

12.管道符

命令格式： **命令 1 | 命令 2 或 命令 1 | 命令 2 | 命令3..... 命令 1**
的正确输出作为命令 2 的操作对象

例子 1：把ls -l 命令输出的结果，分页显示：

```
[root@localhost ~]# ll -a /etc/ > /root/testfile #用输出重定向，把 ll 命令的输出保存到/root/testfile 文件中
```

```
[root@localhost ~]# more /root/testfile #既然 testfile 是文件，当然可以用 more 命令分屏显示了
```

可是这样操作实在不方便，这时就可以利用管道符了。命令如下：

```
[root@localhost ~]# ll -a /etc/ | more
```

例子 2：在命令 ll /etc/的结果中搜索 yum开头 的文件

```
[root@localhost ~]# ll -a /etc/ | grep yum
```

例子 3：查看指定端口正在被监听的数量，显示正处在链接状态的远程访问终端的个数
读懂这个需求，先看看什么是端口

一台拥有IP地址的主机可以提供许多服务，比如Web服务、FTP服务、SMTP服务等，这些服务完全可以通过1个IP地址来实现。那么，主机是怎样区分不同的网络服务呢？实际上是通过“IP地址+端口号”来区分不同的服务的。

需要注意的是，端口并不是一一对应的。比如你的电脑作为客户机访问一台WWW服务器时，WWW服务器使用“80”端口与你的电脑通信，但你的电脑则可能使用“3457”这样的端口。

直白一点：服务器好比房子，而把端口比作通向不同房间（服务）的门。

要具体实现这个功能，还要了解netstat命令，这是一个工作中使用频率很高的常用网络命令，**作用是查看网络状态**

命令的基本格式是：# netstat [选项] ，比较常用的选项参数如下：

- a: 列出所有网络状态，包括 Socket 程序
- c 秒数: 指定每隔几秒刷新一次网络状态
- n: 使用 IP 地址和端口号显示，不使用域名与服务名
- p: 显示 PID 和程序名
- t: 显示使用 TCP 协议端口的连接状况
- u: 显示使用 UDP 协议端口的连接状况
- l: 仅显示监听状态的连接
- r: 显示路由表

比较常用的参数组合有两个：

1、`netstat -tuln` : 查看计算机正监听那些端口

2、`netstat -an` : 查看所有状态信息，除了查看那些端口被监听了，还可以查看有那些远程访问终端链接着这台服务器

其次还要了解一个命令：`wc`，统计命令，常用选项参数：

`-c`或`--bytes`或`--chars` 只显示Bytes数。

`-l`或`--lines` 只显示行数。

`-w`或`--words` 只显示单词数。

在默认的情况下，`wc`将计算指定文件的行数、单词数，以及字节数

```
[root@CentOS7 ~]# wc grepdemo.txt
```

```
45  45 1232 grepdemo.txt
```

查看指定端口正在被监听的数量，比如323：

```
[root@CentOS7 etc]# netstat -tuln | grep "\b323\b" | wc -l
```

显示正处在链接状态的远程访问终端的个数：

```
[root@localhost ~]# netstat -an | grep "ESTABLISHED" | wc -l
```