

## 3.1 什么是环境变量

@宅学部落  
专注嵌入式在线培训



# Shell 下的环境变量

- 环境变量一般为大写字母，通过echo查看
- 环境变量何时生成的？
  - Linux启动时，初始化或启动脚本会创建大量环境变量并对其赋值
  - 每次用户启动一个新程序，新程序会继承启动程序的环境变量
  - Shell启动过程中，不同登录用户会启动不同的脚本，生成一些环境变量。
  - 环境变量根据用户不同会发生变化(eg: USER/HOME)
- 提示符
  - 一般用户为:\$
  - Root用户为:#

# Shell启动过程（1）

- 内核镜像(如/boot/vmlinux)加载内存启动
- 内核启动完毕后，开启第一个init进程
- 进程init扫描/etc/inittab，找出可用的终端及其属性，一旦找到活动的终端，mingetty将会启动login提示符合口令，提示用户输入用户名和口令
- 将用户和口令传递给login，验证是否匹配；若匹配，login将会自动转到其\$HOME
- 将控制权移交给所启动的任务，如在/etc/passwd文件中用户的shell为/bin/bash

# Shell 启动过程 (2)

- Shell 将会读取文件 `etc/profile` 和 `~/.profile` 中系统和用户定义的环境变量，给出提示符：“\$” 或 “#”
- 其它一些用户登录时会启动一些额外脚本  
`/etc/profile.d`
- 有的系统会提供 `/etc/bashrc` 脚本 (Fedora)，系统中任何用户每次启动 `bash shell` 时都会执行；系统登录用户时也会执行
- 每个用户的 `home` 目录都包含一个 `.bashrc` 脚本，用户登录或者在当前用户下启动 `shell` 时都会执行
- 脚本启动大致流程
  - `/etc/profile` → `~/.profile` → `/etc/bashrc` → `~/.bashrc`
- 有些环境变量，你需要考虑是全局还是当前用户独享…

# 如何声明一个变量

- 修改/etc/bashrc或/etc/profile脚本
  - 对所有用户都有效
  - 注意修改profile脚本需要重新source
- 在~/.bashrc下用export声明全局变量
  - Linux可执行执行依靠配置文件去读取路径
  - 声明的全局变量对所有用户都有效
  - Linux下使用:来分割路径