

shell 中使用 while 循环 ssh 的注意事项

需要读取一个文本，文本每一行包含一个 IP 在 while 循环中使用 ssh，但 ssh 完第一行后就退出了，如何避免自动读取一行就跳出 while 循环，此文将详细解释其原因。

最近在写一个自动更新的 shell，可是发现如果在使用 while 循环从一个文件中读取 ip 地址，然后访问就只能读取第一行纪录。代码如下：

```
while read LINE
do
echo *****$LINE
ssh 192.168.10.233 ls
done < data
```

但是如果使用 for 就没有这个问题，非常的奇怪，for 的代码如下：

```
for LINE in `cat data`
do
echo *****$LINE
ssh 192.168.10.233 ls
done
```

难道 for 和 while 竟然有这么大的差别，不可能吧。经过一番试验以后发现，原来并不是 while 的 for 的差别，而是 while 中使用重定向机制，data 文件中的信息都已经读入并重定向给了整个 while 语句。所以当我们在 while 循环中再一次调用 read 语句，就会读取到下一条记录。问题就出在这里，ssh 语句正好回读取输入中的所有东西，下面这个 shell 能很好的说明这个问题：

```
while read LINE
do
echo *****$LINE
ssh 192.168.10.233 cat
done < data
```

执行这个 shell 就会发现，ssh 中的 cat 语句会打印出 data 文件中的其他纪录，这就导致调用玩 ssh 语句后，输入缓存中已经都被读完了，当 read 语句再读的时候当然也就读不到纪录，循环也就退出了。改进方法是，将 ssh 的输入重定向输入：

```
while read LINE
while read LINE
do
echo *****$LINE
ssh 192.168.10.233 ls < /dev/null
done < data
```

这样，在 while 语句中也能顺利的执行 ssh 语句了。linux 的重定向还真复杂。