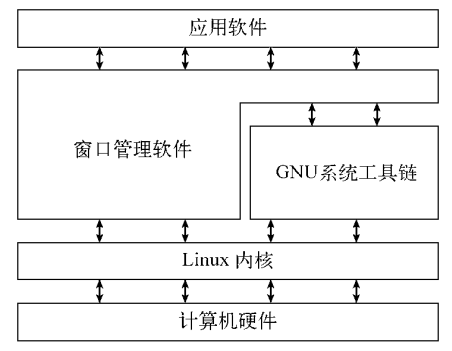
# 第一章：初识Linux Shell

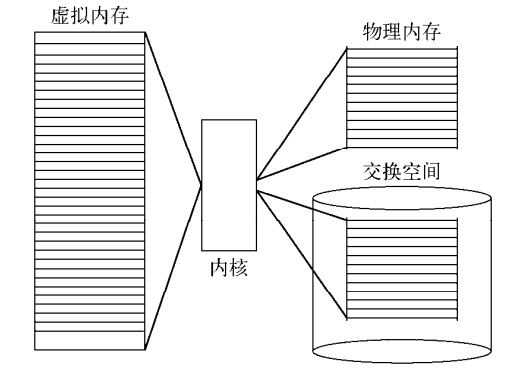
1. 【page 2】linux组成：



1. 【page 3】**内核主要负责**以下四种功能：

（1）系统内存管理：不仅管理服务器上的可用物理内存，还可以创建和管理虚拟内存   
（2）软件程序管理：内核控制着Linux系统如何管理运行在系统上的所有进程。   
（3）硬件设备管理：驱动代码包括编译进内核的设备驱动代码和可插入内核的设备驱动模块。  
（4）文件系统管理：内核必须在编译时就加入对所有可能用到的文件系统的支持。

3、【page 4】内核通过硬盘上的存储空间来实现虚拟内存，这块区域称为交换空间（ swap space）。



4、【page 5】内核创建了第一个进程（称为init进程）来启动系统上所有其他进程。当内核启动时，它会将init进程加载到虚拟内存中。 一些Linux发行版使用一个表来管理在系统开机时要自动启动的进程。在Linux系统上，这个表通常位于专门文件/etc/inittab中。

另外一些系统（比如现在流行的Ubuntu Linux发行版）则采用/etc/init.d目录，将开机时启动或停止某个应用的脚本放在这个目录下。这些脚本通过/etc/rcX.d目录下的入口（ entry） 启动，这里的X代表运行级（ run level）。

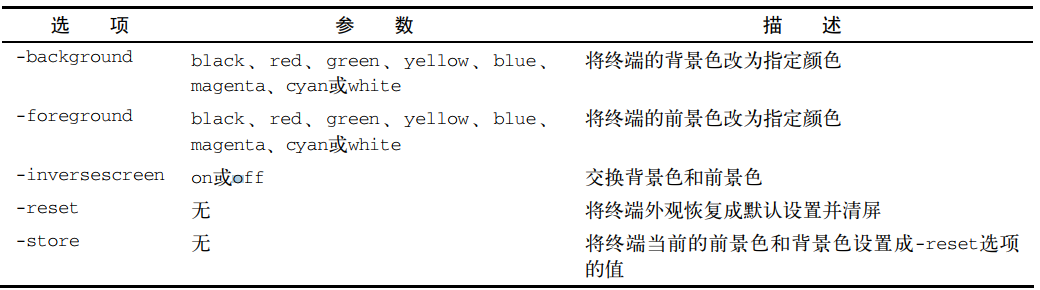
1. 【page 7】GUN系统工具链由shell和核心GNU工具组成，供Linux系统使用的这组核心工具被称为coreutils（core utilities）软件包。由三部分构成：

（1）用以处理文件的工具  
（2）用以操作文本的工具  
（3）用以管理进程的工具

GNU/Linux shell是一种特殊的交互式工具。shell的核心是命令行提示符。

# 第二章：走进shell

1. 【page 18】Linux发行版通常使用Ctrl+Alt组合键配合F1或F7来进入图形界面。 tty代表电传打字机（ teletypewriter）。这是一个古老的名词，指的是一台用于发送消息的机器。
2. 【page 20】setterm命令设置终端的文本颜色和背景，将终端的背景色设置成白色、文本设置成黑色，方法是输入命令setterm -inversescreen on，或者setterm –background white然后setterm –foreground black。



# 第三章：基本的bash shell命令

1、GNU bash shell能提供对Linux系统的交互式访问。它是作为普通程序运行的，通常是在用户登录终端时启动。登录时系统启动的shell依赖于用户账户的配置。 /etc/passwd文件包含了所有系统用户账户列表以及每个用户的基本配置信息。

2、man命令用来访问存储在Linux系统上的手册页面。 上下键切换浏览内容，空格键可以翻页。q键退出浏览。

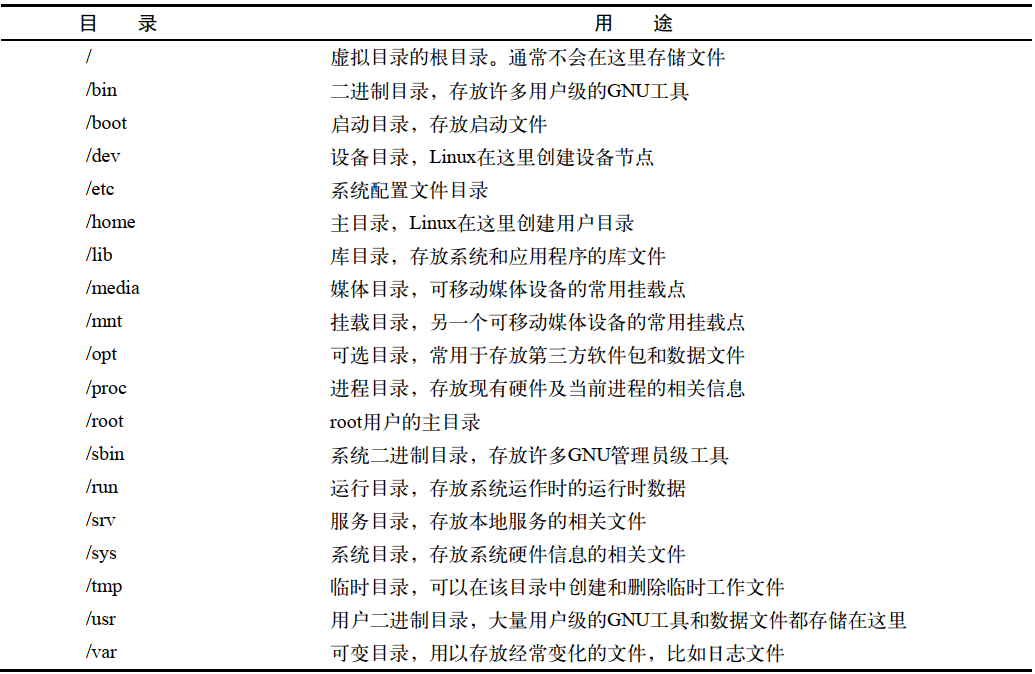
如果不记得命令名怎么办？可以使用关键字搜索手册页。语法是： man -k 关键字。例如，要查找与终端相关的命令，可以输入man -k terminal。 man工具通常提供的是命令所对应的最低编号的内容，每个相关命令的区域号代表：

1 可执行程序或shell命令  
2 系统调用  
3 库调用  
4 特殊文件  
5 文件格式与约定

6 游戏  
7 概览、约定及杂项  
8 超级用户和系统管理员命令  
9 内核例程

3、你将会发现Linux使用正斜线（ /）而不是反斜线（ \）在文件路径中划分目录。在Linux中，反斜线用来标识转义字符，要是用在文件路径中的话会导致各种各样的问题。

4、Linux会在根驱动器上创建一些特别的目录，我们称之为挂载点（ mount point）。挂载点是虚拟目录中用于分配额外存储设备的目录。虚拟目录会让文件和目录出现在这些挂载点目录中，然而实际上它们却存储在另外一个驱动器中。



5、pwd命令可以显示出shell会话的当前目录，这个目录被称为当前工作目录。在切换到新的当前工作目录时使用pwd命令，是很好的习惯。

相对文件路径允许用户指定一个基于当前位置的目标文件路径。相对文件路径不以代表根目录的正斜线（ /）开头，而是以目录名（如果用户准备切换到当前工作目录下的一个目录）或是一个特殊字符开始。

1. cd命令遍历目录：

cd #切换到主目录

cd . #当前目录

cd .. #当前目录的上级目录

cd ~ #切换主目录

7、ls命令显示当前目录下的文件和目录：

-R #递归列出所有

-l #参数会产生长列表格式的输出，包含了目录中每个文件的更多相关信息。

8、文件处理命令：

（1）touch命令创建了你指定的新文件，并将你的用户名作为文件的属主。

（2）cp命令复制文件：cp source destination

-i选项，强制shell询问是否需要覆盖已有文件

-R参数威力强大。可以用它在一条命令中递归地复制整个目录的内容。

（3）mv命令可以将文件和目录移动到另一个位置或重新命名

mv filename newname - inode编号和时间戳保持不变。这是因为mv只影响文件名。

mv path newpath #剪切

mv path/filename path/newfilename #剪切并重命名

（4）rm命令删除文件：rm file

-i命令参数提示你是不是要真的删除该文件。

-f参数强制删除

（5）要为一个文件创建符号链接，原始文件必须事先存在。然后可以使用ln命令以及-s选项来创建符号链接。

ln -s file link\_file

如果使用cp命令复制一个文件，而该文件又已经被链接到了另一个源文件上，那么你得到的其实是源文件的一个副本(不是链接文件的副本)。

9、目录处理命令

（1）mkdir命令创建目录：mkdir New\_Dir

要想同时创建多个目录和子目录，需要加入-p参数

（2）rmdir命令删除目录。

默认情况下， rmdir命令只删除空目录。-r选项使得命令可以向下进入目录，删除其中  
的文件，然后再删除目录本身但是有时牵扯到权限问题会询问。

一口气删除目录及其所有内容的终极大法就是使用带有-rf参数的rm命令。

1. 查看文件

（1）file命令是一个随手可得的便捷工具。 它能够探测文件的内部，并决定文件是什么类型的：fime filename

（2）cat命令是显示文本文件中所有数据的得力工具。

-n参数会给所有的行加上行号，如果只想给有文本的行加上行号，可以用-b参数。

如果不想让制表符出现，可以用-T参数。

1. cat命令的主要缺陷是：一旦运行，你就无法控制后面的操作。more命令会显示文本文件的内容，但会在显示每页数据之后停下来。
2. less命令的操作和more命令基本一样，一次显示一屏的文件文本。除了支持和more命令相同的命令集，它还包括更多的选项。

（5）tail命令会显示文件最后几行的内容（文件的“尾部”）。默认情况下，它会显示文件的末尾10行。 可以向tail命令中加入-n参数来修改所显示的行数：tail -n x file

-f参数是tail命令的一个突出特性。它允许你在其他进程使用该文件时查看文件的内容。  
tail命令会保持活动状态，并不断显示添加到文件中的内容。这是实时监测系统日志的绝妙  
方式。

（6）head命令会显示文件开头那些行的内容。默认情况下，它会显示文件前10行的文本。用法同tail，也可实时监测系统日志。