

**RED HAT®  
TRAINING**



# Red Hat

**RH124 红帽系统管理 I**

**RH124-01-访问命令行**



# Red Hat

## 一、使用本地控制台访问命令行

# Shell简介

## Shell简介：

- ◆ 在计算机科学中，Shell俗称壳（用来区别于核），是指“提供使用者使用界面”的软件（命令解析器），它接受用户的命令，然后调用相应的应用程序。
- ◆ Red Hat Enterprise Linux中提供用户使用默认shell为 Bourne-Again shell(**bash**)

## Shell提示符：

- ◆ [student@desktopX ~]**\$** //普通用户提示符\$
- ◆ [root@desktopX ~]**#** //超级用户提示符#

# Shell种类

## Shell的种类：

```
[root@server5 Desktop]#cat /etc/shells
```

```
/bin/sh
```

```
/bin/bash
```

```
/sbin/nologin
```

```
/bin/tcsh
```

```
/bin/csh
```

不同的shell，命令可能不一样。世界上80%的类Unix都是用bash

# 控制台

## 终端访问：

- ◆ 用户通过终端访问bash shell。终端提供键盘供用户输入，也提供显示用于输出。

## 虚拟控制台：

- ◆ Linux计算机物理控制台支持多个虚拟控制台，它作为单独的终端运行。每个虚拟控制台均支持单独的登陆会话
- ◆ 如果提供图形环境，它将在RHEL7的**第1个虚拟控制台**中运行。而另外五个文本登陆提示符在**控制台2-6**（如果图形环境关闭，则为控制台1-5）中可用。
- ◆ 图形环境中运行时，通过按**Ctrl+Alt**并按住功能键F2-6，来访问虚拟控制台上的文本登陆提示符。Ctrl+Alt+F1返回第一个虚拟控制台和图形界面。

# Shell基础命令

**命令格式：command -option argument**

**指令名 [选项] [参数]**

- ◆ 命令：要运行的程序名称
- ◆ 选项：调整命令的行为或其他作用（可多个）
- ◆ 参数：指明运行的目标（可多个）。可以是文件或文件夹，也可以是其他数据

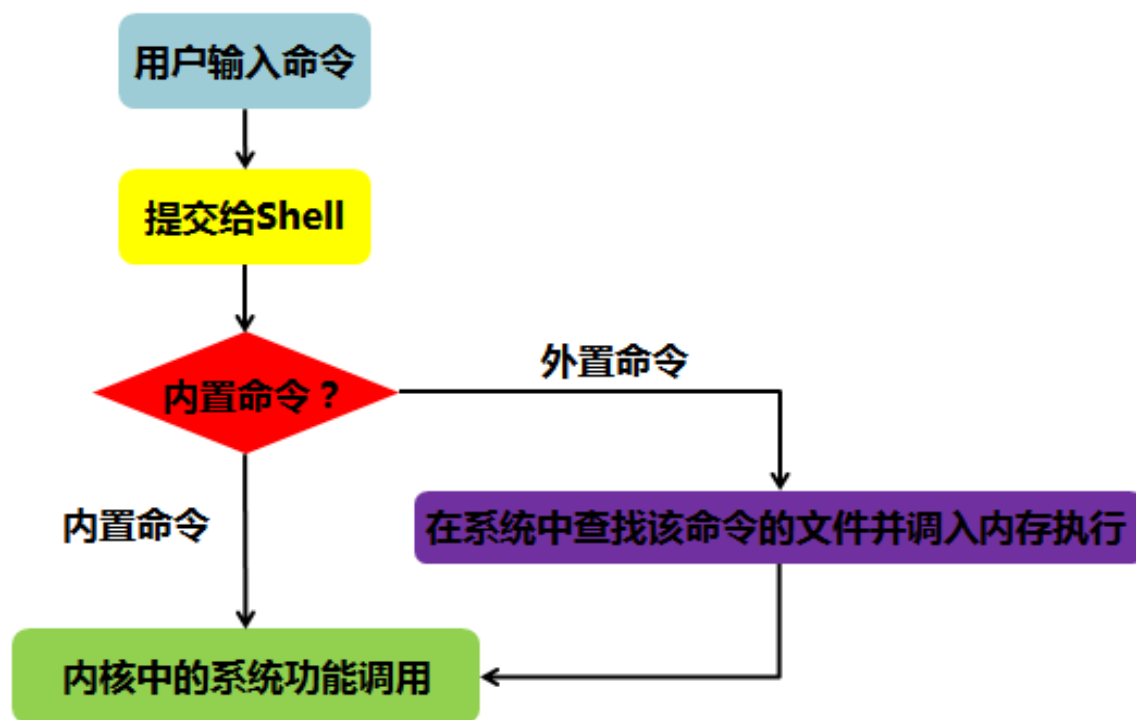
**注：选项和参数可颠倒位置**

**大多数可使用--help显示命令的用法**

**使用Ctrl+d 或者exit命令退出**

# 命令分类-type

- ◆ 内部命令：系统安装的时候就已经嵌入到内核的命令，是常驻内存的，所以执行效率比较高。
- ◆ 外部命令：是系统的软件功能，需要时才从硬盘中读入内存。





# Red Hat

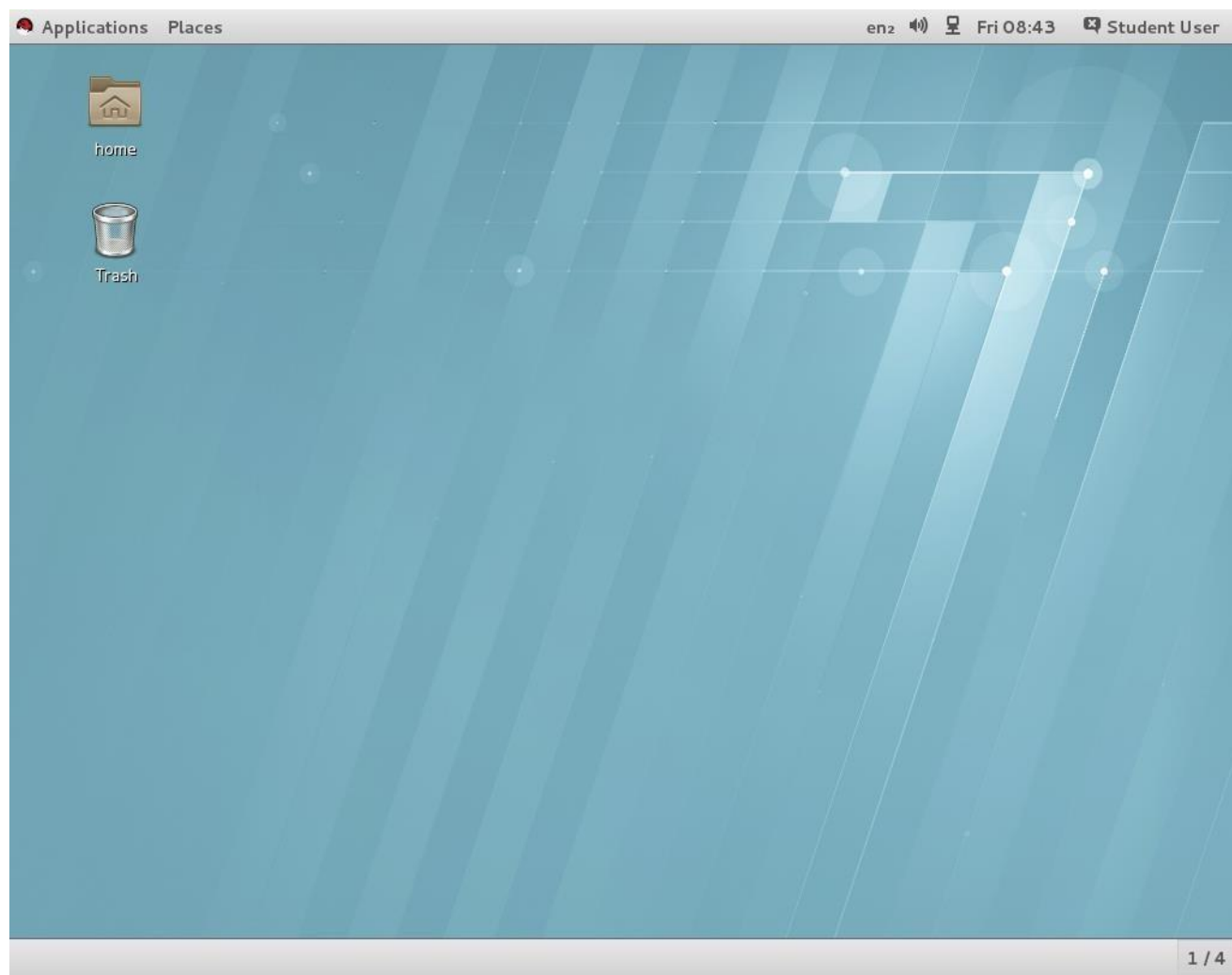
## 二、使用桌面访问命令行



# 使用桌面访问命令行

桌面环境是Linux系统上的图形用户界面。RHEL7默认的桌面环境由**GNOME3**提供。

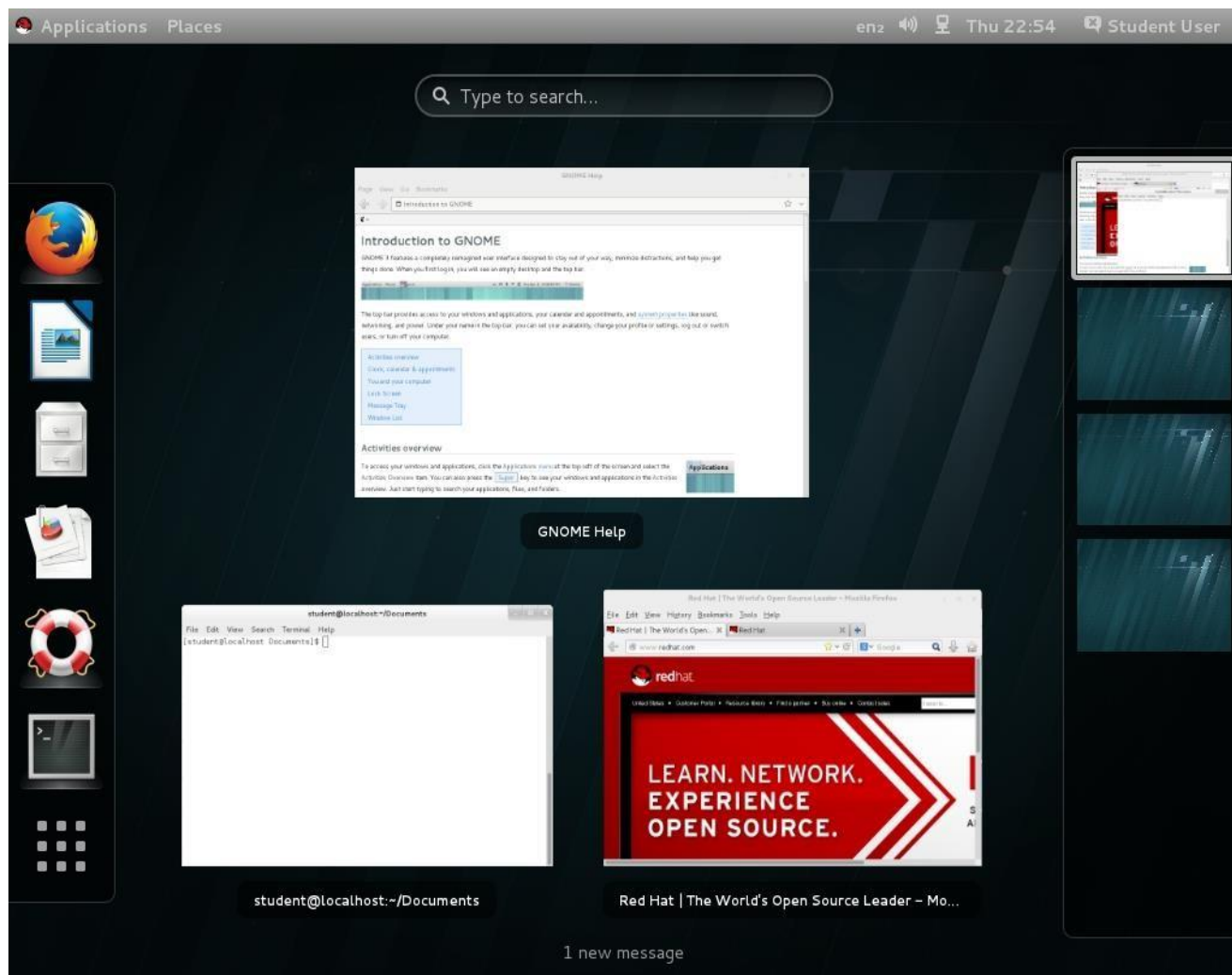
用户第一次登陆时，系统将运行一个初始设置程序，帮助用户配置基本的账户设置。随后会有入门视频和文档帮助用户熟悉GNOME3环境。



# GNOME Shell组成部分

GNOME Shell的各个组成部分拥有特定名称和用途。这些部分包括如下：

- ◆ 顶栏
- ◆ 应用(Application)
- ◆ 位置(Places)
- ◆ 窗口列表
- ◆ 消息托盘
- ◆ 活动概览
- ◆ 仪表板



# 工作区

## 工作区：

是拥有不同应用窗口的独立桌面屏幕。他们可用来按任务将打开的应用窗口分组，从而整理工作环境。

## 切换工作区：

- ◆ 单击列表右侧指示器，再选择所需要的工作区（屏幕右下角1/4）
- ◆ Ctrl+Alt+向上箭头或向下箭头
- ◆ 切换到活动概览，然后单击所需工作区(Application->Actives Overview)

# 启动终端

## 启动终端三种常用方法：

- ◆ 选择应用->实用工具->终端
- ◆ 在空桌面中右键单击或按Menu键，然后从出现的上下文菜单中选择在终端中打开
- ◆ 在活动概览中，从仪表板选择终端

当终端打开后，将启动该图形终端程序的用户显示Shell提示符

[kiosk@foundationX ~]\$

[当前用户名@主机名 当前目录]bash提示符

- ◆ bash提示符因用户而异
- ◆ home目录是用户登入系统后即所在的默认目录

# Console控制台

## ◆ Virtual console ( 虚拟控制台 )

Linux计算机支持多个虚拟控制台，它们作为单独的终端运行。每个虚拟控制台均支持独立的登陆会话。

在图形界面环境，它将在RHEL7的第1个虚拟控制台中运行。另外五个文本界面控制台在控制台2-6。同时打开多个相同虚拟终端：**ctrl+shift+t**

## ◆ 控制台切换

如果在图形界面环境运行时，按**ctrl+Alt并按F2-F6**，来访问虚拟控制台上的5个文本控制台。

按**ctrl+Alt+F1**返回第一个虚拟控制台---图形界面

## 其他操作

### 锁定屏幕或注销：

◆ 可以通过顶栏用户名称的菜单执行锁定屏幕或彻底注销

◆ **Ctrl+Alt+L**

锁定以后显示系统时间和已登录用户名称。要解锁按Enter或Space键拉起锁屏屏幕，然后输入用户密码

### 关机或重启：

◆ 顶栏（用户）->关机

◆ **Ctrl+Alt+Del**

出现对话框后可进行选择。如果没有做出选择，系统60s后自动关闭。



# Red Hat

## 三、使用Bash shell执行命令行

# 基本命令语法

键入到Shell中的每个字符串最多有三个部分：

- ◆ 命令、选项（以-或--开头）、参数
- ◆ 多个命令键入可使用**分号（;）**作为命令分隔符。分号是一类称为元字符的字符成员，对于Bash具有特殊的含义

实例：

- ◆ date：显示当前日期和时间
- ◆ passwd：更改自己的密码
- ◆ file：显示文件的类型
- ◆ head和tail：默认显示文件开头和结尾10行内容，-n可指定行数
- ◆ wc：统计文件中行数、字数和字符数，参数-l、-w、-c



# Tab补全

## Tab补全：

- ◆ **Tab**补全允许用户在提示符下键入足够的内容以使其唯一后快速补全命令或文件名。
- ◆ 如果键入的字符不唯一，则按tab键2次显示以键入的字符开头的所有命令

## 实例：

- ◆ `pas<Tab> <Tab>`
- ◆ `ls /etc/pas<Tab>`

# 历史命令记录

- ◆ history命令：显示之前执行的命令的列表，带有命令编号作为前缀
- ◆ 方向键可用于在shell历史记录中的之前命令之间导航。
- ◆ ESC+. ( alt + . ) 组合键可使shell将上一命令的最后一个单词复制到当前命令行中的光标所在位置。

实例：

!ls （感叹号！是元字符，用户扩展之前的命令不必重新键入）  
!26 //history命令编号

# 编辑命令行

允许用户使用文本编辑器命令在当前键入的命令内移动并进行修改。方向键也可以在当前命令内移动

## 快捷方式：

- ◆ **Ctrl+a** //跳到命令行的开头
- ◆ **Ctrl+e** //跳到命令行的末尾
- ◆ **Ctrl+u** //将光标处到命令行开头的内容清除
- ◆ **Ctrl+k** //将光标处到命令行末尾的内容清除
- ◆ **Ctrl+向左箭头** //跳到命令行中前一字开头
- ◆ **Ctrl+向右箭头** //跳到命令行中下一字开头
- ◆ **Ctrl+r** //在历史记录列表中搜索某一模式的命令
- ◆ **Ctrl+c** //强制结束当前命令

## 随堂练习

- 1、熟悉图形化界面
- 2、使用date命令显示时间，要求格式为（2019-5-21-04:30:10 PM）  
`date +%Y-%m-%d-%r`
- 3、修改root用户（普通用户）密码（passwd）
- 4、查看/dev/sda 文件类型（file）
- 5、显示/etc/passwd 前20行（head -n）
- 6、显示/etc/passwd 后15行（tail -n）
- 7、统计/var/log/messages共多少行、多少字数、多少字符数（wc -l -c -w）
- 8、使用history命令并执行一个之前的命令
- 9、熟悉快捷键

微思网----福建IT精英的发源地！

