

# read命令从键盘读取变量的值

从键盘读取变量的值，通常用在shell脚本中与用户进行交互的场合。

该命令可以一次读取多个变量的值，变量和输入的值都需要使用空格隔开。在read命令后面，如果没有指定变量名，读取的数据将被自动赋值给特定的变量REPLY

read从键盘读入数据，赋给变量

```
1 例子1:
2
3 [root@exercise1 ~]# read a b
4 hello word
5 [root@exercise1 ~]# echo $a $b
6 hello word
7 [root@exercise1 ~]#
```

```
[root@exercise1 ~]# read a b
hello word
[root@exercise1 ~]# echo $a $b
hello word
[root@exercise1 ~]#
```

```
1 read常用见用法及参数
2
3 例子2：从标准输入读取一行并赋值给变量passwd
4
5 [root@exercise1 ~]# read passwd
6 123456
7 [root@exercise1 ~]#
8
9 例子3：读取多个值，从标准输入读取一行，直至遇到第一个空白符或换行符。
10     把用户键入的第一个词存到变量first中，把该行的剩余部分保存到变量last中
11
12 [root@exercise1 ~]# read first last
```

```
13 | aaaa bbbbb
14 [root@exercise1 ~]#
```

例子3: read -s passwd将你输入的东西隐藏起来, 值赋给passwd。这个用户隐藏密码信息

```
[root@exercise1 ~]# read -s passwd
[root@exercise1 ~]# echo $passwd
123456789
[root@exercise1 ~]#
```

例子4: 输入的时间限制

```
[root@exercise1 ~]# read -t 2 #超过两秒没有输入, 直接退出
```

例子5: 输入的长度限制

```
[root@exercise1 ~]# read -n 2 e #最多只接受2个字符
11
[root@exercise1 ~]#
```

```
1 | 例子6: 使用-r 参数输入, 允许让输入中的内容包括: \识别为普通字符
2 |
3 | [root@exercise1 ~]# read -r f
4 | sdf sdf / sdfs \n
5 | [root@exercise1 ~]# echo $f
6 | sdf sdf / sdfs \n
7 | [root@exercise1 ~]# read g
8 | sdf sdf / sdfs \n
9 | [root@exercise1 ~]# echo $g
10 | sdf sdf / sdfs n
11 | [root@exercise1 ~]#
```

例子7: -p用于给出提示符, 在下面的例子中我们使用了echo -n“...”来给出提示符

方法一:

```
[root@exercise1 ~]# read -p "please input:" pass
please input:123456
[root@exercise1 ~]# echo $pass
```

123456

[root@exercise1 ~]#

方法二：(了解)

[root@exercise1 ~]# echo -n "please input:" ; read pass

please input:123456

[root@exercise1 ~]# echo \$pass

123456

综合实例

[root@exercise1 ~]# vim /opt/test-read.sh #写入以下内容

```
#!/bin/bash
```

```
read -p "请输入姓名：" NAME
```

```
read -p "请输入年龄：" AGE
```

```
read -p "请输入性别：" SEX
```

```
cat<<ww
```

```
*****
```

**你的基本信息如下：**

**姓名:** *NAME***年龄:** **AGE**

**性别:** **\$SEX**

```
*****
```

```
ww
```

[root@exercise1 opt]# sh test-read.sh

请输入姓名： wwwww

请输入年龄： www

请输入性别： ww

```
*****
```

**你的基本信息如下：**

**姓名:** **wwwww**

**年龄:** **www**

**性别:** **ww**

```
*****
```

---

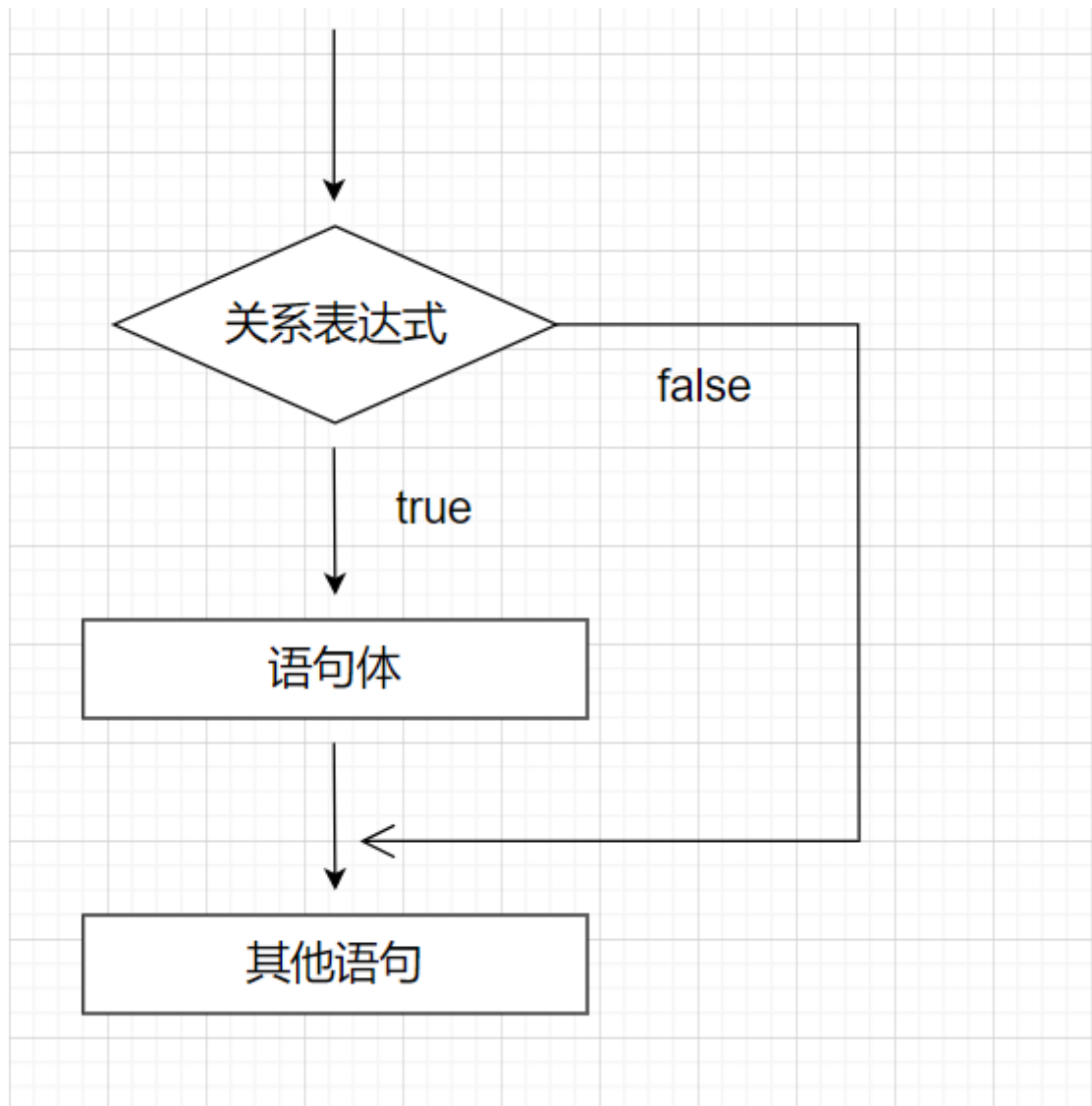
---

# 流程控制语句if

语法格式：

```
if 条件  
then  
commands  
fi
```

if 语句流程图：



**注：**根据我们的命令退出码来进行判断(echo \$?=0)，如果是0,那么就会执行then后面的命令

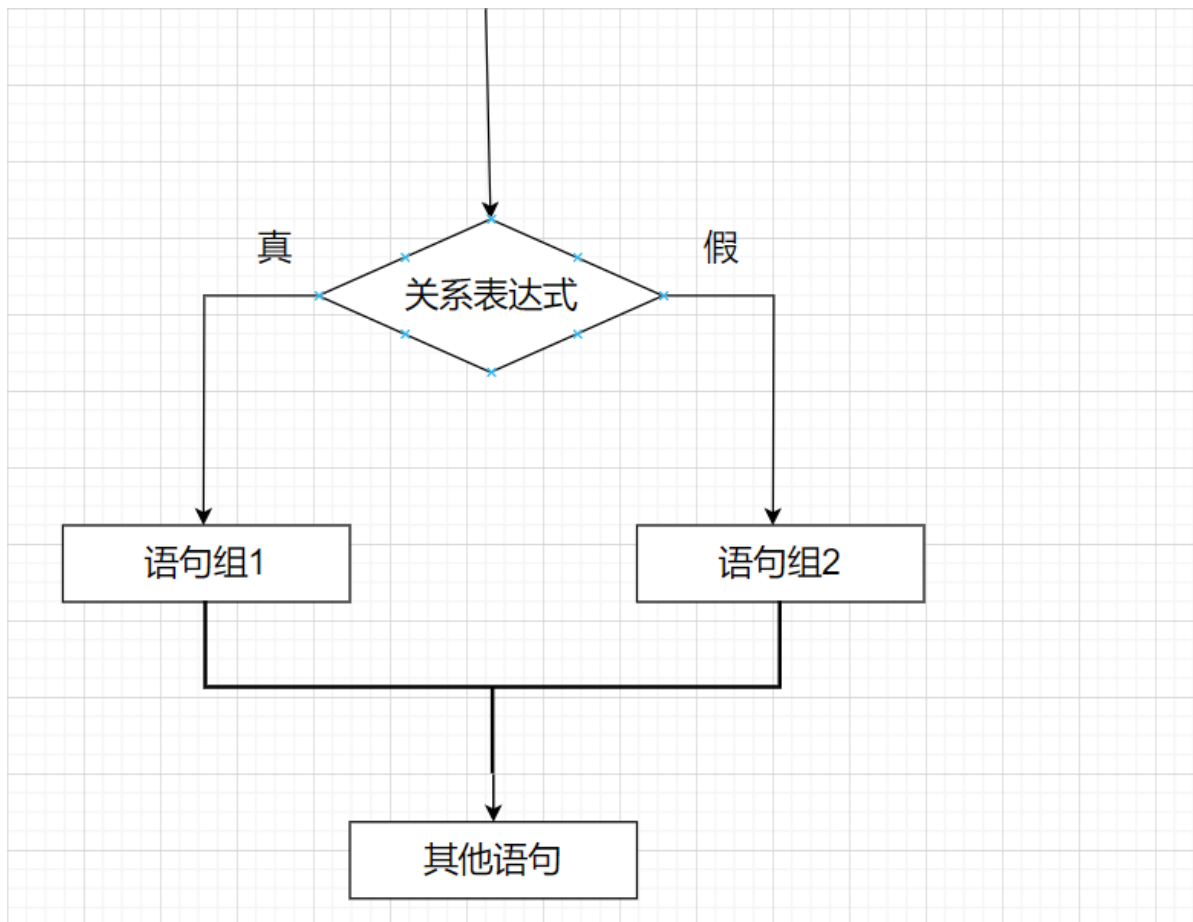
```
1 | 例子1:
2 | [root@exercise1 opt]# vim if-1.sh    #编写脚本
3 | #!/bin/bash
4 |
5 | if ls /mnt
6 | then
7 |     echo "it's ok"
8 | fi
9 |
10 | [root@exercise1 opt]# sh if-1.sh
11 | it's ok
```

## 双分支if语句

语法格式:

```
if 条件; then
commands1
else
commands2
```

fi



```
1 例1:
2 #!/bin/bash
3  if `ls /odkfjpt &>/dev/null`           #此时判断条件为是
    否可以执行此命令
4  then
5  echo "这条命令是正确的"
6
7  else
8
9  echo "这条命令写错了"
10
11
12 fi
```

```
1 例2:
2 #!/bin/bash
3 ls /odkfjpt &>/dev/null
4 if [ $? \> 0 ];then
5 echo "这条命令写错了" #条件不同，执行的
   命令也不同
6
7 else
8
9 echo "这条命令是正确的"
10
11 fi
12
```

```
1 例子1:
2
3 [root@exercise1 opt]# vim if-2.sh #插入以下内容
4 #!/bin/bash
5 read -p "检查当前目录下目录是否存在，请输入目录名：" aaa
6 if [[ -e /opt/$aaa ]];
7 then
8     echo "目录存在"
9 else
10     echo "目录不存在，请输入正确路径"
11 fi
```

```
1 例子2:
2 [root@exercise1 opt]# vim if-3.sh #插入以下内容
3 #!/bin/bash
4
5 if grep ^root /etc/passwd ;
6 then
7     echo "it's ok"
8 else
9     echo "it's err"
10 fi
11
```

```
12 [root@exercise1 opt]# sh if-3.sh
13 root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
14 it's ok
15 [root@exercise1 opt]#
```

```
1 例子3:
2 [root@exercise1 opt]# cat if-4.sh
3 #!/bin/bash
4 if grep dsk /etc/passwd ;then
5 echo "it's ok"
6 else
7 echo "it's err"
8 fi
9 [root@exercise1 opt]# sh if-4.sh
10 it's err
11 [root@exercise1 opt]#
```

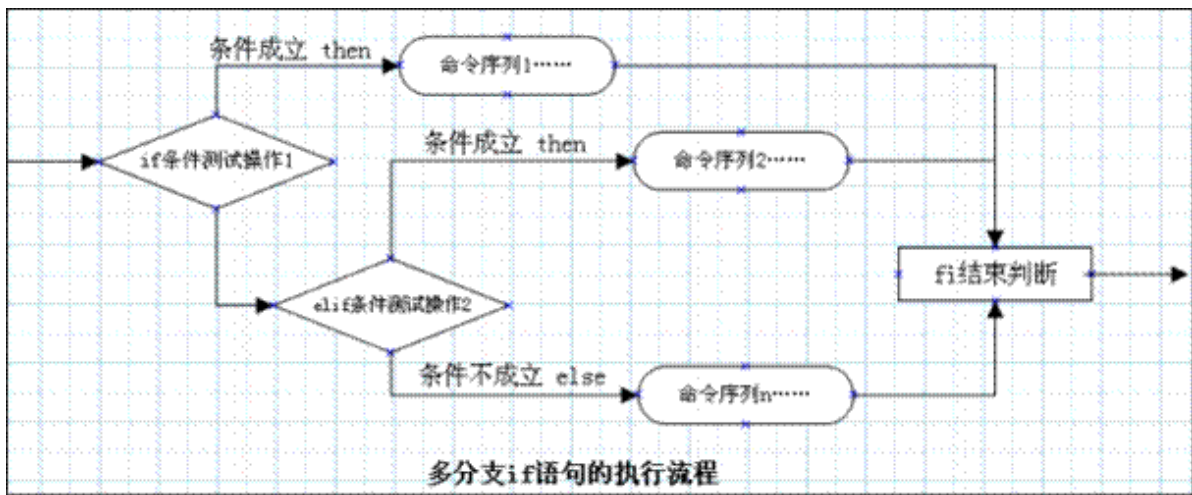
---

## 多分支if语句

语法结构:

```
if  条件测试操作1 ; then
elif 条件测试操作2 ; then
commands1
elif 条件测试操作3 ; then
commands2
.....
else
commands3
fi
```





```

1 判断用户在系统中是否存在，是否有家目录
2
3 方法一：
4 [root@exercise1 opt]# vim if-4.sh    #插入以下内容
5 #!/bin/bash
6 read -p "请输入用户名：" tu
7 if grep ^$tu /etc/passwd >/dev/null 2>&1; then
8     echo "此用户 $tu 存在"
9
10 elif ls -d /home/$tu ; then
11     echo "此用户 $tu 不存在"
12     echo "$tu 有家目录"
13
14 else
15     echo "此用户 $tu 不存在"
16     echo "$tu 没有家目录"
17
18 fi
19 [root@exercise1 opt]# sh if-4.sh
20 请输入用户名:root
21 此用户 root 存在
22 [root@exercise1 opt]# sh if-4.sh
23 请输入用户名:abc
24 ls: 无法访问/home/abc: 没有那个文件或目录
25 此用户 abc 不存在
26 abc 没有家目录
27 [root@exercise1 opt]#
28
29 方法二：
30 [root@exercise1 opt]# vim if-5.sh    #插入以下内容
  
```

```
31 #!/bin/bash
32 read -p "请输入用户名: " hhh
33 if grep $hhh /etc/passwd
34 then
35     echo "当前系统中存在此用户"
36 elif ls -d /home/$hhh
37 then
38     echo "$hhh 用户不存在"
39     echo "$hhh 有主目录"
40 else
41     echo "系统用户不存在"
42     echo "系统不存在用户目录"
43 fi
44 [root@exercise1 opt]# sh if-5.sh
45 请输入用户名: root
46 root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
47 operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
48 当前系统中存在此用户
49 [root@exercise1 opt]# sh if-5.sh
50 请输入用户名: abc
51 ls: 无法访问/home/abc: 没有那个文件或目录
52 系统用户不存在
53 系统不存在用户目录
```

---

## test测试命令

---

Shell中的test命令用于检查某个条件是否成立，它可以进行数值、字符和文件三个方面的测试

格式：test 测试条件

如果结果是对的，也叫结果为真，用`$?=0`表示，反之为假，用非0表示

注：“test=[]”，[]里面左右都要有空格

### 数值比较

参数	说明	示例
-eq	等于则为真	[ "\$a" -eq "\$b" ]
-ne	不等于则为真	[ "\$a" -ne "\$b" ]
-gt	大于则为真	[ "\$a" -gt "\$b" ]
-ge	大于等于则为真	[ "\$a" -ge "\$b" ]
-lt	小于则为真	[ "\$a" -lt "\$b" ]
-le	小于等于则为真	[ "\$a" -le "\$b" ]

```

1 [root@exercise1 opt]# [ 2 -eq 2 ] && echo "ok" || echo
  "err"
2 ok
3 [root@exercise1 opt]# [ 2 -eq 1 ] && echo "ok" || echo
  "err"
4 err

```

[root@exercise1 opt]# vim if-6.sh #插入以下内容

```

#!/bin/bash
if [ "expr $((1+1))" != "expr $((2+3))" ]; then # !意为取反
    echo "两个数字不相等。"
else
    echo "两个数字相等。"
fi

```

[root@exercise1 opt]# sh if-6.sh

两个数字不相等。

```

1 例子1: 比较大小
2 [root@exercise1 opt]# vim if-7.sh #插入以下内容
3 #!/bin/bash
4 if test 2 -eq 1 ; then
5     echo ok
6 else
7     echo err
8 fi

```

```
9  if [ 2 -eq 2 ] ; then
10      echo ok
11  else
12      echo err
13  fi
14  [root@exercise1 opt]# sh if-7.sh
15  err
16  ok
```

## 1 | 例子2: 比较整数大小

```
[root@exercise1 opt]# vim if-8.sh #插入以下内容
#!/bin/bash
read -p "请输入整数一: " a
read -p "请输入整数二: " b
if expr $a+$b &>/dev/null
then
    if [ "$a" -gt "$b" ]
    then
        echo " $a 大于 $b"
    elif [ "$a" -eq "$b" ]
    then
        echo " $a 等于 $b"
    else
        echo " $a 小于 $b"
    fi
else
    echo "你输入的不是整数,请重新执行"
fi
```

---

## 字符串比较

参数	说明	示例
==	等于则为真	[ "\$a" == "\$b" ]
=~	左侧字符串是否能够被右侧的PATTERN所匹配, 注意: 此表达式一般用于[[ ]]中; 扩展的正则表达式	[[ \$file =~ [0- 9] ]]
!=	不相等则为真	[ "\$a" != "\$b" ]
-z 变量	变量的长度为零则为真(应用: 检查是否输入密码)	[ -z "\$a" ]
-n 变量	变量的长度不为零则为真(应用: 检查是否输入密码)	[ -n "\$a" ]
str1 > str2	str1大于str2为真 #>前一定要加转义符"\", 不然会当重定向来执行	[ str1 \ > str2 ]
str1 < str2	str1小于str2为真	[ str1 \ < str2 ]

```

1 例子1:
2 #!/bin/bash
3 [root@exercise1 opt]# vim if-9.sh    #插入以下内容
4 read -p "请输入你的名字: " name
5
6 if [ $name == "root" ]
7 then
8     echo "管理员"
9 else

```

```
10      echo "不是管理员"
11  fi
12  [root@exercise1 opt]# sh if-9.sh
13  请输入你的名字: root
14  管理员
```

#再此例子中只能简单的判断是root用户，如果想更加准确的进行判断还需要截取命令的配合。

**例子2：在做字符串大小比较的时候，注意字符串的顺序**

1. 大于号和小于号必须转义，要不然SHELL会把它当成重定向符号
2. 大于和小于它们的顺序和sort排序是不一样的\
3. **在test比较测试中，它使用的是ASCII顺序，大写字母是小于小写字母的；sort刚好相反**

- 1 扩展：
- 2 ASCII（AmericanStandardCodeforInformationInterchange，美国信息交换标准代码）
- 3 是基于拉丁字母的一套电脑编码系统，主要用于显示现代英语和其他西欧语言。
- 4 它是现今最通用的单字节编码系统，并等同于国际标准ISO/IEC646。

## ASCII可显示字符

二进制	十进制	十六进制	图形	二进制	十进制	十六进制	图形	二进制	十进制	十六进制	图形
0010 0000	32	20	(空格) (sp)	0100 0000	64	40	@	0110 0000	96	60	`
0010 0001	33	21	!	0100 0001	65	41	A	0110 0001	97	61	a
0010 0010	34	22	"	0100 0010	66	42	B	0110 0010	98	62	b
0010 0011	35	23	#	0100 0011	67	43	C	0110 0011	99	63	c
0010 0100	36	24	\$	0100 0100	68	44	D	0110 0100	100	64	d
0010 0101	37	25	%	0100 0101	69	45	E	0110 0101	101	65	e
0010 0110	38	26	&	0100 0110	70	46	F	0110 0110	102	66	f
0010 0111	39	27	'	0100 0111	71	47	G	0110 0111	103	67	g
0010 1000	40	28	(	0100 1000	72	48	H	0110 1000	104	68	h
0010 1001	41	29	)	0100 1001	73	49	I	0110 1001	105	69	i
0010 1010	42	2A	*	0100 1010	74	4A	J	0110 1010	106	6A	j
0010 1011	43	2B	+	0100 1011	75	4B	K	0110 1011	107	6B	k
0010 1100	44	2C	,	0100 1100	76	4C	L	0110 1100	108	6C	l
0010 1101	45	2D	-	0100 1101	77	4D	M	0110 1101	109	6D	m
0010 1110	46	2E	.	0100 1110	78	4E	N	0110 1110	110	6E	n
0010 1111	47	2F	/	0100 1111	79	4F	O	0110 1111	111	6F	o
0011 0000	48	30	0	0101 0000	80	50	P	0111 0000	112	70	p
0011 0001	49	31	1	0101 0001	81	51	Q	0111 0001	113	71	q
0011 0010	50	32	2	0101 0010	82	52	R	0111 0010	114	72	r
0011 0011	51	33	3	0101 0011	83	53	S	0111 0011	115	73	s
0011 0100	52	34	4	0101 0100	84	54	T	0111 0100	116	74	t
0011 0101	53	35	5	0101 0101	85	55	U	0111 0101	117	75	u
0011 0110	54	36	6	0101 0110	86	56	V	0111 0110	118	76	v
0011 0111	55	37	7	0101 0111	87	57	W	0111 0111	119	77	w
0011 1000	56	38	8	0101 1000	88	58	X	0111 1000	120	78	x
0011 1001	57	39	9	0101 1001	89	59	Y	0111 1001	121	79	y
0011 1010	58	3A	:	0101 1010	90	5A	Z	0111 1010	122	7A	z
0011 1011	59	3B	;	0101 1011	91	5B	[	0111 1011	123	7B	{
0011 1100	60	3C	<	0101 1100	92	5C	\	0111 1100	124	7C	
0011 1101	61	3D	=	0101 1101	93	5D	]	0111 1101	125	7D	}
0011 1110	62	3E	>	0101 1110	94	5E	^	0111 1110	126	7E	~
0011 1111	63	3F	?	0101 1111	95	5F	_				
0111 1111	127	7F	DEL	DEL				删除			

[https://blog.csdn.net/TLDX\\_XING](https://blog.csdn.net/TLDX_XING)

```
1 例子:
2 [root@exercise1 opt]# vim if-10.sh
3 #!/bin/bash
4 var1=test
5 var2=Test
6 if [ $var1 \> $var2 ]
7 then
8     echo "$var1 > $var2"
9 else
10     echo "$var1 < $var2"
11 fi
12 [root@exercise1 opt]# sh if-10.sh
13 test > Test
```

---

## 文件类型比较



参数	说明	示例
-e 文件名	如果文件或目录存在则为真	[ -e file ]
-r 文件名	如果文件存在且可读则为真	[ -r file ]
-w 文件名	如果文件存在且可写则为真	[ -w file ]
-x 文件名	如果文件存在且可执行则为真	[ -x file ]
-s 文件名	如果文件存在且至少有一个字符则为真	[ -s file ]
-d 文件名	如果文件存在且为目录则为真	[ -d file ]
-f 文件名	如果文件存在且为普通文件则为真	[ -f file ]
-c 文件名	如果文件存在且为字符型文件则为真	[ -c file ]
-b 文件名	如果文件存在且为块特殊文件则为真	[ -b file ]
file1 -nt file2	检查file1是否比file2新	[ file1 -nt file2 ]
file1 -ot file2	检查file1是否比file2旧	[ file1 -ot file2 ]

```

1 [root@exercise1 opt]# [ -f /opt/if-9.sh ] && echo "是文件" || echo "不是文件"
2 是文件
3 [root@exercise1 opt]# [ -f /opt/if-9.s ] && echo "是文件" || echo "不是文件"
4 不是文件
5
6 [root@home opt]# touch a.txt
7 [root@home opt]# [ -s a.txt ] && echo 此文件不为空 ||echo 此文件为空
8 此文件为空
9 [root@home opt]# echo 123 >>a.txt
10 [root@home opt]# [ -s a.txt ] && echo 此文件不为空 ||echo 此文件为空
11 此文件不为空

```

```
1 例子1:
2 [root@exercise1 opt]# vim if-11.sh    #插入以下内容
3 #!/bin/bash
4
5 if [ -e /etc/passwd ] ; then
6     echo ok
7 else
8     echo err
9 fi
10 [root@exercise1 opt]# sh if-11.sh
11 ok
```

```
1 例:
2 [root@exrcise1 init.d]# action "hehe" /bin/true
3 -bash: action: 未找到命令
4 [root@exrcise1 init.d]# [ -f /etc/init.d/functions] &&
   source /etc/init.d/functions
5 [root@exrcise1 init.d]# action "hehe" /bin/true
6 hehe
   [ 确定 ]
7 [root@exrcise1 init.d]# ^C
8 [root@exrcise1 init.d]# action "hehe" /bin/false
9 hehe
   [失败]
```

例子2:

```
[root@exercise1 opt]# test -e /etc/aaa.txt && echo ok || echo err
err
[root@exercise1 opt]# test -e /etc/passwd && echo ok || echo err
ok
[root@exercise1 opt]# test -e /etc/ && echo ok || echo err
ok
```

### 例子3: 清空日志目录

[root@exercise1 opt]# vim /opt/log.sh #插入以下内容

```
#!/bin/bash
```

```
if [ $USER != "root" ]; then          #USER是环境变量自带的,使用环境变量USER即可
```

```
    echo "脚本需要 root 用户执行"
```

```
    exit 10
```

```
else
```

```
    echo "脚本符合root用户执行条件"
```

```
fi
```

```
if [ ! -f /var/log/messages ]; then  #!相当于“取反”
```

```
    echo "文件不存在"
```

```
    exit 12
```

```
fi
```

```
tail -100 /var/log/messages > /var/log/mesg.tmp
```

```
> /var/log/messages
```

```
mv /var/log/mesg.tmp /var/log/messages
```

```
echo "log clean up"
```

[root@exercise1 opt]# sh /opt/log.sh

脚本符合root用户执行条件

log clean up

### 注:

**退出码 exit ,取值范围是 0-255**

**任务码(\$?)和重定向的0、1、2不一样, 条件判的是任务码**

**某脚本可能有问题, 那么加个exit, 运行后, 命令行输入echo \$?显示任务码可以判断哪里有问题, 相当于断点测试**

---

```
1 例子3: exit退出bash, 并返回一个值
2
3 [root@exercise1 opt]# ssh 192.168.119.142 #需要ssh设
置好两台机子才行
4 root@192.168.119.142'spassword:123456
5 Lastlogin:MonMay2820:37:412018frombase .cn
6 [root@exercise1 opt]#
7 [root@exercise1 opt]# exit 10
8 登出
9 Connectionto192.168.119.142 closed.
10 [root@exercise1 opt]# echo $?
11 10
```

---

## 流程控制过程中复杂条件和通配符

---

```
1 判断第一种: 两个条件都为真或有一个为真就执行
2 if [ 条件判断一 ] && (||) [ 条件判断二 ]; then
3     命令一
4 elif [ 条件判断三 ] && (||) [ 条件判断四 ]; then
5     命令二
6 else
7     执行其它
8 fi
9
10 -----
11 -----
12 判断第二种
13 if [ 条件判断一 -a (-o) 条件判断二 -a (-o) 条件判断三 ];
then
14 elif [ 条件判断三 -a (-o) 条件判断四 ]; then
15 else 执行其它
16 fi
17
18 -----
19 -----
20 判断第三种
```

```
21 if [[ 条件判断一 && (||) 条件判断二 ]]; then
22 elif [[ 条件判断三 && (||) 条件判断四 ]]; then
23 else
24 执行其它
25 fi
```

例子1：查看系统/etc/profile的创建文件或者目录的umask判断参考，写一个脚本

```
if [ $UID -gt 199 ] && [ "`/usr/bin/id -gn`" = "`/usr/bin/id -un`" ]; then
    umask 002
else
    umask 022
fi
```

```
1 [root@exercise1 opt]# vim /opt/umask.sh
2 #插入以下内容
3
4 #!/bin/bash
5
6 if [ $UID -gt 199 ] && [ "`/usr/bin/id -gn`" = "
  `/usr/bin/id -un`" ] ; then
7     echo "umask 002"
8 else
9     echo "i am root:umask 022"
10 fi
11 [root@exercise1 opt]# sh /opt/umask.sh
12 i am root:umask 022
```

例子2：[[...]]和[...]的区别

**[[...]]**运算符是**[...]**运算符的扩充；**[[...]]**能够支持\*、<、>等符号且不需要转义符

```

1 例子1:
2 [root@exercise1 opt]# if [[ $USER == r* ]] ; then echo
   "hello,$USER" ; else echo $USER not ; fi
3 hello,root
4 注: $USER==r*对比时, r*表示以r开头的任意长度字符串, 这样就包括
   root
5
6 当只有一个[]方括号时:
7 [root@exercise1 opt]# if [ $USER == r* ] ; then echo
   "hello,$USER" ; else echo $USER not ; fi
8 root not
9 #对比时r*, 就表示两个字符串r*
10
11 也可以这样写:
12 [root@exercise1 opt]# if [[ $USER == [a-z]oot ]] ;
   then echo "hello,$USER" ; else echo $USER not ; fi

```

## [[...]]和[... ]的区别汇总:

- 1、所有的字符与逻辑运算符直接用“空格”分开, 不能连到一起。
- 2、在[...]表达式中, 常见的>、<需要加转义符\, 大小比较
- 3、进行逻辑运算符&&、||比较时; 如果用的[]符号, 则用在外边, 如  
[...]&&[...]| |[...]如果在[...]里面进行逻辑与或的比较, 则用-a、-o进行表示, 如[ x=y -a x<z -o x>m ]
- 4、[[...]]运算符只是[...]运算符的扩充; 能够支持<、>符号运算不需要转义符; 它还是以字符串比较大小。里面支持逻辑运算符||、&&, 不再使用-a、-o
- 5、[[...]]用&&而不是-a表示逻辑“并且”; 用||而不是-o表示逻辑“或”
- 6、[[...]]可以进行算术扩展, 而[...]不可以
- 7、[[...]]能用正则, 而[...]不行
- 8、双括号(())用于数学表达式
- 9、双方括号号[]用于高级字符串处理, 比如“模糊匹配”

10、[[...]]对于字符串的比较支持并不好，尤其在使用[[...]]和<,>符号进行比较的时候会出现返回值错误的情况。

## shell中的通配符

字符	含义	示例
*	匹配0或多个字符	a*b, a与b之间可以有任意长度的任意字符,也可以一个也没有,如aabcb,axyzb,a012b,ab
?	匹配任意一个字符	a?b, a与b之间必须也只能有一个字符,可以是任意字符,如aab,abb,acb,a0b
[list]	匹配list中的任意单一字符	a[xyz]b, a与b之间必须也只能有一个字符,但只能是x或y或z,如:axb,ayb,azb
[!list]	匹配除list中的任意单一字符	a[!0-9]b, a与b之间必须也只能有一个字符,但不能是阿拉伯数字,如axb,aab,a-b
[c1-c2]	匹配c1-c2中的任意单一字符如: [0-9] [a-z]	a[0-9]b, 0与9之间必须也只能有一个字符如a0b,a1b...a9b
{string1,string2,...}	匹配string1或string2(或更多)其一字符串	a{abc,xyz,123}ba与b之间只能是abc或xyz或123这三个字符串之一

```
[root@exercise1 opt]# ls /etc/*.conf
/etc/asound.conf /etc/GeoIP.conf /etc/libaudit.conf /etc/mke2fs.conf /etc/sudo.conf
/etc/chrony.conf /etc/host.conf /etc/libuser.conf /etc/nsswitch.conf /etc/sudo-ldap.conf
/etc/dracut.conf /etc/kdump.conf /etc/locale.conf /etc/resolv.conf /etc/sysctl.conf
/etc/e2fsck.conf /etc/krb5.conf /etc/logrotate.conf /etc/rsyslog.conf /etc/vconsole.conf
/etc/fuse.conf /etc/ld.so.conf /etc/man_db.conf /etc/sestatus.conf /etc/yum.conf
[root@exercise1 opt]# ls /etc/???.conf
/etc/yum.conf
[root@exercise1 opt]# touch /opt/a{1,2,3}.txt
[root@exercise1 opt]# ls /opt/a[123].txt
/opt/a1.txt /opt/a2.txt /opt/a3.txt
[root@exercise1 opt]# ls /opt/a[1,2,3].txt
/opt/a1.txt /opt/a2.txt /opt/a3.txt
[root@exercise1 opt]# ls /opt/a[13].txt
/opt/a1.txt /opt/a3.txt
```

作业：

1.执行脚本输出以下内容

1.1.当前主机名称

1.2.当前的IP地址

1.3.当前的外网IP

1.4.当前的虚拟平台 (hostnamectl )

1.5.当前系统版本

1.6. 当前内核版本

1.7.当前cpu型号 (lscpu)

1.8.当前内存的使用率

1.9.当前磁盘的使用率

安成后只要连接xshell就显示以上内容

2.使用两种传参的方式判断两个数值的大小

3.统计磁盘的使用率，并输出当前的使用率，如果磁盘使用率大于百分之2，则发送邮件到邮箱 (echo send mail .....)

如果磁盘使用率小于百分之2，则提示磁盘使用正常



4.统计内存使用率，并输出当前内存使用率，使用率超过百分之二，则发送邮箱报警（echo send mail .....），否则输出提示使用正常

5.通过不同的系统版本号 安装不同的yum网络源

需要有判断网络是否通 如果不通配IP

例：输入两个整数 使用if判断两个整数谁大谁小或等于

```
1  #!/bin/bash
2  read -p "请输入两个整数: " num1 num2
3  expr $num1 + $num2 &>/dev/null
4  if [ $? -ne 0 ];then
5      echo 请输入正确的整数
6      exit
7  fi
8
9  if [ $num1 -gt $num2 ];then
10     echo "$num1 > $num2"
11
12 elif [ $num1 -lt $num2 ];then
13     echo "$num1 < $num2"
14
15 else
16     echo "$num1 = $num2"
17
18 fi
```

例：判断是否安装文件成功

```
1 #!/bin/bash
2 if [ `rpm -qa wget|wc -l` -eq 0 ];then
3     yum -y install wget &>/opt/wget.log
4     if [ $? -eq 0 ];then
5         echo "wget安装成功"
6     else
7         echo "wget安装失败，请检查网络....."
8     fi
9 else
10     echo "wget已经安装不需要重复安装"
11 fi
12
```

## 6.实战-11个shell脚本实战

---

实战1：编写脚本在一个目录创建文件，并输出文件是什么类型的，并且需要规定创建的文件名是只包含英文字母与数字，不符合的不能创建.

实战2:根据学生的成绩判断学生的优劣,低于60分不合格，60-70良好，71-85好，86到100优秀

实战3：每天晚上3:00，备份/etc目录里，使用系统日期做备份文件名。打包前需检测目录存不存在，打包是否成功需提示，最多只能备份4份

实战4：自定义创建账号，如果用户不输入用户名，则提示必须输入用户名并退出脚本;如果用户不输入密码，则统一使用默认的123456作为默认密码

实战5：依次提示用户输入3个整数，脚本根据数字大小依次排序输出3个数字（用两种方法）

实战6：手动输入IP，脚本能自动检测该主机是处于开机状态还是关机状态

实战7：先手动新添加一块硬盘，用脚本实现自动对磁盘分区，格式化，挂载

```
#!/bin/bash
```

```
#对虚拟机的 sdb 磁盘进行分区格式化，使用<<将需要的分区指令导入给  
程序 fdisk
```

```
#n（新建分区），p（创建主分区），1（分区编号为1），两个空白行  
（两个回车，相当于将整个磁盘分一个区）
```

实战8：用脚本检测vsftp存在是否存在，如不存在，自动安装

实战9：新添加一块硬盘，使用脚本自动创建逻辑卷

需求1：需要弹出警告提示，提示内容自行补充

需求2：提示用户输入相关参数（磁盘、卷组名称等数据），并测试用户是否输入了这些值，如果没有输入，则脚本退出

实战10：提示用户输入年份后测试判断是否为闰年

提示1：能被4不能被100整除的年是闰年

提示2：能被400整除的年也是闰年

实战11：每当执行date命令时，根据计算机当前时间，返回问候语

提示：0-12点为早晨，12-18点为下午，18-24点为晚上