# Shell定义变量

用户变量可以是任何不超过20个的字母、数字或者下划线字符的文本字符串（LCTT 译注：变量只能以字母或下划线开头）。用户变量是大小写敏感的，shell脚本为变量值自动确定数据类型

例如：

--------------

var=值

--------------

# Shell调用变量

当调用一个变量值时，你使用美元符号，但是当为一个变量分配一个值时，你不能用美元符号

例如：

-------------------

value1=10

value2=$value1

-------------------

# Shell的特殊变量

$# ----传递给程序的总的参数数目

$? ----上一个代码或者shell程序在shell中退出的情况，如果正常退出则返回0，反之为非0值。或获取函数的值

 $\* ----传递给程序的所有参数组成的字符串。

 $n ----表示第几个参数，$1 表示第一个参数，$2 表示第二个参数 ...

$0 ----当前程序的名称

 $@----以"参数1" "参数2" ... 形式保存所有参数

 $$ ----本程序的(进程ID号)PID

 $! ----上一个命令的PID

# 反引号

反引号允许你将shell命令的输出赋值给变量

你也可以选用$(...)语法来替换反引号(`)

$ echo " Today’s date & time is :" $(date)

testing=`date`

# 定义变量与调用

变量名=变量

---------------------

Name=”1234”

---------------------

使用$符表示调用变量，${Name}

---------------------

Echo $Name

---------------------

# 传递参数

## 传入

./shell AA BB CC

## 获取

使用$1,$2,$3,...${10},${12}

# 参数处理-Shell传入参数的处理

1. $# 传递到脚本的参数个数
2. $\* 以一个单字符串显示所有向脚本传递的参数。与位置变量不同，此选项参数可超过9个
3. $$ 脚本运行的当前进程ID号
4. $! 后台运行的最后一个进程的进程ID号
5. $@ 与$#相同，但是使用时加引号，并在引号中返回每个参数
6. $- 显示shell使用的当前选项，与set命令功能相同
7. $? 显示最后命令的退出状态。0表示没有错误，其他任何值表明有错误。

## 变量 含义

$0 脚本名字

$1 位置参数 #1

$2 - $9 位置参数 #2 - #9

${10} 位置参数 #10

$# 位置参数的个数

"$\*" 所有的位置参数(作为单个字符串) \*

"$@" 所有的位置参数(每个都作为独立的字符串)

${#\*} 传递到脚本中的命令行参数的个数

${#@} 传递到脚本中的命令行参数的个数

$? 返回值

$$ 脚本的进程ID(PID)

$- 传递到脚本中的标志(使用set)

$\_ 之前命令的最后一个参数

$! 运行在后台的最后一个作业的进程ID(PID)

# 调用函数

函数必须在调用前面

------------------------------------

//定义函数

function DIG(){

echo `dig`

}

//另一种调用函数

TRACEROUTE(){

echo `traceroute $IP`

}

function NMAP(){

echo "ssss";

echo `nmap -sT $IP`

}

//调用函数

DIG

----------------------------------------

# Expect相关

单纯用[shell脚本](https://www.baidu.com/s?wd=shell%E8%84%9A%E6%9C%AC&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YLrAf1PH79mW9BmHRsrynz0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EPHcLPjfYnj64" \t "http://zhidao.baidu.com/_blank)很难的，建议用expect，这才是linux下交互式脚本的首选。

## Expect头文件

#!/usr/bin/expect 语法和格式与#!/bin/bash 不一样

-------->详见Expect文件

SHELL