Shell

笔记

冰糖雪狸

2020

目录

[一. Shell概述 2](#_Toc47093353)

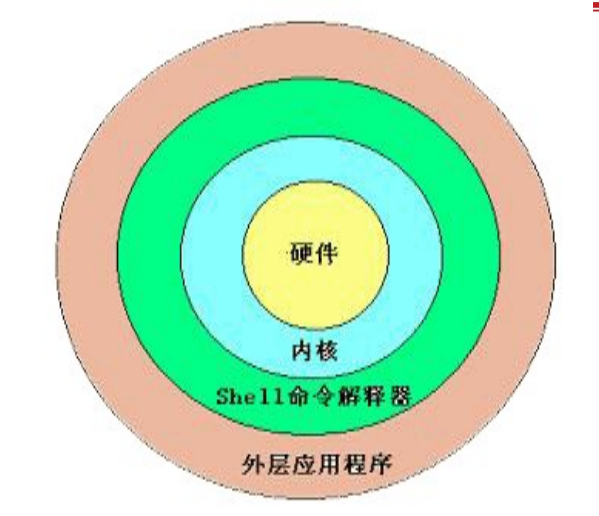
[二. Shell脚本的执行方式 3](#_Toc47093354)

[三. Shell脚本在不同环境编写的兼容性问题 4](#_Toc47093355)

# 一. Shell概述

1. Shell是什么

* Shell是一个命令解释器，它为用户提供了一个向Linux内核发送请求以便运行程序是界面系统级程序，用户可以用Shell来启动、挂起、停止甚至是编写一些程序



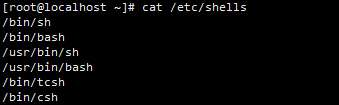
* Shell还是一个功能相当强大的编程语言，易编写，易调试，灵活性较强。Shell是解释执行的脚本语言，在Shell中可以直接调 用Linux系统命令

2. Shell的分类

* Bourne Shell：从1979起Unix就开始使用 Bourne Shell，Bourne Shell的主文件名为 sh
* C Shell： C Shell主要在BSD版的Unix系 统中使用，其语法和C语言相类似而得名
* Shell的两种主要语法类型有Bourne和C，这两种语法彼此不兼容。
  + Bourne家族主要包括sh、ksh、Bash、psh、zsh
  + C家族主 要包括：csh、tcsh
* Bash： Bash与sh兼容，现在使用的Linux 就是使用Bash作为用户的基本Shell

3. Linux支持的Shell

* 在目录/ect/shells

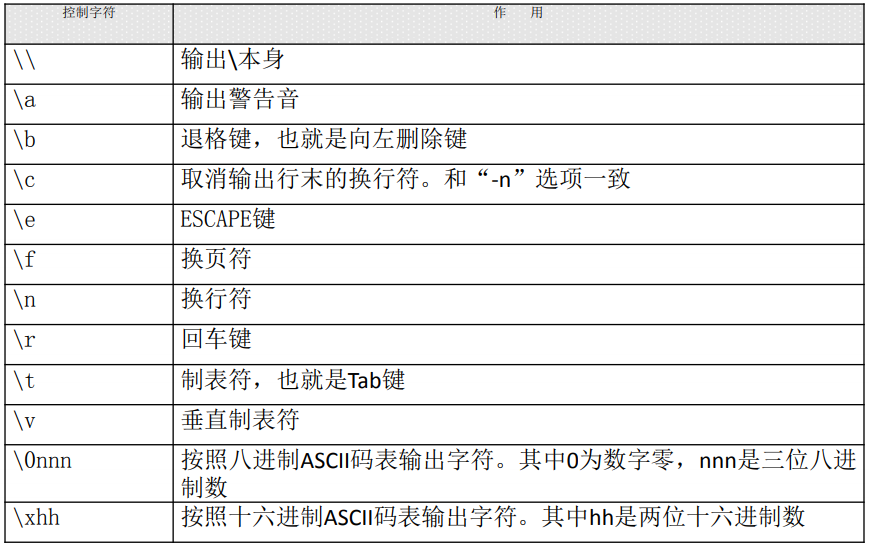


# 二. Shell脚本的执行方式

1. echo 输出命令

**echo [选型] [输出内容] 🡨 输出内容用单引号或双引号**

**-e 支持反斜杠控制的字符转换**



比如：

* 删除左侧字符： echo -e “ab\bc”
* 制表符和换行符： echo -e “a\tb\tc\nd\te\tf”
* 按照16进制ASCII码输出： echo -e "\x61\t\x62\t\x63\n\x64\t\x65\t\x66"
* 输出颜色： echo -e "\e[1;31m abcd \e[0m"
  + #30m=黑色，31m=红色，32m=绿色，33m=黄色
  + #34m=蓝色，35m=洋红，36m=青色，37m=白色

2. 第一个脚本

[root@localhost sh]# vi hello.sh

#!/bin/Bash 🡨 第一行不是注释，而是一个shell 脚本不可缺的

# The first program

# 2020年7月31日12:38:36

echo -e “Hello world”

3. 脚本执行

* 赋予权限，直接运行
  + chmod 755 hello.sh
  + ./hello.sh
* 通过Bash直接调用执行脚本
  + bash hello.sh 🡨 通过bash调用执行的可以不赋予执行权限，因为系统是通过bash调用的

# 三. Shell脚本在不同环境编写的兼容性问题

* 因为Windows中编写和Linux 编写的程序程序中存在些许不同
* **cat -A** 🡨 **查询所有的内容，包括隐藏字符**
* 在Linux中回车符识别为$符，而在Windows中不是^CTRL$
* 因为回车符符不同，所以Linux中执行Windows中编写的脚本程序，就会因为回车符的不同导致格式不匹配
* 把格式从Windows格式转换为Unix格式：
  + dos2unix 文件名
  + 如果没有安装，使用yum或rpm装上就好了