal 有关的所有进程
ps-lA#查看系统所有的进程数据
ps axjf#查看连同一部分进程树状态
```

## 十、kill 命令

该命令用于向某个工作（%jobnumber）或者是某个 PID（数字）传送一个信号，它通常与 ps 和 jobs 命令一起使用，它的基本语法如下：

kill -signal PID signal 的常用参数如下：

注：最前面的数字为信号的代号，使用时可以用代号代替相应的信号。

1. 1: SIGHUP，启动被终止的进程
2. 2: SIGINT，相当于输入 ctrl+c，中断一个程序的进行
3. 9: SIGKILL，强制中断一个进程的进程
4. 15: SIGTERM，以正常的结束进程方式来终止进程
5. 17: SIGSTOP，相当于输入 ctrl+z，暂停一个进程的进程

例如：

```
kill -9 pid
```

## 十一、scp 命令

scp 是 secure copy 的缩写，scp 是 linux 系统下基于 ssh 登陆进行安全的远程文件拷贝命令。语法如下：

```
scp [可选参数] file_source file_target
```

例如：

```
scp local_file remote_username@remote_ip:remote_folder 或者
```

```
scp local_file remote_username@remote_ip:remote_file 或者
```

```
scp local_file remote_ip:remote_folder 或者
```

```
scp local_file remote_ip:remote_file
```

## 十二、file 命令

该命令用于判断接在 file 命令后的文件的基本数据，因为在 Linux 下文件的类型并不是以后缀为分的，所以这个命令对我们来说就很有用了，它的用法非常简单，基本语法如下：

```
file filename
```

例如：

```
file ./test
```

## 十三、tar 命令

该命令用于对文件进行打包，默认情况并不会压缩，如果指定了相应的参数，它还会调用相应的压缩程序（如 `gzip` 和 `bzip` 等）进行压缩和解压。它的常用参数如下：

1. `-c`：新建打包文件
2. `-t`：查看打包文件的内容含有哪些文件名
3. `-x`：解打包或解压缩的功能，可以搭配 `-C` (大写) 指定解压的目录，注意 `-c`, `-t`, `-x` 不能同时出现在同一条命令中
4. `-j`：通过 `bzip2` 的支持进行压缩/解压缩
5. `-z`：通过 `gzip` 的支持进行压缩/解压缩
6. `-v`：在压缩/解压缩过程中，将正在处理的文件名显示出来
7. `-f filename`：filename 为要处理的文件
8. `-C dir`：指定压缩/解压缩的目录 dir

上面的解说可以已经让你晕过去了，但是通常我们只需要记住下面三条命令即可：

1. 压缩： `tar -jcvf move.tar.bz2 movie` 要被处理的文件可目录名称
2. 查询： `tar -jtvf move.tar.bz2`
3. 解压： `tar -jxvf move.tar.bz2 -C 欲解压缩的目录`

注：文件名并不定要以后缀 `tar.bz2` 结尾，这里主要是为了说明使用的压缩程序为 `bzip2`

## 十四、cat 命令

该命令用于查看文本文件的内容，后接要查看的文件名，通常可用管道与 `more` 和 `less` 一起使用，从而可以一页页地查看数据。例如：

```
cat text | less#查看 text 文件中的内容
```



## 十五、chgrp 命令

该命令用于改变文件所属用户组， 它的使用非常简单， 它的基本用法如下：

```
chgrp[-R]  dirname/filename
```

-R: 进行递归的持续对所有文件和子目录更改

例如：

```
chgrp users -R ./dir#递归地把 dir 目录下中的所有文件和子目录下所有文件的用户组修改为 users
```

## 十六、chown 命令

该命令用于改变文件的所有者，与 chgrp 命令的使用方法相同，只是修改的文件属性不同，不再详述。

## 十七、chmod 命令

该命令用于改变文件的权限， 一般的用法如下：

```
chmod[-R]  xyz 文件或目录
```

-R: 进行递归的持续更改，即连同子目录下的所有文件都会更改

同时，chmod 还可以使用 u (user)、g (group)、o (other)、a (all) 和+ (加入)、- (删除)、= (设置) 跟 rwx 搭配来对文件的权限进行更改。

例如：

```
chmod 0755 file#把 file 的文件权限改变为-rxwr-xr-x
```

```
chmod g+w file#向 file 的文件权限中加入用户组可写权限
```

## 十八、vim 命令

该命令主要用于文本编辑，它接一个或多个文件名作为参数，如果文件存在就打开，如果文件不存在就以该文件名创建一个文件。vim 是一个非常好用的文本编辑器，它里面有很多非常好用的命令，在这里不再多说。

## 十九、chkconfig 命令

Linux chkconfig 命令用于检查，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]
```

参数：

1. --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。
2. --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。
3. --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。

实例

列出 chkconfig 所知道的所有命令。

```
# chkconfig -list
```

开启服务。

```
# chkconfig telnet on //开启 Telnet 服务# chkconfig -list //列出 chkconfig  
所知道的所有的服务的情况
```

关闭服务

```
# chkconfig telnet off //关闭 Telnet 服务# chkconfig -list //列出  
chkconfig 所知道的所有的服务的情况
```

## 二十、ping 命令

ping 命令主要用于测试主机之间网络是否畅通。

如：ping hadoop1