



兄弟连教育

www.lampbrother.net

第十一讲 Shell编程

主讲人：沈超（<http://weibo.com/lampsc>）

交流论坛：<http://bbs.lampbrother.net>

无兄弟 不编程！

课程大纲

11.1 基础正则表达式

11.2 字符截取命令

11.3 字符处理命令

11.4 条件判断

11.5 流程控制

1、按照文件类型进行判断

测试选项	作用
-b 文件	判断该文件是否存在，并且是否为块设备文件（是块设备文件为真）
-c 文件	判断该文件是否存在，并且是否为字符设备文件（是字符设备文件为真）
-d 文件	判断该文件是否存在，并且是否为目录文件（是目录为真）
-e 文件	判断该文件是否存在（存在为真）
-f 文件	判断该文件是否存在，并且是否为普通文件（是普通文件为真）
-L 文件	判断该文件是否存在，并且是否为符号链接文件（是符号链接文件为真）
-p 文件	判断该文件是否存在，并且是否为管道文件（是管道文件为真）
-s 文件	判断该文件是否存在，并且是否为非空（非空为真）
-S 文件	判断该文件是否存在，并且是否为套接字文件（是套接字文件为真）

两种判断格式

```
[root@localhost ~]# test -e /root/install.log
```

```
[root@localhost ~]# [ -e /root/install.log ]
```

```
[ -d /root ] && echo "yes" || echo "no"
```

#第一个判断命令如果正确执行，则打印“yes”，否则打印“no”

2、按照文件权限进行判断

测试选项	作 用
-r 文件	判断该文件是否存在，并且是否该文件拥有读权限（有读权限为真）
-w 文件	判断该文件是否存在，并且是否该文件拥有写权限（有写权限为真）
-x 文件	判断该文件是否存在，并且是否该文件拥有执行权限（有执行权限为真）
-u 文件	判断该文件是否存在，并且是否该文件拥有SUID权限（有SUID权限为真）
-g 文件	判断该文件是否存在，并且是否该文件拥有SGID权限（有SGID权限为真）
-k 文件	判断该文件是否存在，并且是否该文件拥有SBit权限（有SBit权限为真）

```
[ -w student.txt ] && echo "yes" || echo "no"
```

#判断文件是拥有写权限的

3、两个文件之间进行比较

测试选项	作 用
文件1 -nt 文件2	判断文件1的修改时间是否比文件2的新（如果新则为真）
文件1 -ot 文件2	判断文件1的修改时间是否比文件2的旧（如果旧则为真）
文件1 -ef 文件2	判断文件1是否和文件2的Inode号一致，可以理解为两个文件是否为同一个文件。这个判断用于判断硬链接是很好的方法

```
ln /root/student.txt /tmp/stu.txt
```

#创建个硬链接吧

```
[ /root/student.txt -ef /tmp/stu.txt ] && echo "yes" || echo "no"
```

yes

#用test测试下，果然很有用

4、两个整数之间比较

测试选项	作 用
整数1 -eq 整数2	判断整数1是否和整数2相等（相等为真）
整数1 -ne 整数2	判断整数1是否和整数2不相等（不相等位置）
整数1 -gt 整数2	判断整数1是否大于整数2（大于为真）
整数1 -lt 整数2	判断整数1是否小于整数2（小于位置）
整数1 -ge 整数2	判断整数1是否大于等于整数2（大于等于为真）
整数1 -le 整数2	判断整数1是否小于等于整数2（小于等于为真）

```
[ 23 -ge 22 ] && echo "yes" || echo "no"
```

yes

#判断23是否大于等于22，当然是了

```
[ 23 -le 22 ] && echo "yes" || echo "no"
```

no

#判断23是否小于等于22，当然不是了

5、字符串的判断

测试选项	作 用
-z 字符串	判断字符串是否为空（为空返回真）
-n 字符串	判断字符串是否为非空（非空返回真）
字符串1 == 字符串2	判断字符串1是否和字符串2相等（相等返回真）
字符串1 != 字符串2	判断字符串1是否和字符串2不相等（不相等返回真）

```
name=sc
```

```
#给name变量赋值
```

```
[ -z "$name" ] && echo "yes" || echo "no"
```

```
no
```

```
#判断name变量是否为空，因为不为空，所以返回no
```

```
aa=11
```

```
bb=22
```

```
#给变量aa和变量bb赋值
```

```
[ "$aa" == "bb" ] && echo "yes" || echo "no"
```

```
no
```

```
#判断两个变量的值是否相等，明显不相等  
，所以返回no
```

6、多重条件判断

测试选项	作 用
判断1 -a 判断2	逻辑与，判断1和判断2都成立，最终的结果才为真
判断1 -o 判断2	逻辑或，判断1和判断2有一个成立，最终的结果就为真
! 判断	逻辑非，使原始的判断式取反


```
aa=11
```

```
[ -n "$aa" -a "$aa" -gt 23 ] && echo "yes" || echo "no"
```

```
no
```

#判断变量aa是否有值，同时判断变量aa的是否大于23

*#因为变量aa的值不大于23，所以虽然第一个判断值为真，
返回的结果也是假*

```
aa=24
```

```
[ -n "$aa" -a "$aa" -gt 23 ] && echo "yes" || echo "no"
```

```
yes
```



扫描上面的二维码
关注兄弟连官方微信账号

兄弟连官方网址：www.lampbrother.net