

## 第4章 文件名置换

当你在使用命令行时，有很多时间都用来查找你所需要的文件。Shell提供了一套完整的字符串模式匹配规则，或者称之为元字符，这样你就可以按照所要求的模式来匹配文件。还可以使用字符类型来匹配文件名。在命令行方式下，使用元字符更为快捷，所以在本章我们只介绍这部分内容。

在本章我们将讨论：

- 匹配文件名中的任何字符串。
- 匹配文件名中的单个字符。
- 匹配文件名中的字母或数字字符。

下面就是这些特殊字符：

\* 匹配文件名中的任何字符串，包括空字符串。

? 匹配文件名中的任何单个字符。

[...] 匹配[]中所包含的任何字符。

[!...] 匹配[]中非感叹号!之后的字符。

当shell遇到上述字符时，就会把它们当作特殊字符，而不是文件名中的普通字符，这样用户就可以用它们来匹配相应的文件名。

### 4.1 使用\*

使用星号\*可以匹配文件名中的任何字符串。在下面的例子中，我们给出文件名模式 app\*，它的意思是文件名以app开头，后面可以跟随任何字符串，包括空字符串：

```
$ ls app*
appdva          app_tapes
appdva_SLA
```

\*也可以用在文件名模式的开头，在下面的例子中，\*.doc匹配所有以.doc结尾的文件名：

```
$ ls *.doc
accounts.doc    qtr_end.doc
```

\*还可以用在文件名的当中，在下面的例子中，cl\*.sed用于匹配所有以cl开头、后面跟任何字符串、最后以.sed结尾的文件名：

```
$ ls cl*.sed
cleanmeup.sed    cleanlogs.sed
cleanmessages.sed
```

在使用cd命令切换路径时，使用星号还可以省去输入整个路径名的麻烦，下面给出一个这样的例子：

```
$ pwd
/etc
$ ls -l |grep ^d
...
```

```
...
drwxr-xr-x  2 root    root      1024 Jan 26 14:41 cron.daily
drwxr-xr-x  2 root    root      1024 Jun 27  1998 cron.hourly
drwxr-xr-x  2 root    root      1024 Jun 27  1998 cron.monthly
drwxr-xr-x  2 root    root      1024 Jan 26 14:37 cron.weekly
...
$ cd cron.w*
$ pwd
/etc/cron.weekly
```

## 4.2 使用 ?

使用可以匹配文件名中的任何单个字符。在下面的例子中，我们列出文件名以任意两个字符开头，接着是R，后面跟任何字符的文件：

```
$ ls ??R*
BAREAD
```

在下面的例子中，我们列出文件名以 conf 开头、中间是任意两个字符、最后以 .log 结尾的文件：

```
$ ls conf.?.?.log
conf12.log conf.23.log
conf25.log
```

在下面的例子中，f??\*s 匹配所有以 f 开头、中间是任意两个字符、后面跟随任意字符串、并以 s 结尾的文件名：

```
$ ls f??*s
ftpaccess      ftpconversions
ftpgroups      ftphosts
ftpusers
```

## 4.3 使用 [...] 和 [!...]

使用 [...] 可以用来匹配方括号 [] 中的任何字符。在这一方法中，还可以使用一个横杠 - 来连接两个字母或数字，以此来表示一个范围。在下面的例子中，列出了以 i 或 o 开头的文件名：

```
$ ls [io]*
inetd.conf  initrunlv1
inputrc     issue
info-dir    inittab
ioctl.save  issue.net
```

为了匹配所有以 log. 开头、后面跟随一个数字、然后可以是任意字符串的文件名，可以用 log.[0-9]\*，其中 [0-9] 表示任意单个数字，星号 \* 代表了其他字符：

```
$ ls log.[0-9]*
log.0323  log.0324
log.0325  log.0326
```

下面的例子和刚才的有所不同，使用 [!0-9]\* 来表示非数字开头的字符串，其中 ! 是非的意思：

```
$ ls log.[!0-9]*
log.sybase
```

下面的例子中，列出了所有以 LPS 开头、中间可以是任何两个字符，最后以 l 结尾的文件名：

```
$ ls LPS??[1]
LPSI91 LPS091
```

下面的例子中，列出了所有以 LPS 开头、中间可以是任何两个字符，后面跟随一个非数字字符、然后是任意字符串的文件名：

```
$ ls LPS??[!0-9]*
LPSOSI      LPSILP
LPSOFS      LPSPOPQTR
```

为了列出所有以大写字母开头的文件名，可以用：

```
$ ls [A-Z]*
```

为了列出所有以小写字母开头的文件名，可以用：

```
$ ls [a-z]*
```

为了列出所有以数字开头的文件名，可以用：

```
$ ls [0-9]*
```

为了列出所有以 . 开头的文件名（隐含文件，例如 .profile、.rhosts、.history 等等），可以用：

```
$ ls .*
```

#### 4.4 小结

使用元字符可以大大减少你在查找文件名上的工作量。这是一种非常有效的模式匹配方法，在后面的章节中，我们还将讨论正则表达式的时候对文本处理中所涉及到的元字符进行更为详尽的讨论。