

# Shell 输入输出

主讲人：杨老师

## Shell 输入输出重定向

大多数 UNIX 系统命令从你的终端接受输入并将所产生的输出发送回到您的终端。一个命令通常从一个叫标准输入的地方读取输入，默认情况下，这恰好是你的终端。同样，一个命令通常将其输出写入到标准输出，默认情况下，这也是你的终端。

重定向命令列表如下：

命令	说明
<code>command &gt; file</code>	将输出重定向到 file。
<code>command &lt; file</code>	将输入重定向到 file。
<code>command &gt;&gt; file</code>	将输出以追加的方式重定向到 file。
<code>n &gt; file</code>	将文件描述符为 n 的文件重定向到 file。
<code>n &gt;&gt; file</code>	将文件描述符为 n 的文件以追加的方式重定向到 file。
<code>n &gt;&amp; m</code>	将输出文件 m 和 n 合并。
<code>n &lt;&amp; m</code>	将输入文件 m 和 n 合并。
<code>&lt;&lt; tag</code>	将开始标记 tag 和结束标记 tag 之间的内容作为输入。

## Shell 输出重定向

重定向一般通过在命令间插入特定的符号来实现。特别的，这些符号的语法如下所示：

```
command1 > file1
```

上面这个命令执行command1然后将输出的内容存入file1。

注意任何file1内的已经存在的内容将被新内容替代。如果要将新内容添加到文件末尾，请使用>>操作符。

### ● 实例

输出重定向会覆盖文件内容，请看下面的例子：

```
$ echo "大讲台：http://www.dajiangtai.com" > file.out
```

```
$ echo "大讲台：http://hadoop.dajiangtai.com" > file.out
```

如果不希望文件内容被覆盖，可以使用 >> 追加到文件末尾，例如：

```
$ echo "大讲台：http://www.dajiangtai.com" >> file.out
```

```
$ echo "大讲台：http://hadoop.dajiangtai.com" >> file.out
```

## Shell 输入重定向

和输出重定向一样，Unix 命令也可以从文件获取输入，语法为：

```
command1 < file1
```

这样，本来需要从键盘获取输入的命令会转移到文件读取内容。

注意：输出重定向是大于号(>)，输入重定向是小于号(<)。

## Shell 输入重定向---实例

接着以上实例，我们需要统计 file.out 文件的行数,执行以下命令：

```
$ wc -l file.out
```

```
1 file.out
```

也可以将输入重定向到 file.out 文件：

```
$ wc -l < file.out
```

```
1
```

注意：上面两个例子的结果不同：第一个例子，会输出文件名；第二个不会，因为它仅仅知道从标准输入读取内容。

## Shell 输入重定向---/dev/null 文件

如果希望执行某个命令，但又不希望在屏幕上显示输出结果，那么可以将输出重定向到 /dev/null：

```
$ command > /dev/null
```

/dev/null 是一个特殊的文件，写入到它的内容都会被丢弃；如果尝试从该文件读取内容，那么什么也读不到。但是 /dev/null 文件非常有用，将命令的输出重定向到它，会起到"禁止输出"的效果。

如果希望屏蔽 stdout 和 stderr，可以这样写：

```
$ command > /dev/null 2>&1
```

注意：0 是标准输入（STDIN），1 是标准输出（STDOUT），2 是标准错误输出（STDERR）。



# THANKS

黄丽老师 : 3354223855

小夏老师 : 972628726