**Shell echo命令**

**一、echo**

**用于字符串的输出，配合命令输出格式控制字符串**

**① 显示普通的字符串**

echo "it is a test"

echo it is a test

这两句的执行效果一样，在显示普通字符串时，加不加双引号无影响。

**② 显示转义字符**

转义字符： \

echo "\"it is a test\""

echo \"it is a test\"

想要输出某些特殊符号时，加入“\”转义字符就可以输出该特殊字符。以上两句执行的效果一样。

**③ 显示变量**

可以在echo显示的字符串中，显示变量的值。

read name

echo "${name} is a string!"

read的效果是在标准输入中读取一行

**④ 显示换行和不换行**

-e 加入这个参数可以开启转义

echo -e "hello world \n"

echo -e "hello world \c"

\n 换行 ， \c 不换行

**⑤ 定向显示至文件**

echo “hello world” > file

**⑥ 单引号用于原样输出字符串，不进行转义或者取变量的值**

str="hello world\n"

echo '${str} \n'

输出结果为：${str} \n

**⑦ 反引号用于显示命令执行结果**

echo `cmd`

**二、printf**

命令printf是模仿C库中的printf(); 在移植性上，比echo更好，使用方法与C库的大同小异

printf format-string [arguments...]

**参数说明：**

* **format-string:** 为格式控制字符串
* **arguments:** 为参数列表。

## printf 的转义序列

|  |  |
| --- | --- |
| **序列** | **说明** |
| \a | 警告字符，通常为ASCII的BEL字符 |
| \b | 后退 |
| \c | 抑制（不显示）输出结果中任何结尾的换行字符（只在%b格式指示符控制下的参数字符串中有效），而且，任何留在参数里的字符、任何接下来的参数以及任何留在格式字符串中的字符，都被忽略 |
| \f | 换页（formfeed） |
| \n | 换行 |
| \r | 回车（Carriage return） |
| \t | 水平制表符 |
| \v | 垂直制表符 |
| \\ | 一个字面上的反斜杠字符 |
| \ddd | 表示1到3位数八进制值的字符。仅在格式字符串中有效 |
| \0ddd | 表示1到3位的八进制值字符 |

**三、test**

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。

## 数值测试

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| -eq | 等于则为真 |
| -ne | 不等于则为真 |
| -gt | 大于则为真 |
| -ge | 大于等于则为真 |
| -lt | 小于则为真 |
| -le | 小于等于则为真 |

## 字符串测试

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| = | 等于则为真 |
| != | 不相等则为真 |
| -z 字符串 | 字符串的长度为零则为真 |
| -n 字符串 | 字符串的长度不为零则为真 |

## 文件测试

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **说明** |
| -e 文件名 | 如果文件存在则为真 |
| -r 文件名 | 如果文件存在且可读则为真 |
| -w 文件名 | 如果文件存在且可写则为真 |
| -x 文件名 | 如果文件存在且可执行则为真 |
| -s 文件名 | 如果文件存在且至少有一个字符则为真 |
| -d 文件名 | 如果文件存在且为目录则为真 |
| -f 文件名 | 如果文件存在且为普通文件则为真 |
| -c 文件名 | 如果文件存在且为字符型特殊文件则为真 |
| -b 文件名 | 如果文件存在且为块特殊文件则为真 |