

Linux，我来了

目录

1、初识 Linux.....	1
2、Vmware 安装和使用	4
3、VMware 上安装 CentOS 操作系统.....	5
4、初识 Linux.....	5
5、Linux 文件系统	6
6、Linux 命令终端	10
7、常用命令归纳分类.....	12
8、常用文件系统命令详解.....	12

1、初识 Linux

一、Linux 介绍

Linux 系统是一套**免费使用**和**自由传播**的类 **UNIX** 操作系统（主要用在服务器上），是一个基于 **POSIX** 和 **UNIX** 的**多用户、多任务、支持多线程和多 CPU** 的操作系统。它能运行主要的 UNIX 工具软件、应用程序和网络协议。它支持 32 位和 64 位硬件。Linux 继承了 UNIX 以网络为核心的设计思想，是一个性能稳定的多用户网络操作系统。

UNIX：操作系统，是美国 AT&T 公司贝尔实验室于 1969 年完成的操作系统，最早由肯·汤普逊（Ken Thompson），丹尼斯·里奇（Dennis Ritchie）开发。在 1971 年首次对外发布，刚好在 1971，丹尼斯·里奇（Dennis Ritchie）发明了 C 语言，后来在 1973，Unix 被他用 C 语言重新编写。Unix 前身源自于 MultiCS，叫 UniCS，后来改名叫 Unix。

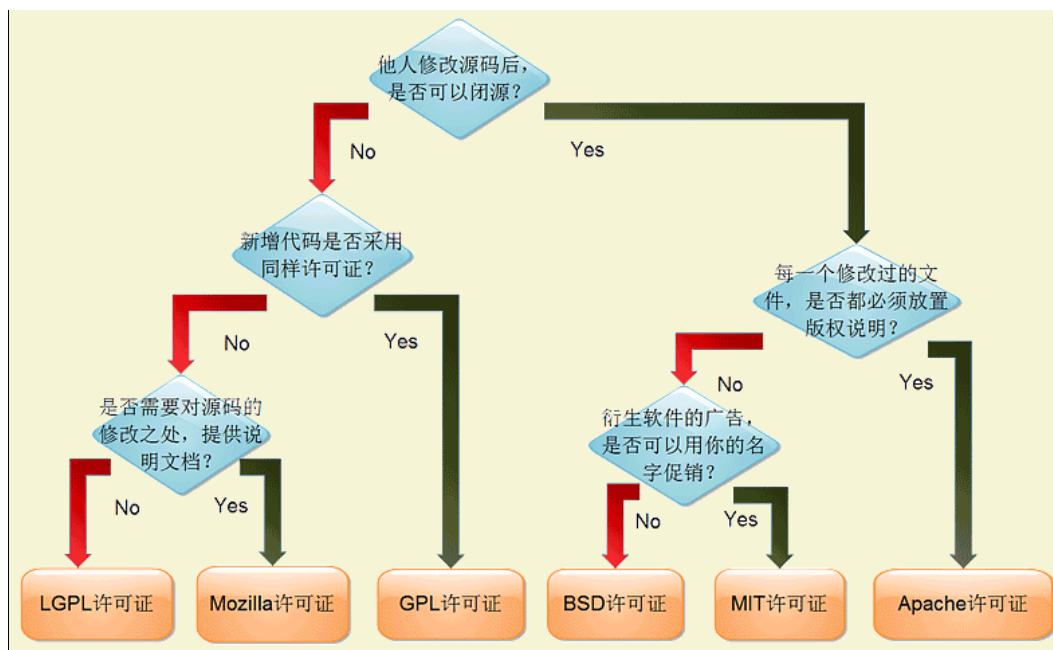
POSIX：可移植操作系统接口（英语：Portable Operating System Interface of UNIX，缩写为 POSIX），是 IEEE（电气和电子工程师协会）为要在各种 UNIX 操作系统上运行软件，而定义 API 的一系列互相关联的标准的总称。

GNU：1983 年，Richard Stallman（理查德·马修·斯托曼）创立 GNU 计划。**一套完全自由的操作系统**，其内容软件完全以 GPL 方式发布。这个操作系统是 GNU 计划的主要目标（发展出一套完整的开放源代码操作系统来取代 Unix），名称来自 GNU's Not Unix! 的递归缩写。

GPL：一种 GNU 通用公共许可协议，为保证 GNU 软件可以自由的使用、复制、修改和发布，所有的 GNU 软件都有一份在禁止其他人添加任何限制的情况下授权所有权利给任何人的协议条款，是一个被广泛使用的自由软件许可协议条款，保证终端用户运行、学习、分享（复制）及编辑软件之自由，GPL 是自由软件和开源软件的最流行许可证，特色表现：

- 取得软件与原始码：您可以根据自己的需求来执行这个自由软件

- 复制：您可以自由的复制该软件
- 修改：您可以将取得的原始码进行程序修改工作，使之适合您的工作
- 再发行：您可以将您修改过的程序，再度的自由发行，而不会与原先的撰写者冲突
- 回馈：您应该将您修改过的程序代码回馈于社群



1985 年，Richard Stallman 又创立了自由软件基金会（Free Software Foundation，FSF）来为 GNU 计划提供技术、法律以及财政支持。

1990 年，GNU 计划开发主要项目有 Emacs（文本编辑器）、GCC（GUN Compiler Collection，GNU 编译器集合）、Bash 等，GCC 是一套 GNU 开发的编程语言编译器。还有开发一些 UNIX 系统的程序库和工具。

Linux 操作系统诞生于 1991 年 10 月 5 日（这是第一次正式向外公布时间），与 UNIX 兼容，并在 GPL 条款下发布。现在，Linux 产生了许多不同的 Linux 发行版本，但它们都使用了 Linux 内核。Linux 可安装在各种计算机硬件设备中，比如手机、平板电脑、路由器、视频游戏控制台、台式计算机、大型机和超级计算机

1992 年，Linux 与其他 GUN 软件结合，完全自由的 GUN/Linux 操作系统正式诞生，简称 Linux

Linux 的基本思想有两点：

第一，一切都是文件

第二，每个软件都有确定的用途

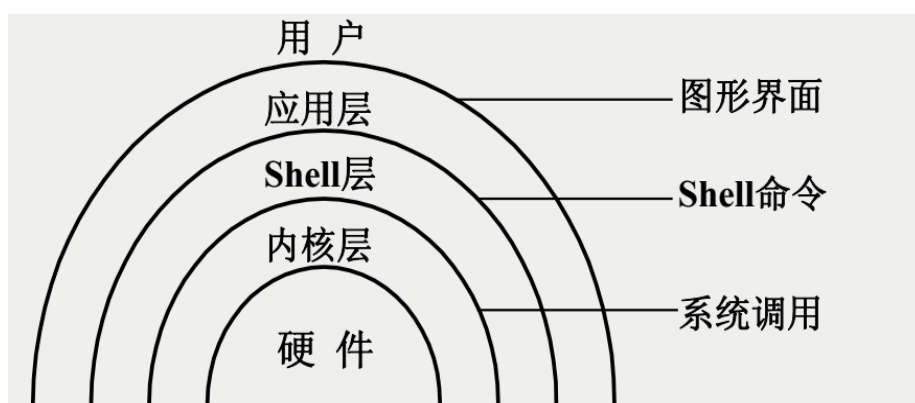
与 Unix 思想十分相近。

二、Linux 特点

- 1、分时的多用户、多任务操作系统
- 2、多数网络协议支持、方便的远程管理

- 3、强大的内存管理和文件系统管理
- 4、大量的可用的软件和免费的软件
- 5、优良的稳定性和安全性
- 6、良好的可移植性和灵活性
- 7、可供选择的厂商多

三、Linux 操作系统架构



补充：linux 内核必须加上一个“界面”软件，才能让用户去使用，“界面”分两类：

- a、命令行界面 CLI SHELL（有很多中，最流行的一种是 bash shell）
- b、图形界面 GUI SHELL（也有很多种，目前最流行的有两种：gnome 和 kde）

四、Linux 内核

严格来讲，Linux 不是一个操作系统，Linux 只是一个操作系统中的**内核**。

内核建立了计算机软件与硬件之间通讯的平台，内核提供系统服务，比如文件管理、虚拟内存、设备 I/O、进程管理等。

内核官网：<http://www.kernel.org/>。目前最新的内核版本：4.13.5

要注意区分 linux 发行版本和 linux 内核版本。两者不是同一个事物

下面这位是 Linux 内核的作者：

林纳斯·本纳第克特·托瓦兹（Linus Benedict Torvalds, 1969-12-28，芬兰人），著名电脑程序员、黑客。Linux 内核发明人及该计划的合作者。托瓦兹利用个人时间及器材创造出了这套当今全球最流行的操作系统（作业系统）内核之一。现受聘于开放源代码开发实验室（OSDL：Open Source Development Labs, Inc），全力开发 Linux 内核。



五、常见发行版



红帽企业系统 (RedHat Enterprise Linux, RHEL)

全球最大的开源技术厂商，全世界内使用最广泛的 Linux 发布套件，提供性能与稳定性极强的 Linux 套件系统并拥有完善的全球技术支持。

官网: <http://www.redhat.com>



社区企业操作系统 (CentOS)

最初是将红帽企业系统“重新编译/发布”给用户免费使用而广泛使用，当前已正式加入红帽公司并继续保持免费（随 RHEL 更新而更新）。

官网: <http://www.centos.org/>



红帽用户桌面版 (Fedora [Linux])

最初由红帽公司发起的桌面版系统套件（目前已经不限于桌面版），用户可免费体验到最新的技术或工具，而功能成熟后加入到 RHEL 中。

官网: <http://fedora.redhat.com>



国际化组织的开源操作系统 (Debian)

提供超过 37500 种不同的自由软件且拥有很高的认可度，对于各类内核架构支持性良好，稳定性、安全性强更有免费的技术支持。

官网: <http://www.debian.org/>



基于 Debian 的桌面版 (Ubuntu)

Ubuntu 是一款基于 Debian 派生的产品，对新款硬件具有极强的兼容能力。普遍认为 Ubuntu 与 Fedora 都是极其出色的 LINUX 桌面系统。

官网: <http://www.ubuntulinux.org/>

当然还有国内的国防科技大学发行麒麟 kylin 和中科院发行红旗 RedFlag

2、Vmware 安装和使用

1、Vmware 软件介绍

Vmware 公司出品的一套虚拟化软件，可以在物理机上用软件的方式模拟出虚拟的计算机系统，而虚拟出的计算机系统可以像一台真实的机器一样，安装操作系统，运行软件等。类似的产品还有 Oracle 出品的免费版虚拟机软件 VirtualBox

2、Vmware 官网: <http://www.vmware.com>

3、Vmware 优点

- A、不需要分区或重新开机就能在同一台 PC 机上使用两种以上的操作系统。
- B、本机系统可以与虚拟机系统网络通信
- C、可以随时修改虚拟机操作系统环境

4、Vmware 安装见文档“[资料-vmware 软件安装](#)”

安装的时候有可能会出现问题：

首先确保自己的电脑主机开启了支持虚拟化技术。具体实现根据自己笔记本的型号配置。

按住 F2 进入 bios 设置界面，

1、首先看到的是 main（概要）选项卡，选择进入 Advanced 高级——CPU Configuration 处理器设置；

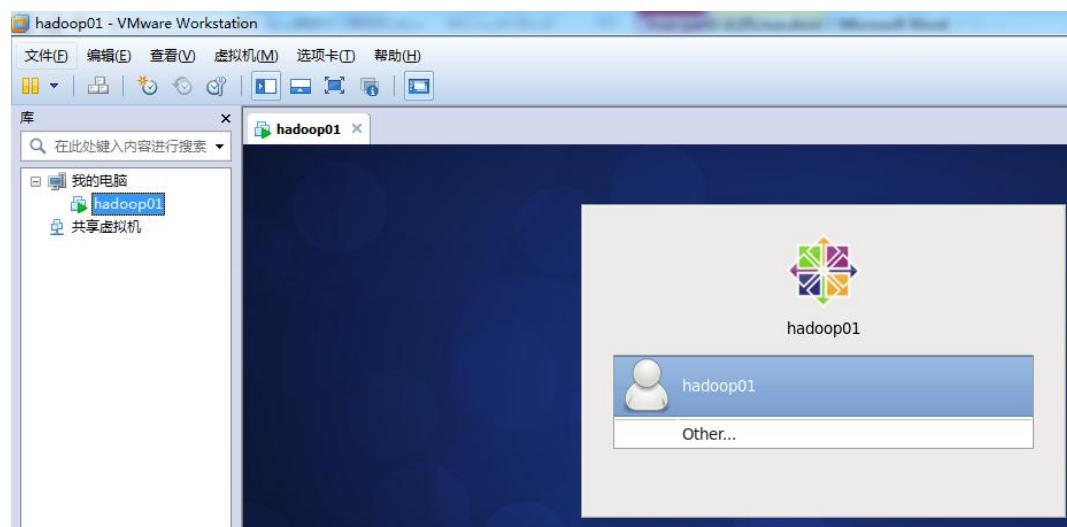
2、找到 **Intel Virtualization Technology** 英特尔虚拟化技术 选项，**设置为 Enabled 开启**，再 F10 保存退出即可。

3、VMware 上安装 CentOS 操作系统

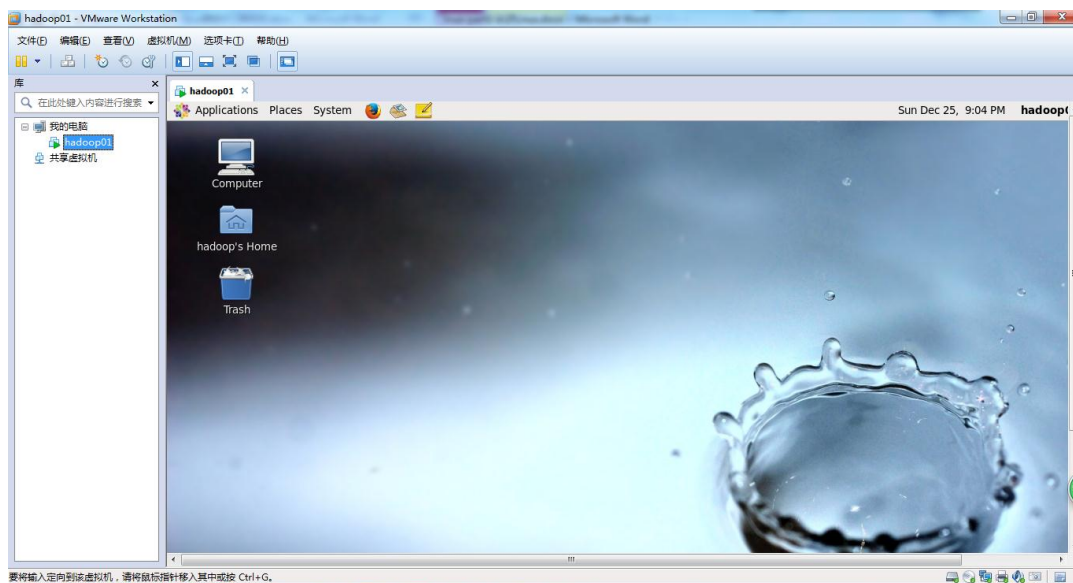
详见文档“[资料-vmware 虚拟机安装 CentOS-6.7 系统](#)”

4、初识 Linux

首先在虚拟机上开启我们的 CentOS 操作系统，开启之后，是如下状态



请按提示输入账号密码登录



接下来，我们和 CentOS Linux 愉快的玩耍，相处吧。
带大家一起看看 linux。!!!!!!!!!!

5、Linux 文件系统

首先来看一下 linux 系统的硬盘分区管理相关概念：

对于 Linux 的分区通常可以使用 `fdisk` 命令工具和 `parted` 工具

对于分区表通常有 **MBR 分区表**和 **GPT 分区表**

对于磁盘大小小于 2T 的磁盘，我们可以使用 `fdisk` 和 `parted` 命令工具进行分区

对于 MBR 分区表的特点（通常使用 `fdisk` 命令进行分区）

所支持的最大磁盘大小：2T

最多**支持 4 个主分区**或者是 **3 个主分区加上一个扩展分区**

对于 GPT 分区表的特点（使用 `parted` 命令进行分区）

支持最大卷：18EB（1EB=1024TB）

最多支持 128 个主分区，所以对于 GPT 的分区表来说，基本就没有什么主分区和逻辑分区的区别了。

1、可以分为**主分区**、**扩展分区**、**逻辑分区**

2、硬盘采用 `hdX` 格式表示，X 代表 a.b.c.d

3、系统最多只有 4 个 IDE 设备，其中第一个 IDE 设备名称为 `hda`，第 4 个为 `hdd`

补充：

IDE：一种较老的接口技术，价格低廉，兼容性强，传输速度可达 133MB/s

SCSI：主要应用于中、高端服务器中，支持热拔插，价格较高，其中 UltraSCSI 可达 320MB/S，UltraSCSI640 可达 640MB/S

SATA：主要用于 PC 上，串口硬盘，可达 6gbps

SAS: 是一种串行链接的 SCSI 接口技术，向下兼容 SATA，速度快

USB: 一种便携的存储设备，USB3.0 理论最大传输速度可达 500MB/s，现在最新的 USB3.1Gen 2 最高可达 10Gbps

并口：同一线缆可以接多块设备，IDE 和 SCSI 为并口硬盘；

串口：同一线缆只可以接一个设备，SATA、SAS 和 USB 为串口，抗干扰能力强。

主分区: 一个硬盘最多只能有 4 个主分区，主分区采用 hdXN 的格式，hdX 为硬盘，N 是 1-4 的数字，分别表示 4 个主分区，第一个硬盘的第一个主分区，表示为 hda1，以此类推

扩展分区: 扩展分区作为特殊的主分区需要占用硬盘分区表中 4 个分区记录中的 1 个记录

逻辑分区: 逻辑分区只能建立在扩展分区中，可以建立文件系统。逻辑分区同样采用了 hdXN 的格式，区别在于，逻辑分区的 N 是从 5 开始算的，第一个硬盘的第 2 个逻辑分区就为 hda6

注意：IDE 设备： hda2, hdb3 等等

SCSI 设备/SATA 设备： sda2, sdb3 等等

文件系统: EXT2 和 EXT3 都是 Linux 操作系统默认使用的文件系统，EXT3 属于日志文件系统，比较出色。swap 文件系统在 Linux 系统的交换分区中使用，也是 Linux 系统默认支持的，一般设置为主机系统内存的 2 倍大小。其他的文件系统包裹 xfs、jfs 等，这些大多使用与商业的 UNIX 系统。FAT 文件系统 Linux 可以读写，NTFS 中能读，不能写

最经典的分配方案：

/boot: 启动分区

swap: 交换分区

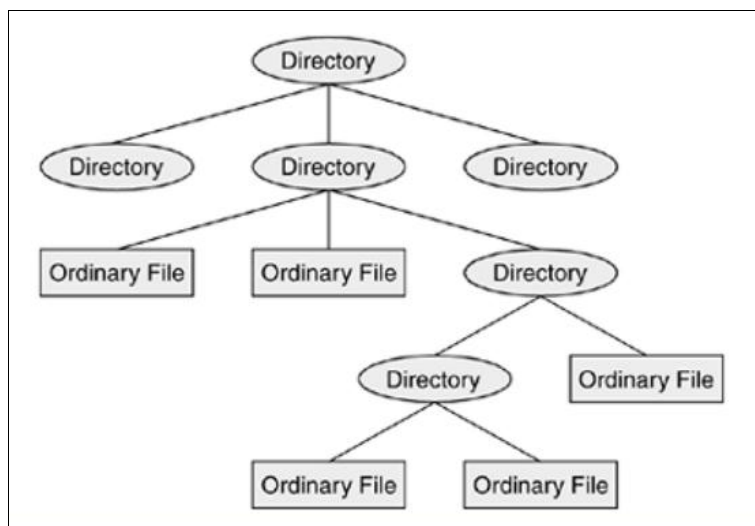
/ : 根分区

Linux 操作系统和 windows 操作系统使用的文件系统是不一样的。

CentOS 是 EXT4 格式 // 查询方式: cat /etc/fstab

Windows 一般是 NTFS

Linux 根据文件形式主要将文件分为目录和普通文件，如下图：



Directory 表示目录

Ordinary File 表示普通文件

如果像上图一样把 Linux 的文件系统看做是一棵树，那么：

- 1、所有的 Ordinary File 都是叶子节点
- 2、含有子节点的节点都一定是目录，因为只有目录下才有子目录或者普通文件，普通文件下是没有子级目录的，还是很好理解吧

目录或者文件的名称长度不超过 255 个字符，文件或者目录是由以下字符构成：

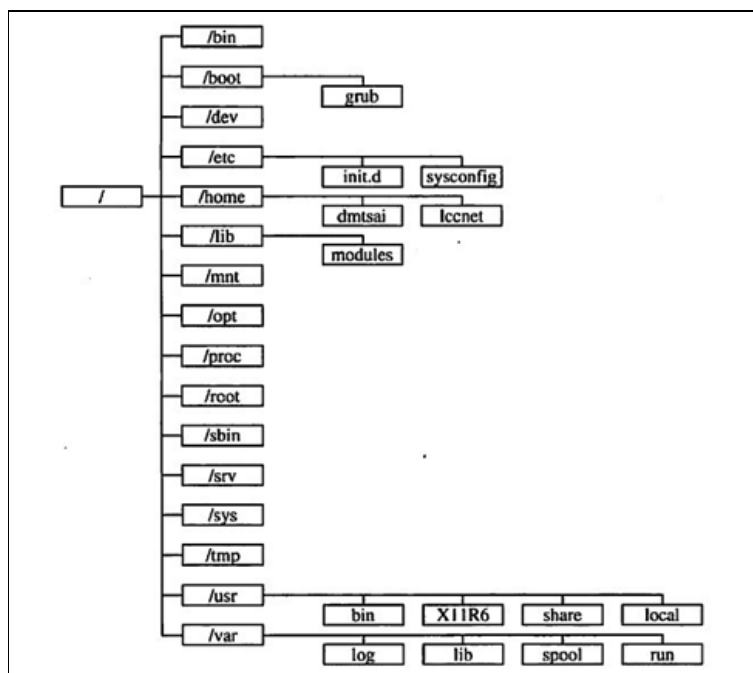
- 1、Uppercase letters (A-Z)
- 2、Lowercase letters (a-z)
- 3、Numbers (0-9)
- 4、Underscore (_)
- 5、Period(.)
- 6、Comma(,)

注意：文件和目录是区分大小写的

文件扩展名

Linux 对文件的扩展名是没有强制要求的，甚至可以说没有扩展名之类的概念。但是通常我们创建文件或者保存文件的时候都还是最好给弄一个文件扩展名，这样非常有利于理解文件的内容，方便管理

下面是 CentOS 的目录结构：



以下是对根目录下每个目录的简单解释：

/: 根目录，一般根目录下只存放目录，不要存放文件，/etc、/bin、/dev、/lib、/sbin 应该和根目录放置在一个分区中

/bin:/usr/bin: 可执行二进制文件的目录，如常用的命令 ls、tar、mv、cat 等

/boot: 放置 linux 系统启动时用到的一些文件。/boot/vmlinuz 为 linux 的内核文件，以及 /boot/grub。建议单独分区，分区大小 100M 即可

/dev: 存放 linux 系统下的设备文件，访问该目录下某个文件，相当于访问某个设备，常用的是挂载光驱 mount /dev/cdrom /mnt

/etc: 系统配置文件存放的目录，不建议在此目录下存放可执行文件，重要的配置文件有 /etc/inittab、/etc/gateways、/etc/resolv.conf、/etc/fstab、/etc/init.d、/etc/X11、/etc/sysconfig、/etc/xinetd.d 修改配置文件之前记得备份。注：/etc/X11 存放与 x windows 有关的设置

/home: 系统默认的用户家目录，新增用户账号时，用户的家目录都存放在此目录下，~表示当前用户的家目录，~test 表示用户 test 的家目录。建议单独分区，并设置较大的磁盘空间，方便用户存放数据

/lib:/lib64:/usr/lib:/usr/local/lib: 系统使用的函数库的目录，程序在执行过程中，需要调用一些额外的参数时需要函数库的协助，比较重要的目录为/lib/modules

/lost+fount: 系统异常产生错误时，会将一些遗失的片段放置于此目录下，通常这个目录会自动出现在装置目录下。如加载硬盘于/disk 中，此目录下就会自动产生目录/disk/lost+found

/mnt:/media: 光盘默认挂载点，通常光盘挂载于/mnt/cdrom 下，也不一定，可以选择任意位置进行挂载

/opt: 给主机额外安装软件所摆放的目录。如：FC4 使用的 Fedora 社群开发软件，如果想要自行安装新的 KDE 桌面软件，可以将该软件安装在该目录下。以前的 Linux 系统中，习惯放置在 /usr/local 目录下 option

/proc: 此目录的数据都在内存中，如系统核心，外部设备，网络状态，由于数据都存放于内存中，所以不占用磁盘空间，比较重要的目录有/proc/cpuinfo、/proc/interrupts、/proc/dma、/proc/ioports、/proc/net/*等 process

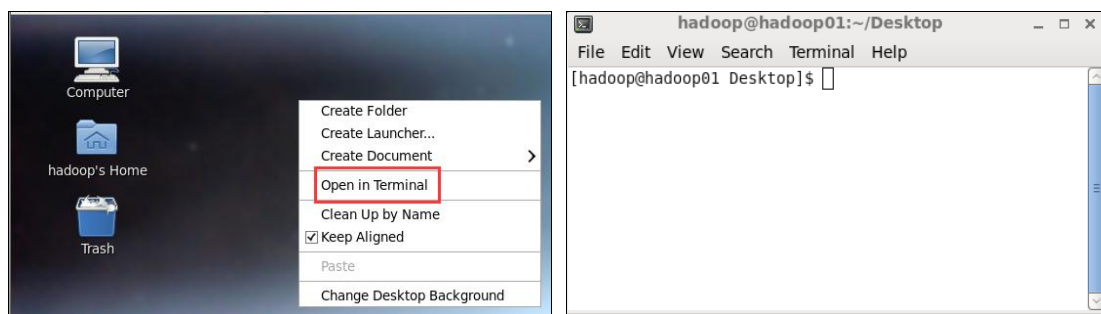
/root: 系统管理员 root 的家目录，系统第一个启动的分区为/，所以最好将/root 和/放置在一个分区下
/sbin:/usr/sbin:/usr/local/sbin: 放置系统管理员使用的可执行命令，如 fdisk、shutdown、mount 等。与/bin 不同的是，这几个目录是给系统管理员 root 使用的命令，一般用户只能"查看"而不能设置和使用。
/selinux: selinux 软件目录，用于保证系统安全
/srv: 服务启动之后需要访问的数据目录，如 www 服务需要访问的网页数据存放在/srv/www 内 service
/sys: 类似于/proc 的特殊文件系统，存放内核数据信息
/tmp: 一般用户或正在执行的程序临时存放文件的目录,任何人都可以访问,重要数据不可放置在此目录下
/usr: 应用程序存放目录， /usr/bin 存放应用程序 /usr/share 存放共享数据 /usr/lib 存放不能直接运行的，却是许多程序运行所必需的一些函数库文件 /usr/local:存放软件升级包 /usr/share/doc: 系统说明文件存放目录 /usr/share/man: 程序说明文件存放目录，使用 man ls 时会查询 /usr/share/man/man1/ls.1.gz 的内容建议单独分区，设置较大的磁盘空间 usr: user share resources/unix share resources
/var: 放置系统执行过程中经常变化的文件，如： /var/log: 随时更改的日志文件 /var/log/message: 所有的登录文件存放目录 /var/spool/mail: 邮件存放的目录 /var/run: 程序或服务启动

使用建议：

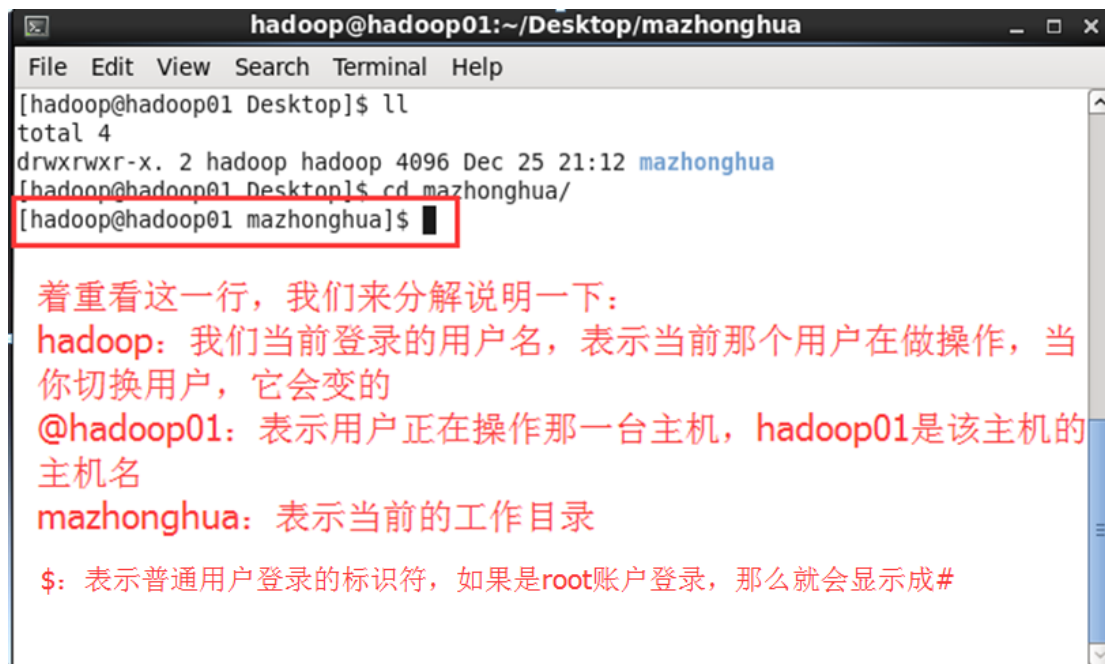
- 1、用户应该将文件存储在自己的主目录及其子目录下
- 2、系统绝大多数设置都在/etc 目录下
- 3、不要修改/或者/usr 目录下的任何内容，除非你真的清楚你在做什么，也就是说/目录最好和安装好系统之初保持一致
- 4、大多数工具和应用软件程序都安装在/bin，/sbin，/usr/bin，/usr/sbin，/usr/local/bin
- 5、文件或者目录都有唯一的绝对路径，没有盘符的概念

6、Linux 命令终端

在桌面空白处，点击鼠标右键，在下拉菜单选项中，选择 Open in Terminal，然后出现右下图对话框，这个对话框就是命令终端，将是我们与该 linux 打交道最多的地方，任何该 linux 的操作，都可以在该命令终端里通过输入命令来完成，这样一想，它是不是很强大？请大家一定要爱上，你也不得不爱上它，而且我相信，你也一定会爱上它的



首先，我们来看一下命令终端的一些必要信息：



这个命令提示符是可以改变的。通过 PS1 系统变量改变，比如：

先查看 PS1 变量的结果值：

```
[hadoop@hadoop01 mazhonghua]$ echo $PS1
```

```
[\u@\h \w]\$
```

\u: 用户名, \h: 主机名, \w: 工作目录, \\$: 用户表示, root 是\$, 普通用户是#

然后更改该值：

```
[hadoop@hadoop01 mazhonghua]$ PS1="\t[\u@\h \w]\$ "
```

这是 Linux 定义变量的方式

接下来命令提示符就会变成：

```
[11:48:45][hadoop@hadoop01 mazhonghua]$
```

Linux 的命令格式：命令 [命令选项] [命令参数]

注意：三者之间要空格隔开，其中命令选项分为长格式和短格式。

短格式用 '-' 表示，比如：-l，

长格式用 "--" 表示，比如：--help，

也可以使用组合格式，比如：-a -l 等价于 -la 或者 -al

Linux 的命令提示符：

#：管理员用户

\$：普通用户

Linux 以回车键表示命令结束，如果 linux 命令需要折行输入，那么可以以\表示每行结束

7、常用命令归纳分类

文件管理	mkdir, rmdir, mv, rm, cp, touch, cat, tac, echo, more, less, head, tail, file, find, rename, ln, pwd, scp, alias
磁盘管理	ls, cd, du, df, mount, unmounts, fdisk
文档处理	wc, sort, uniq, cut, sed, awk, grep, vi, diff
用户和组	useradd, usermod, passwd, userdel, groupadd, groupdel, chgrp, su
文件传输	get, put, wget
网络通信	telnet, nc, ifconfig, ping, netstat, ip, host
备份压缩	gzip, bzip2, bunzip2, tar, zip
系统管理	exit, kill, last, ps, top, free, pstree, reboot, halt, shutdown, sudo, who, w, whoami, whereis, which, last, whatis
系统设置	clear, set, unset, hwclock, time, date,
其他	history, hostname, nohup, service, init, rpm, ssh, cal, yum

为大家奉上三个宝贝网站：

<http://man.linuxde.net/>

<http://www.jb51.net/linux/>

<https://jaywcilove.github.io/linux-command/>

不要问我怎么知道的，反正我又不收你钱，要是忘了或者不会就去查吧。

另外再教大家一种方式查看命令的帮助手册

```
[root@hadoop01 ~]# man clear
```

```
clear(1)                                clear(1)

NAME
    clear - clear the terminal screen

SYNOPSIS
    clear

DESCRIPTION
    clear clears your screen if this is possible. It looks in the environment for the terminal type and
    then in the terminfo database to figure out how to clear the screen.

    clear ignores any command-line parameters that may be present.

SEE ALSO
    tput(1), terminfo(5)

    This describes ncurses version 5.7 (patch 20090207).

clear(1)

(END)
```

8、常用文件系统命令详解

磁盘管理：

cd change directory	常使用方式: cd sourcedir 进入用户主目录 cd ~ 进入用户主目录 cd - 返回进入此目录之前所在的目录 cd .. 返回上级目录（若当前目录为"/", 则执行完后还在"/"; ".."为上级目录的意思） cd ../.. 返回上两级目录
pwd print working directory	pwd 显示当前工作目录
ls list: 显示目录内容列表	使用格式: ls [选项]... [目录或文件名] 常用选项 -l: 详细信息显示 -a: 显示所有子目录和文件的信息, 包括隐藏文件 -A: 类似于“-a”, 但不显示“.”和“..”目录的信息 -R: 递归显示内容 -h: 以友好方式显示文件大小 例子: ls -l ## 列出文件详细信息, 也可以写作 ll ls -lah ## 以友好方式显示包括隐藏文件的详细信息
du disk usage: 显示每个文件和目录的磁盘使用空间	使用格式: du [选项]... [目录或文件名] 常用选项: -a: 统计时包括所有的文件, 而不仅仅只统计目录 -h: 以更易读的字节单位 (K、M 等) 显示信息 -s: 只统计每个参数所占用空间总的大小 例子: du -ah ##
df disk free: 显示磁盘相关信息	常用选项: -h: 以更易读的字节单位 (K、M 等) 显示信息 -T: 显示分区格式 例子: df -h ## 显示磁盘信息, 以友好方式 df -T -h ## 以友好格式显示磁盘信息, 并且附加磁盘格式

文件管理:

touch 创建空文件 或更新文件时间标记	使用格式: touch 文件名
file	使用格式:

查看文件类型	file 文件名 根据文件内容格式判断文件类型。而不是根据后缀名
mkdir 创建文件夹 make directory	使用格式: mkdir [选项] [参数] 常用选项: -p : 已级联的方式创建文件夹 例子: mkdir -p /root/ma/niu/zhu/dagou ## 上级目录不存在自动创建上一级目录, 常用
cp 复制文件	使用格式: cp [选项] 源文件或目录... 目标文件或目录 常用选项: -r : 递归复制整个目录树 -p : 保持源文件的属性不变 -f : 强制覆盖目标同名文件或目录 -i : 需要覆盖文件或目录时进行提醒
rm 删除文件或目录	使用格式: rm [选项] 文件或目录 常用选项: -f : 强行删除文件或目录, 不进行提醒 -i : 删除文件或目录时提醒用户确认 -r : 递归删除整个目录树 例子: rm -rf /root/ma/ ## 不提醒递归删除整个目录, 慎用慎用慎用
mv 移动文件 如果与源文件位置一样, 则相当于 重命名	使用格式: mv [选项]... 源文件或目录... 目标文件或目录 常用选项: -f : 若目标文件或目录与现有的文件或目录重复, 则直接覆盖现有的文件或目录 -u : 当源文件比目标文件新或者目标文件不存在时, 才执行移动操作
rmdir 删除空文件夹	常用选项: -p 或 --parents : 删除指定目录后, 若该目录的上层目录已变成空目录, 则将其一并删除; rmdir -p /root/aa/bb/cc/dd/ee 删除文件夹 ee , 如果删除 ee 后, dd 变为空, 则删除 dd , 依次类推
cat 连接文件并打印到标准输	常用选项: -n 或 --number : 由 1 开始对所有输出的行数编号

出设备上	<code>cat /home/hadoop/data.txt</code> ## 查看文件内容
tac 倒序输出文件内容	<code>tac /home/hadoop/data.txt</code>
echo 输出指定的字符串或者变量	<p>常用选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> -e: 若字符串中出现以下字符, 则特别加以处理, 而不会将它当成一般文字输出: \a 发出警告声; \b 删除前一个字符; \c 最后不加上换行符号; \f 换行但光标仍旧停留在原来的位置; \n 换行且光标移至行首; \r 光标移至行首, 但不换行; \t 插入 tab; \v 与\f 相同; \ 插入\字符; \nnn 插入 nnn (八进制) 所代表的 ASCII 字符; <p>例子:</p> <pre>echo 'ma' ## 输出 ma echo -e 'ma\n' ## 打印 ma 之后换行 echo -ne 'ma' 'zhonghua' ##</pre> <pre>echo 'ma' > ma.dat ## 覆盖 echo 'ma' >> ma.dat ## 追加 echo \$PWD ## 输出变量内容</pre>
head 在屏幕上显示指定文件的开头若干行 默认显示 10 行	<p>常用选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> -n<数字>: 指定显示头部内容的行数; <p>例子:</p> <pre>head -n 5 install.log ## 显示该文件前五五行内容</pre>
tail 在屏幕上显示指定文件的末尾若干行	<p>常用选项:</p> <ul style="list-style-type: none"> -f: 显示文件最新追加的内容 <p>例子:</p> <pre>tail file ## 显示文件 file 的最后 10 行 tail +20 file ## 显示文件 file 的内容, 从第 20 行至文件末尾 tail -c 10 file ## 显示文件 file 的最后 10 个字符 tail -f install.log ## 显示最新追加的内容</pre>
more 显示文件内容, 每次显示一屏	<p>使用方式:</p> <ul style="list-style-type: none"> 按 Space 键: 显示文本的下一屏内容。 按 Enter 键: 只显示文本的下一行内容。 按 h 键: 显示帮助屏, 该屏上有相关的帮助信息。 按 b 键: 显示上一屏内容。

	按 q 键：退出 more 命令。
less 分屏上下翻页浏览文件内容	和 more 使用方式基本类似 按 e 键：向上滚动一行 按 y 键：向下滚动一行 G ：跳到文件末尾 gg ：跳到文件首行
ln 用来为文件创件连接 软链接 -s 和 硬链接	ln /mnt/cdrom1 /var/www/html/centos/ ##硬链接 ln -s /mnt/cdrom2 /var/www/html/centos/ ##软链接-符号链接
alias 别名	查看别名： alias 定义别名： alias la='ll -a' 取消别名： unalias la

其他有用：

man：显示命令帮助信息
clear：清屏，或者按 **ctrl + l** 也行
ctrl + c：退出当前进程
ctrl + z：挂起当前前台进程
whatis：命令是什么
whereis：在标准路径下搜索与名称相关的文件，**whereis** 将所有搜索到的文件都显示
which：**which** 在设定的搜索路径下进行目录搜索，只显示搜索到的第一个文件
su：切换用户
history：显示历史命令
hostname：显示主机名
set：查看系统变量
get：下载文件
put：上传文件
sudo：以 **root** 用户权限执行一次命令
exit：退出登录状态
w：显示当前连接的用户
who：显示当前会话信息
uptime：查看系统运行时间

使用小技巧

ctrl + u：清除光标前的命令，相当于剪切
ctrl + k：清除光标后的命令，相当于剪切
ctrl + y：粘贴
ctrl + t：把光标前面的那个字符往后挪动一位
ctrl + l：清屏
!!：执行上一次命令
!\$：上个命令的最后一个单词
ctrl + w：删除光标前一个单词
cd data; cat sed.txt：表示先执行 **cd**，然后执行 **cat**，工作目录会切换
(cd data; cat sed.txt)：跟上个命令相比，不切换工作目录

|: 管道符，表示把前面命令内容的输出当做后面命令的输入
>: 表示内容覆盖
>>: 表示内容追加