**交互式shell和非交互式shell、登录shell和非登录shell的区别**

2012-11-15 13:36:28|  分类： [Linux Shell](http://kuku789123.blog.163.com/blog/#m=0&t=1&c=fks_084066083082081069087087084095085085087066082081085070085)|字号 订阅

**交互式shell和非交互式shell、登录shell和非登录shell的区别。**  
**首先，这是两个不同的维度来划分的，一个是是否交互式，另一个是是否登录。**

**交互式shell和非交互式shell（interactive shell and non-interactive shell）**  
交互式模式就是在终端上执行，shell等待你的输入，并且立即执行你提交的命令。这种模式被称作交互式是因为shell与用户进行交互。这种模式也是大多数用户非常熟悉的：登录、执行一些命令、退出。当你退出后，shell也终止了。  
shell也可以运行在另外一种模式：非交互式模式，以shell script(非交互)方式执行。在这种模式 下，shell不与你进行交互，而是读取存放在文件中的命令,并且执行它们。当它读到文件的结尾EOF，shell也就终止了。  
可以通过打印“$-”变量的值（代表着当前shell的选项标志），查看其中的“i”选项（表示interactive shell）来区分交互式与非交互式shell。

[**View Code**](http://smilejay.com/2012/10/interactive-shell-login-shell/)**BASH**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 2 3 4 5 | master**@**jay-intel:~**/**workspace**/**shell$ **echo** $- himBH master**@**jay-intel:~**/**workspace**/**shell$ .**/**test.sh **echo** $- hB |

**登录shell和非登录shell**  
登录shell：是需要用户名、密码登录后才能进入的shell（或者通过”–login”选项生成的shell）。  
非登录shell：当然就不需要输入用户名和密码即可打开的Shell，例如：直接命令“bash”就是打开一个新的非登录shell，在Gnome或KDE中打开一个“终端”（terminal）窗口程序也是一个非登录shell。  
**执行exit命令，退出一个shell（登录或非登录shell）；  
执行logout命令，退出登录shell（不能退出非登录shell）。**

[**View Code**](http://smilejay.com/2012/10/interactive-shell-login-shell/)**BASH**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 | master**@**jay-intel:~$ **bash** --login master**@**jay-intel:~$ **logout** master**@**jay-intel:~$ **bash** --login master**@**jay-intel:~$ **exit** **logout**   master**@**jay-intel:~$ **bash** master**@**jay-intel:~$ **logout** **bash**: **logout**: not **login** shell: use **`exit**' master@jay-intel:~$ exit exit |

总结一下曾经看在chinaunix论坛中看到的关于登录shell与非登录shell、交互式shell与非交互式shell的讨论：  
Login Shell：当init3时，mingetty spawn出登录提示符的时候，你输入帐号和密码进入了，出现了shell提示符，这个过程就是登录shell；  
Interactive Shell：接下来你得到了一个像“root@host />”这样的提示符，你输入什么，它就解释出什么，这就是交互式shell；你在当前shell又fork了一个 shell（bash)，这个bash也是交互式shell。通常情况下interactive shell是login shell派生出来的。  
Non Interactive Shell：你需要写一个bash script，用外部shell执行“bash script.sh”命令，它（bash）从可以第一条命令执行到最后一条然后退出，不与你进行任何交互，它就是非交互式shell。  
交互式非登录shell，例如你在Gnome图形界面中打开“终端”出来的那种窗口程序，和登录shell相比，它是“非登录”的，你并不需要输入用户名和密码，和非交互式shell相比，这是“交互式”的，就像你说的那它“你输入什么，它就解释什么”。

**对于Bash来说，登录shell（包括交互式登录shell和使用“–login”选项的非交互shell），它会首先读取和执行/etc/profile全局配置文件中的命令，然后依次查找~/.bash\_profile、~/.bash\_login 和 ~/.profile这三个配置文件，读取和执行这三个中的第一个存在且可读的文件中命令。除非被“–noprofile”选项禁止了。**  
**在非登录shell里，只读取 ~/.bashrc （和 /etc/bash.bashrc、/etc/bashrc ）文件，不同的发行版里面可能有所不同**，如RHEL6.3中非登录shell仅执行了“~/.bashrc”文件（没有执行/etc/bashrc），而KUbuntu10.04中却依次执行了/etc/bash.bashrc 和 ~/.bashrc 文件。  
对于这些规则，可以直接在相应的配置文件中加一些echo命令来验证其真实性。

原文链接：<http://smilejay.com/2012/10/interactive-shell-login-shell/>

参考

[/etc/profile、~/.bash\_profile等几个文件的执行过程](http://blog.chinaunix.net/uid-14735472-id-3190130.html)

http://blog.chinaunix.net/uid-14735472-id-3190130.html