

# Linux 常用命令

## 1. 显示当前工作目录 (pwd)

命令提示符: \$——普通用户      #——特权用户

命令格式: \$ pwd

## 2. 显示目录的内容 (ls)

ls 命令用于显示目录的内容, 具体的命令格式如下:

\$ls [options] [目录文件名]

常用的选项:

- a      列出所有文件, 包括以 “.” 开始的隐含文件名。
- l      长格式输出, 给出每个文件的存取方式, 连接数、属主、用户组、字节大小和最近一次修改时间。如果文件为特别文件, 则在大小字段中包括的是主、次设备号, 而不是字节大小。如果文件是符号连接, 则显示的文件名后跟 “->” 和 引用文件的路径名。
- R      递归地列出碰到的子目录。

## 3. 改变工作目录 (cd)

cd 命令可以改变工作目录, 命令的格式如下:

\$cd [目录名]

例如:

\$pwd

/home/work

\$ls

README   dir1   notice

\$cd dir1

\$pwd

/home/work/dir1

\$

如果 cd 命令后不带任何参数, 则将当前目录改变为用户注册时的目录 (home 目录)。

## 4. 创建目录 (mkdir)

使用 mkdir 命令可以创建目录, 其命令格式如下:

\$mkdir 目录文件名

## 5. 删除文件和目录 (rmdir)

使用 rm 命令删除文件和目录。rm 命令的格式如下:

\$rm [-r] [-f] file ...

常用选项:

- r      该任选项递归地删除命令中指定的目录及其所包含的所有文件和子目录。
- f      该任选项使得文件被删除时, 不提示用户回答 yes 或 no。

## 6. 文件和目录的复制 (cp)

cp 命令既可以进行文件复制，也可以进行目录的复制，它的命令格式如下：

```
$cp [-i] [-r] file1 [file2...] target
```

当 target 不是一个目录时，则在它前面只可指定一个文件；如果是目录，则可指定一个或多个文件，它们被复制到该目录下。

cp 命令常用的选项有：

- i     cp 将给出提示以确认是否将覆写一个已存在的 target。回答 y 则执行复制，否则禁止 cp 覆写 target。
- r     如果 file 为目录，则 cp 将复制该目录及其所有文件，包括它的所有子目录和这些子目录的文件。此时，target 必须是一个目录。

## 7. 更名文件名 (mv)

mv 命令用于对文件进行更名，或者把文件从一个目录移到另一个目录。mv 命令不能跨文件系统搬移一个文件或目录。为了移动文件或为文件或目录更名，用户必须对被移动文件和移动目的目录都具有读、写权限。

mv 的语法格式为：

```
$mv file1 [file2...] target
```

当 target 不是一个目录时，则在它前面只可指定一个文件 file1，表示将文件 file1 更名为 target；如果 target 是目录，则可指定一个或多个文件，表示将多个文件搬移到目录 target 下。

## 8. 显示文件类型 (file)

file 命令用于显示一个或多个文件的类型，其命令格式为：

```
$file filename ...
```

## 9. 文件的显示 (cat, more, head, tail)

cat 命令用于在屏幕上显示多个文件内容。cat 命令的格式为：

```
$cat file1 file2 ...
```

more 命令用于分屏显示一个正文文件的内容，每次一屏。在屏幕的底部打印--more--，如果此时键入 Return 键，则显示下一屏；键入 Space 则显示下一行。

head 命令用于显示文件的前几行。它的命令格式为：

```
$head [-n] file
```

其中，n 为指定需要显示的行数，省缺值为 10 行。

tail 命令用于显示文件的后几行。它的命令格式为：

```
$tail [-n] [-f] file
```

其中，n 为指定需要显示的行数，省缺值为 10 行。对于 -f 选项，tail 命令每隔一秒钟显示文件 file 中的新内容，可用于监视正在输出的文件的内容。当需要结束此 tail 命令时，可键入 Control-C。

## 10. 文件查找命令 (grep)

grep 命令可以用于查找包含指定字符串的文件。grep 命令的基本格式为：

```
$grep pattern files
```

其中, pattern 为用户所指定的任何字符模式, 它是一个正则表达式, 它可以是一个词、一个短语或一个表达式。

例如:

查找在当前目录下哪些 .c 文件包含有字符串 “install”。

```
$grep install *.c
```

执行结果就是将所有 .c 文件中含有字符串 install 的行完整地显示出来, 每行以文件名打头。

## 11. 搜索文件命令 (find)

find 命令用于从所指定的目录开始, 递归地进入每个子目录, 搜索与给定的任选项匹配的文件。find 命令的格式为:

```
$find dirname option-list
```

其中, dirname 说明在哪个目录下搜索文件。option-list 是下面介绍的一个或多个任选项:

-name 文件名	指定查找的文件名。若文件名中包含通配字符, 则需要用括号将文件名括起来。
-type 类型	指定查找的文件类型: 为 b(块设备文件)、c(字符设备文件)、d(目录)、l(符号链接)、p(有名管道)。
-size n[c]	指定查找的文件大小: n 块或 nc 字节数。
-print	打印查找到的所有文件名。
-atime n	查找最近 n 天内未访问过的文件。
-mtime n	查找最近 n 天内未修改过的文件。
-ctime n	查找最近 n 天内未改变状态的文件。
-exec cmd {} \;	对查找到的文件执行命令 cmd。“\;”标志命令 cmd 的结束, {} 在命令 cmd 中代表查找到的文件路径名。

例如:

列出当前目录中以 work 开头的文件名。

```
$find . -name "work*" exec ls {} \;
```

```
$
```

“{}”代表 find 搜索到的文件名。

## 12. 比较文件和目录 (diff, dircmp)

diff 命令用于比较两个文本文件的差异。其命令格式为:

```
diff [options] file1 file2
```

其中, options 是命令选项。常用选项有:

-b	忽略行尾的空格差别;
-i	忽略大小写差别;
-w	忽略所有空格差别;
-e	在标准输出上产生 ed 编辑命令序列, 该命令序列可用于将 file1 转换成 file2。

diff 命令逐行比较 file1 和 file2 的内容, 显示它们的不同之处以及如何将 file1 的内容改变成 file2 的内容的 ed 命令代码。

dircmp 命令用于比较两个目录的差异。其命令格式为:

`diff [options] dir1 dir2`

该命令比较指定目录 `dir1` 和 `dir2` 中的所有文件，产生两个报告：第一个报告显示这两个目录下不同的文件名；第二个报告显示这两个目录下的同名文件是否内容相同。该命令有两个常用选项：

- d           产生第三个报告，以 `diff` 命令的输出格式显示同名文件的不同内容。
- s           不显示同名且内容相同的文件信息。

### 13. 链接文件或目录 (`ln`)

`ln` 命令用于建立指定文件的硬链接或符号链接。

`$ln [-s] file target`

其中：

- s           创建符号链接。无此选项时创建硬链接。

所谓硬链接就是为目标文件 `file` 建立一个新的目录项 `target`，注意不可跨越文件系统创建硬链接文件。所谓符号链接是建立一个特殊文件 `target`，此文件中仅仅包含目标文件 `file` 的路径名，可以跨越文件系统建立符号链接。

### 14. 压缩和解压文件 (`gzip`, `gunzip`)

### 15. 显示进程状态 (`ps`)

`ps` 命令用于查看当前系统中的活跃进程。该命令的格式如下：

`$ps [options]`

如果没有任何选项，`ps` 命令仅显示与控制终端相关的进程信息。其中，`options` 有很多选项，比较有用的选项有：

- l           采用长格式显示进程的详细情况。如果没有此选项，只显示进程 ID、终端标识、累计执行时间和正在执行的命令名；
- e           用来显示系统中当前所有活跃进程；
- a           用来显示当前经常有请求的活跃进程。

### 16. 显示资源状态 (`du`, `df`)

`du` 命令用于显示目录或文件所占用的盘空间。其命令格式为：

`$du [-ks] fname...`

如果使用了选项 `-s`，显示每个参数总的盘空间使用情况。如果使用了选项 `-k`，则以 1024 字节为单位列出盘空间的使用情况，否则以块为单位列出盘空间的使用情况。

`df` 命令可以显示所有文件系统的使用情况。`df` 命令的一般使用格式为：

`$df [-k]`

如果使用了选项 `-k`，则以 1024 字节为单位列出盘空间的使用情况，否则以块为单位列出盘空间的使用情况。

### 17. 显示其它信息 (`date`, `id`, `hostname`)

`date` 命令显示当前日期和时间。超级用户还可以用 `date` 命令修改当前日期和时间。`date` 命令的常用格式为：

`$date`

`id` 命令可以显示用户身份。

`$id`

显示的信息包括用户 ID 号(38)、用户注册名(wqp)、用户 ID 组号(15)和用户组名(users)。

**hostname** 命令用于显示所在的机器名。

```
$hostname
```

## 18. 作业运行 (at, batch)

使用 batch 命令, 由系统来决定何时(在系统负载下降到可接受新作业的程度时)运行该作业; 使用 at 命令, 则用户可以决定何时运行该作业。

## 19. 进程控制 (kill)

kill 命令用于向指定进程发送信号。kill 命令的格式为:

```
$kill [-signal] pid
```

其中, pid 为指定进程的进程号, signal 是信号值(参见联机手册 signal(5))。缺省的信号值是 15, 表示终止进程, 信号值 23 表示挂起进程的执行, 信号值 25 表示恢复进程的执行。信号值 9 表示强制终止进程。

例如:

终止一个进程。

```
$kill 324
```

强制终止进程。

```
$kill -9 127
```

## 20. 文件权限控制 (chmod, chown, chgrp)

在 Linux 中, 将文件的访问者分成三种用户: 文件属主、组用户和其它用户, 分别用符号 u (user)、g (group)、o (other) 表示。每种用户的访问权限有读 (r)、写 (w) 和执行 (x) 权限。

**chmod** 命令改变文件的使用权限。chmod 命令的一般格式为:

```
$chmod [用户类]+/-[权限] file-list
```

其中:

+ 表示增加权限, - 表示删除权限。

例如:

删除其他用户对文件 makefile 的写权限。

```
$chmod go-w makefile
```

**chown** 命令用于改变文件的属主, 它的命令格式如下:

```
$chown 用户名 file...
```

**chgrp** 命令与 chown 命令类似, 只是它用于改变文件的组主。该命令的格式如下:

```
$chgrp 组名 file...
```

## 21. 磁盘分区操作命令 (fdisk)

fdisk 命令用于创建、修改、删除和显示磁盘分区。

```
fdisk -l
```

显示所有磁盘的分区信息。对于不同类型的磁盘使用不同的设备文件名:

/dev/hd[a-h]                    IDE 磁盘, 即普通硬盘。

/dev/sd[a-h]                    SCSI 磁盘, 例如 U 盘。

## 22. 查询联机手册 (man)

联机手册内容分为 8 节 (section)，它们是：

第 1 节：用户命令 (USER COMMANDS)

第 2 节：系统调用 (SYSTEM CALLS)

第 3 节：C 语言库函数 (C LIBRARY FUNCTIONS)

第 4 节：设备与网络接口 (DEVICE AND NETWORK INTERFACES)

第 5 节：文件格式 (FILE FORMATS)

第 6 节：游戏与演示程序 (GAMES AND DEMOS)

第 7 节：环境与文档 (ENVIRONMENTS, TABLES AND TROFF MACROS)

第 8 节：系统维护命令 (MAINTENANCE COMMANDS)

查询联机手册的命令为：

```
$man [n] name
```

name 通常为命令名或函数名。n 是表示节号的整数，缺省时为符合 name 的最小节号。man 命令的功能是显示有关 name 的语法格式、功能、使用方法等，同时列出了相关的命令或函数（尾部括号中的数字表示联机手册的节号），以供用户进一步查询。

其他的查询命令有：info，pinfo 等。