

# GeekerProbe

## 水滴石穿 Keeping faith. --- wtlucky's Blog

- [RSS](#)

- [Blog](#)
- [Archives](#)
- [Categories & Tags](#)
- [About](#)

## 入门bash Shell脚本

### | [Comments](#)

在进行批量的操作，或者繁琐的操作时，可以使用shell编写脚本来简化操作。我使用过众多别人编写的脚本，但是自己从来没有写过。今天正好碰到一个问题，不想繁琐的去挨个操作，那么就尝试着写一个脚本来方便操作一下吧。

首先说一下自己遇到的问题，今年去参加了CocoaChina开发者大会，会上的PPT很好，今天在网上把他们下载了下来，但是问题是，他们的命名很长而且前一部分都是一样的，类似于"CocoaChina2013开发者大会-……"，前一部分都是重的，在Finder里看起来很是不方便，根本看不到有用的文件名信息，所以我决定要把这十多个文件重命名去掉前缀。

从来没有编写过shell脚本，向来都是使用shell命令的我，先从学习编写shell脚本文件开始吧！

在文本编辑器中第一行（必须是第一行）首先键入#!/bin/sh，符号#!用来告诉系统它后面的参数是用来执行该文件的程序。

### 注释

在shell中#代表注释，直到这一行结束。

### 变量

在shell中，变量都由字符串组成，变量名无需提前声明，写了就可以直接赋值，变量名=值(这里等号两边一定不能有空格)。取变量时要使用\$符号。有时在一长串字符串中包含变量，可以对变量名加上{}来区分。例如有一个变量num=2 echo "this is the \$numnd"，这样会有问题，我们要写成echo "this is the \${num}nd"。

## 流程控制

只写一下本次用到的for循环，其他的流程控制以后用到时在学习。for-loop表达式查看一个字符串列表(字符串用空格分隔) 然后将其赋给一个变量：for var in ....; do .... done 在下面的例子中，将分别打印ABC到屏幕上：

```
1 #!/bin/sh
2 for var in A B C ; do
3     echo "var is $var"
4 done
```

这里参考的文章是[Linux shell脚本编写基础](#)

在我写的shell脚本中则是使用循环输出当前文件夹下文件的名字：

```
1 #!/bin/sh
2 for aFile in *; do
3     tmpFile=`basename $aFile`
4     echo 原文件名: ${tmpFile}
5 done
```

接下来就是对获取到的每一个文件名的字符串进行截取，删掉不需要的部分：

```
1 #!/bin/sh
2 for aFile in *; do
3     tmpFile=`basename $aFile`
4     newName=${tmpFile#C*-}
5     echo 原文件名: ${tmpFile}
6     echo 新文件名: ${newName}
7 done
```

这里学习了一下shell字符串的操作知识，:选取子串 #正向截取子串 %逆向截取子串 ##正向最长匹配 %%逆向最长匹配。

```
1 str="abcdef"
2 expr substr "$str" 1 3 # 从第一个位置开始取3个字符， abc
3 expr substr "$str" 2 5 # 从第二个位置开始取5个字符， bcdef
4 expr substr "$str" 4 5 # 从第四个位置开始取5个字符， def
5
6
7 echo ${str:2}          # 从第二个位置开始提取字符串， bcdef
8 echo ${str:2:3}        # 从第二个位置开始提取3个字符， bcd
9
10 echo ${str:(-2)}       # 从倒数第二个位置向左提取字符串， abcde
11 echo ${str:(-2):3}     # 从倒数第二个位置向左提取3个字符， cde
12
13 str="abbc,def,ghi,abcjkl"
14 echo ${str#a*c}        # ,def,ghi,abcjkl 一个井号(#) 表示从左边截取掉最短的匹配 (这里把abbc字符串去掉)
15 echo ${str##a*c}       # jkl, 两个井号(##) 表示从左边截取掉最长的匹配 (这里把abbc,def,ghi,abc字符串去掉)
16
17 echo ${str#"a*c"}      # 空,因为str中没有子串"a*c"
18 echo ${str##"a*c"}     # 空,同理
```

```

18 echo ${str#*d*f}          # abbc,def,ghi,abcjkl,
19 echo ${str#*d*f}          # ,ghi,abcjkl
20
21 echo ${str%a*l}           # abbc,def,ghi  一个百分号(%)表示从右边截取最短的匹配
22 echo ${str%b*l}           # a             两个百分号表示(%%)表示从右边截取最长的匹配
23 echo ${str%a*c}           # abbc,def,ghi,abcjkl

```

这里参考的文章[Bash Shell字符串操作小结](#)

最后就是将文件重命名了：

```

1 #!/bin/sh
2 for aFile in *; do
3     tmpFile=`basename $aFile`
4     newName=${tmpFile#C*-}
5     echo 原文件名: ${tmpFile}
6     echo 新文件名: ${newName}
7     mv $tmpFile $newName
8 done

```

运行时发现只有部分文件被成功重命名了，其余的都不成功，而这些不成功的文件名中都包含空格，空格是很大一个问题，在获取原文件名时文件名就被空格截断了，导致文件名不全。因而重命名也是失败的，找不到源文件。参考这篇文章[SHELL技巧：处理文件名中的那些空格](#)找到了解决方法，对变量添加""使空格被正确处理，这不是最好的方法，但是在我这个小小的脚本中完全可以了。

文章中还介绍了一种终极解决方法就是设置IFS(the Internal Field Separator)，但是在设置之前先保存当前的IFS，操作完成之后在设置回去。

```

1 #!/bin/sh
2 SAVEIFS=$IFS
3 IFS=$(echo -en "\n\b")
4
5 #进行操作
6
7 IFS=$SAVEIFS

```

但是我这样使用之后经过测试发现，并不能解决问题，文件名被读取成其他怪异的形式了，空格是被正常读取了但是-也被读取成空格了，我不知道这是为什么，有知道的欢迎告诉我。

最后附上自己写的完整的shell脚本，虽然很短，但这是第一次写，也算是个入门吧。

```

1 #!/bin/sh
2
3 #=====将文件名的前缀部分去掉=====
4 #====处理文件名中带空格的问题，先保存$IFS变量，经测试这么做还是会有问题部分字符会丢失
5 #SAVEIFS=$IFS
6 #IFS=$(echo -en "\n\b")
7 for aFile in *; do
8     #对变量加上双引号会避免文件名中有空格的问题
9     tmpFile=`basename "$aFile"`
10    #截取文件名字符串中的前一部分
11    newName=${tmpFile#C*-}
12    echo 原文件名: ${tmpFile}
13    echo 新文件名: ${newName}
14    #对文件进行重命名
15    mv "$tmpFile" "$newName"
16 done

```

```
#====将$IFS恢复为原来的状态  
#IFS=$SAVEIFS
```

## 总结一下需要注意的地方

1. 在写shell脚本时不能延续写其他代码乱加空格的习惯，空格在shell中很重要，随便加空格会导致shell脚本执行失败。
2. 还是空格问题，使用basename命令时，获取到的文件名如果有空格的话将不会获取之后部分，可以对变量添加""解决问题。
3. cp mv等命令要求文件命中同样不能有空格，也可以在脚本中对变量添加""解决。
4. 刚开始写shell脚本时最好写一句测试一句，要严谨不能想当然。

Posted by wtlucky [bash shell shell](#)

0 [Tweet](#) [G+1](#) [0](#)

« [23种设计模式——策略模式](#) [Wax Lua—使用lua编写原生ios程序的框架实现原理](#) »

## Comments

社交帐号登录: [微信](#) [微博](#) [QQ](#) [人人](#) [更多»](#)



说点什么吧...

发布

0条评论

[最新](#) [最早](#) [最热](#)

还没有评论，沙发等你来抢

Powered by 多说

## Categories

- [bash shell \(1\)](#)
- [design pattern \(4\)](#)
- [ios development \(15\)](#)
- [octopress \(1\)](#)
- [technical research \(1\)](#)

## Recent Comments

lxicL

[男人的天堂、高清s梦舞，电动s棒棒各...](#)

---

kEOlv

[万.部A片高.清 国产.日韩 hTtp://u...](#)

---

XNXZP

[这个更刺激，准备c好手纸哦A片。。...](#)

---

OldBulls 臻牛

[The repo `ZNPodSpecs` at `../.co...](#)

---

INFWw

[万部A片高清 国产 日韩 hTtp://uVU...](#)

---

## Recent Posts

- [懒人福利：用脚本来修改Xcode工程](#)
- [\\_bridge\\_retain \\_bridge\\_transfer](#)
- [Support for IPv6](#)
- [慎用SafeKit类似物](#)
- [FDStackView — Downward Compatible UICollectionViewController \(Part 3\)](#)

## 新浪微博



wtlucky\_星魂 | 飘渺 北京 海淀区

加关注

●

## Latest Tweets

- Status updating...

[Follow @cz\\_wtlucky](#)

## GitHub Repos

- [geekerprobe](#)

My own technology blog. Powered by OctoPress.

- [aws-VPN-install](#)

在aws上安装VPN

- [HomeProject](#)

A little demo to do an easy home project.

- [UIStackViewBugDemo](#)

A Demo use FStackView to show UIStackView bugs

- [WTagView](#)

A TagView used to add tags to an image. You can change tag directions, move tag position and delete tags. You can also custom tag styles.

- [nestedXibLoad](#)

This is my demo project to show how to used nested xib files.

- [PostStatus\\_Lua](#)

Send status with sina, tencent, weixin SDK in cocos2d-x and lua projects.

- [ClassBook-Server](#)

An online app, you can add your classmates, write messages to them, manage them in groups and share messages in groups.This is the server part.

- [ClassBook-Client](#)

An online app, you can add your classmates, write messages to them, manage them in groups and share messages in groups.This is the client part.

[@wtlucky](#) on GitHub



## Tags

[SizeClasses](#) [ruby](#) [Swift](#) [GCD](#) [APNS](#) [block](#) [shell](#) [AutoLayout](#) [iOS](#) [Apache](#) [Xcode](#)  
[GitHub](#) [forkingdog](#) [Cocoapods](#) [Ruby](#) [Octopress](#) [PHP](#) [Design](#) [Lua](#) [git](#)

Copyright © 2016 - wtlucky - Powered by [Octopress](#)

