

关于 login shell 和 non-login shell 的几个问题

Name: Sun Xiaoqing

Major: Electronics and Communication Engineering

September 12, 2014

Content

- 1 什么是 login shell 和 non-login shell?
- 2 login shell 和 non-login shell 的区别?
- 3 其他的一些 login shell 和 non-login shell

Content

- 1 什么是 login shell 和 non-login shell?
- 2 login shell 和 non-login shell 的区别?
- 3 其他的一些 login shell 和 non-login shell

什么是 shell?

- shell 叫做壳。它接收用户命令，然后调用相应的应用程序。

login shell 和 non-login shell

- **login shell**: 我们开机后, 首次登录的终端就是一个 login shell。
- **non-login shell**: 在第二次及以后登录终端, 这个 bash 环境都是一个 non-login shell。

Content

- 1 什么是 login shell 和 non-login shell?
- 2 login shell 和 non-login shell 的区别?
- 3 其他的一些 login shell 和 non-login shell

login shell 和 non-login shell 的区别: 系统读取的配置 文件不同

- **login shell**系统会先读取/etc/profile, 然后再依次读取 ~/.bash_profile 或 ~/.bash_login 或 ~/.profile 这些配置文件。
 - /etc/profile 是系统文件, 最好不要轻易更改这个文件。
 - ~/.bash_profile 或 ~/.bash_login 或 ~/.profile 这些配置文件属于用户自己的, 如果你想要添加路径的话, 在这些文件里添加就可以。
- **non-login shell**系统会自动的读取 ~/.bashrc 中的配置文件。

对于 ubuntu14.04

如果 login shell 登录时，是不是无法读取到 `~/.bashrc` 中的文件呢？

```
if [ -n "$BASH_VERSION" ]; then
    # include .bashrc if it exists
    if [ -f "$HOME/.bashrc" ]; then
        . "$HOME/.bashrc"
    fi
fi

# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d "$HOME/bin" ] ; then
    PATH="$HOME/bin:$PATH"
fi
PATH=/opt/texlive/2014/bin/x86_64-linux:$PATH;export PATH
```

figure : `~/.profile`

为了保证 login shell 时也可以读取到 non-login shell 中的配置文件。

安装软件的路径添加在哪里?

比如以我们安装 L^AT_EX 为例:

- /etc/profile 是系统文件, 最好不要把路径添加这个文件。
- 把路径添加到 ~/.profile 下, 当我们 login shell 时, 这些路径就开始生效。
- 把路径添加在 ~/.bashrc 下, 在你 login shell 和 non-login shell 时, 路径都会生效。(个人觉得添加在这里最好)

Content

- 1 什么是 login shell 和 non-login shell?
- 2 login shell 和 non-login shell 的区别?
- 3 其他的一些 login shell 和 non-login shell

login shell 和 non-login shell

- 登录系统时获得的顶层 shell, 无论是通过本地终端登录, 还是通过网络 ssh 登录。这种情况下获得的 login shell 是一个交互式 shell。
- 在终端下使用 `--login` 选项调用 bash, 可以获得一个交互式 login shell。
- 在脚本中使用 `--login` 选项调用 bash, (比如在 shell 脚本第一行做如下指定: `#!/bin/bash - -login`), 此时得到一个非交互式的 login shell。
- 使用 `"su -"` 切换到指定用户时, 获得此用户的 login shell。如果不使用 `"-"`, 则获得 `non - login shell`。

疑问?

- 为什么会有 login shell 和 non-login shell? 这样设计的初衷是为什么?

Thanks!