1. Linux分区及格式

Linux的默认分区为三个分区：boot分区、swap分区、根分区

Ext4格式分区安装系统和储存文件

SWAP分区：第三个就是专用于与内存交换数据和作为缓存使用

1. 用户账户配置文件：/etc/passwd

用户密码配置文件：/etc/shadow

用户组配置文件：/etc/group

组账户密码配置文件：/etc/gshadow

用户主目录：echo $HOME 或者cd ~ 和 pwd

查看目录命令：ls

切换用户或者身份的命令：su username 切换到root用户sudo 或者su root

显示当前路径或者用户的命令：pwd

自由软件的含义：“自由软件”（Free Software）表示的是那些赋予用户运行、复制、分发、学习、修改并改进软件这些自由的软件。

VI编辑器dd命令：删除当前行

终止当前运行进程的命令：Ctrl + C

linux设备文件所在目录：

rm命令用法：文本

描述已自动生成

光盘的文件系统格式：ISO 9660

更改当前目录cd用法：[使用 cd 命令来改变所在目录(转)\_ITPUB博客](http://blog.itpub.net/10617731/viewspace-941679/)

帮助命令：[详解 Linux 帮助命令 - 知乎 (zhihu.com)](https://zhuanlan.zhihu.com/p/105096446)

文件的权限（三类）：每一文件或目录的访问权限都有三组，每组用三位表示，分别为文件属主的读、写和执行权限；和属主同组的用户的读、写和执行权限；系统中其他用户的读、写和执行权限。当用ls -l命令显示文件或目录的周详信息时，最左边的一列为文件的访问权限。

例一：$ ls -l sobsrc. tgz

-rw-r–r– 1 root root 483997 Ju1 l5 17:3l sobsrc. tgz

解释：横线代表空许可。r代表只读，w代表写，x代表可执行。注意这里共有10个位置。第一个字符指定了文件类型。在通常意义上，一个目录也是个文件。如果第一个字符是横线，表示是个非目录的文件。如果是d，表示是个目录。

chmod——改变一个或多个文件的存取模式。

（1）字符修改法： chmod g-w a.c 给a.c文件的同组用户去掉写权限。

（2）数字修改法：chmod 777 a.c 将a.c文件的权限设置为属主、同组用户、其他用户都可读可写可执行。

显示当前登录用户名的命令：whoami

1. 压缩和打包命令有哪些：

tar

解包：tar zxvf filename.tar

打包：tar czvf filename.tar dirname

gz命令

解压1：gunzip filename.gz

解压2：gzip -d filename.gz

压缩：gzip filename

.tar.gz 和 .tgz

解压：tar zxvf filename.tar.gz

压缩：tar zcvf filename.tar.gz dirname

压缩多个文件：tar zcvf filename.tar.gz dirname1 dirname2 dirname3.....

bz2命令

解压1：bzip2 -d filename.bz2

解压2：bunzip2 filename.bz2

压缩：bzip2 -z filename

.tar.bz2

解压：tar jxvf filename.tar.bz2

压缩：tar jcvf filename.tar.bz2 dirname

bz命令

解压1：bzip2 -d filename.bz

解压2：bunzip2 filename.bz

.tar.bz

解压：tar jxvf filename.tar.bz

z命令

解压：uncompress filename.z

压缩：compress filename

.tar.z

解压：tar zxvf filename.tar.z

压缩：tar zcvf filename.tar.z dirname

zip命令

解压：unzip filename.zip

压缩：zip filename.zip dirname

进程的类型有哪些：针对用户进程，又可以分为交互进程、批处理进程和守护进程三类。

(1) 交互进程：由一个shell终端启动的进程，在执行过程中，需要与用户进行交互操作，可以运行于前台，也可以运行在后台。

(2) 批处理进程：该进程是一个进程集合，负责按顺序启动其他的进程。

(3) 守护进程：守护进程是一直运行的一种进程，经常在linux系统启动时启动，在系统关闭时终止。它们独立于控制终端并且周期性的执行某种任务或等待处理某些发生的事件。例如httpd进程，一直处于运行状态，等待用户的访问。还有经常用的crond进程，这个进程类似与windows的计划任务，可以周期性的执行用户设定的某些任务。

哪些是属于块设备：块设备是i/o设备中的一类，是将信息存储在固定大小的块中，每个块都有自己的地址，还可以在设备的任意位置读取一定长度的数据，例如硬盘,U盘，SD卡等

有哪些查找命令及区别：[Linux中常用的查找文件的命令 - @ 小浩 - 博客园 (cnblogs.com)](https://www.cnblogs.com/xiohao/p/5509755.html)

1. 链接文件分类：

Linux操作系统中的“链接文件”分为硬链接（hard link）和软链接（symbolic link）。两种链接的本质区别在于inode。以下是详细介绍：

硬链接：当系统要读取一个文件时，会先读inode信息，然后再根据inode中的信息到块领域将数据取出来。而硬链接是直接再建立一个inode链接到文件放置的块领域，即进行硬连接时该文件内容没有任何变化，只是增加了一个指向这个文件的inode，并不会额外占用磁盘空间。硬链接有两个限制：

不能跨文件系统，因为不同的文件系统有不同的inode table；

不能链接目录。

软链接：与硬链接不同，软链接是建立一个独立的文件，当读取这个链接文件时，它会把读取的行为转发到该文件所链接的文件上。举个例子：现在有一个文件a，我们做了一个软链接文件b，b指向a，当读取b时，b就会把读取的动作转发到a上，这样就读取了文件a。当我们删除文件a时，链接文件b不会被影响，但如果再次读取b时，会提示无法打开文件；然而当我们删除b时，不会对文件a造成任何影响。

Linux中访问设备的方式：在Linux系统中以文件方式访问设备

管道是什么：管道是linux提供的一种常见的进程通信工具，也是很多shell命令能够灵活组合产生强大用途的一个重要工具。简单点就是说，一个命令的结果作为另外一个命令（结果）的输入。

DASH主页的作用：

MAKEFILE语法格式：

文本

中度可信度描述已自动生成

文本

描述已自动生成

Linux内核的版本编号：

文本

描述已自动生成

GCC调试参数：[gcc的使用简介与命令行参数说明 - 测试蝈蝈 - 博客园 (cnblogs.com)](https://www.cnblogs.com/testlife007/p/6555404.html#:~:text=gcc%E7%BC%96%E8%AF%91%E5%99%A8%E7%9A%84%E8%B0%83%E7%94%A8%E5%8F%82%E6%95%B0%E5%A4%A7%E7%BA%A6%E6%9C%89100%E5%A4%9A%E4%B8%AA%EF%BC%8C%E5%85%B6%E4%B8%AD%E5%A4%9A%E6%95%B0%E5%8F%82%E6%95%B0%E6%88%91%E4%BB%AC%E5%8F%AF%E8%83%BD%E6%A0%B9%E6%9C%AC%E5%B0%B1%E7%94%A8%E4%B8%8D%E5%88%B0%EF%BC%8C%E8%BF%99%E9%87%8C%E5%8F%AA%E4%BB%8B%E7%BB%8D%E5%85%B6%E4%B8%AD%E6%9C%80%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E3%80%81%E6%9C%80%E5%B8%B8%E7%94%A8%E7%9A%84%E5%8F%82%E6%95%B0%E3%80%82%20gcc%E6%9C%80%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E7%9A%84%E7%94%A8%E6%B3%95%E6%98%AF%EF%BC%9Agcc%20%5Boptions%5D%20%5Bfilenames%5D%20%E5%85%B6%E4%B8%AD%EF%BC%8Coptions%E5%B0%B1%E6%98%AF%E7%BC%96%E8%AF%91%E5%99%A8%E6%89%80%E9%9C%80%E8%A6%81%E7%9A%84%E5%8F%82%E6%95%B0%EF%BC%8Cfilenames%E7%BB%99%E5%87%BA%E7%9B%B8%E5%85%B3%E7%9A%84%E6%96%87%E4%BB%B6%E5%90%8D%E7%A7%B0%EF%BC%8C%E6%9C%80%E5%B8%B8%E7%94%A8%E7%9A%84%E6%9C%89%E4%BB%A5%E4%B8%8B%E5%8F%82%E6%95%B0%EF%BC%9A%20-c%20%20,%20%20%E7%A1%AE%E5%AE%9A%E8%BE%93%E5%87%BA%E6%96%87%E4%BB%B6%E7%9A%84%E5%90%8D%E7%A7%B0%E4%B8%BAoutput_filename%E3%80%82%20%E5%90%8C%E6%97%B6%E8%BF%99%E4%B8%AA%E5%90%8D%E7%A7%B0%E4%B8%8D%E8%83%BD%E5%92%8C%E6%BA%90%E6%96%87%E4%BB%B6%E5%90%8C%E5%90%8D%E3%80%82%20%E5%A6%82%E6%9E%9C%E4%B8%8D%E7%BB%99%E5%87%BA%E8%BF%99%E4%B8%AA%E9%80%89%E9%A1%B9%EF%BC%8Cgcc%E5%B0%B1%E7%BB%99%E5%87%BA%E9%BB%98%E8%AE%A4%E7%9A%84%E5%8F%AF%E6%89%A7%E8%A1%8C%E6%96%87%E4%BB%B6%20a.out%20%E3%80%82%20-g)

Shell环境变量有哪些：[Shell环境变量一览表 (biancheng.net)](http://c.biancheng.net/view/2938.html)

vi编辑器的模式有哪些：

图示, 文本

中度可信度描述已自动生成

Linux用户识别码：

进程的启动方式：启动一个进程主要有 2 种途径，分别是通过手工启动和通过调度启动（事先进行设置，根据用户要求，进程可以自行启动）[Linux进程启动的方式有几种？ (biancheng.net)](http://c.biancheng.net/view/6098.html)

Shell脚本的执行方式：[执行Shell脚本（多种方法） (biancheng.net)](http://c.biancheng.net/view/739.html)

更改文件权限（写命令）：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

文本

描述已自动生成

文件系统配置文件中文件系统的表示方式有哪些：

查看进程的命令：[linux查看进程命令是什么-linux运维-PHP中文网](https://www.php.cn/linux-462905.html#:~:text=linux%E6%9F%A5%E7%9C%8B%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E7%9A%84%E5%91%BD%E4%BB%A4%E6%9C%89%EF%BC%9A1%E3%80%81PS%E5%91%BD%E4%BB%A4%EF%BC%8C%E8%AF%A5%E5%91%BD%E4%BB%A4%E5%8F%AF%E4%BB%A5%E6%9F%A5%E7%9C%8B%E5%93%AA%E4%BA%9B%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E6%AD%A3%E5%9C%A8%E8%BF%90%E8%A1%8C%E5%8F%8A%E5%85%B6%E8%BF%90%E8%A1%8C%E7%8A%B6%E6%80%81%EF%BC%9B2%E3%80%81Top%E5%91%BD%E4%BB%A4%EF%BC%8C%E8%AF%A5%E5%91%BD%E4%BB%A4%E5%8F%AF%E4%BB%A5%E5%AE%9E%E6%97%B6%E6%98%BE%E7%A4%BA%E5%90%84%E4%B8%AA%E7%BA%BF%E7%A8%8B%E6%83%85%E5%86%B5%EF%BC%9B3%E3%80%81Pstree%E5%91%BD%E4%BB%A4%EF%BC%8C%E8%AF%A5%E5%91%BD%E4%BB%A4%E4%BB%A5%E6%A0%91%E7%8A%B6%E5%9B%BE%E7%9A%84%E6%96%B9%E5%BC%8F%E5%B1%95%E7%8E%B0%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E4%B9%8B%E9%97%B4%E7%9A%84%E6%B4%BE%E7%94%9F%E5%85%B3%E7%B3%BB%EF%BC%9B4%E3%80%81Pgrep%E5%91%BD%E4%BB%A4%E7%AD%89%E7%AD%89%E3%80%82%20ps%E5%91%BD%E4%BB%A4%E6%98%AF%E4%B8%80%E4%B8%AA%E7%9B%B8%E5%BD%93%E5%BC%BA%E5%A4%A7%E5%9C%B0Linux%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E6%9F%A5%E7%9C%8B%E5%91%BD%E4%BB%A4.%E8%BF%90%E7%94%A8%E8%AF%A5%E5%91%BD%E4%BB%A4%E5%8F%AF%E4%BB%A5%E7%A1%AE%E5%AE%9A%E6%9C%89%E5%93%AA%E4%BA%9B%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E6%AD%A3%E5%9C%A8%E8%BF%90%E8%A1%8C%E5%92%8C%E8%BF%90%E8%A1%8C%E5%9C%B0%E7%8A%B6%E6%80%81%E3%80%81,%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E6%98%AF%E5%90%A6%E7%BB%93%E6%9D%9F%E3%80%81%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E6%9C%89%E6%B2%A1%E6%9C%89%E5%83%B5%E6%AD%BB%E3%80%81%E5%93%AA%E4%BA%9B%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E5%8D%A0%E7%94%A8%E4%BA%86%E8%BF%87%E5%A4%9A%E5%9C%B0%E8%B5%84%E6%BA%90%E7%AD%89%E7%AD%89.%E6%80%BB%E4%B9%8B%E5%A4%A7%E9%83%A8%E5%88%86%E4%BF%A1%E6%81%AF%E5%9D%87%E4%B8%BA%E5%8F%AF%E4%BB%A5%E9%80%9A%E8%BF%87%E6%89%A7%E8%A1%8C%E8%AF%A5%E5%91%BD%E4%BB%A4%E5%BE%97%E5%88%B0%E5%9C%B0%E3%80%82%20ps%E5%91%BD%E4%BB%A4%E7%94%A8%E4%BA%8E%E6%9F%A5%E7%9C%8B%E5%BD%93%E5%89%8D%E6%AD%A3%E5%9C%A8%E8%BF%90%E8%A1%8C%E7%9A%84%E8%BF%9B%E7%A8%8B%EF%BC%8C%E6%9C%80%E5%B8%B8%E7%94%A8%E7%9A%84%E6%96%B9%E6%B3%95%E6%98%AFps%20aux%EF%BC%8C%E7%84%B6%E5%90%8E%E5%86%8D%E9%80%9A%E8%BF%87%E7%AE%A1%E9%81%93%E4%BD%BF%E7%94%A8grep%E5%91%BD%E4%BB%A4%E8%BF%87%E6%BB%A4%E6%9F%A5%E6%89%BE%E7%89%B9%E5%AE%9A%E7%9A%84%E8%BF%9B%E7%A8%8B%EF%BC%8C%E5%8)

1. 什么是Shell ,它有什么作用？

Shell是系统的用户界面，提供了用户与内核进行交互操作的一种接口。它接收用户输入的命令并把它送入内核去执行

在计算机科学中，Shell俗称壳（用来区别于核），是指“为使用者提供操作界面”的软件（命令解析器）。它类似于DOS下的command.com和后来的cmd.exe。它接收用户命令，然后调用相应的应用程序。

用途：使用用户的缺省凭证和环境执行 shell。

Linux目录结构与Windows有何不同？

Linux下只有一个单独的树状结构。但是在windows系统中，每个分区下都有一个独立的树状结构。

Ubuntu系统启动经过哪4个阶段？

加载BIOS、读取MBR、Bootloader、加载内核

低级格式化与高级格式化有何不同？

低级格式化：对磁盘进行划分柱面、磁道、扇区的操作（伤磁道）

高级格式化：又称逻辑格式化，它是指根据用户选定的文件系统（如FAT12、FAT16、FAT32、NTFS、EXT2、EXT3等），在磁盘的特定区域写入特定数据。

增量备份与差异备份的区别？

差异备份与增量备份的区别在于它们备份的参考点不同：前者的参考点是上一次完全备份、差异备份或增量备份，后者的参考点是上一次完全备份。 备份自上一次完全备份之后有变化的数据。 差异备份过程中，只备份有标记的那些选中的文件和文件夹。

编译C源程序时，使用静态链接库和动态连接库有什么区别？

1. 文件系统

在主目录下创建目录：

Mkdir ~/name

在新目录下创建文件：

Mkdir 地址

touch ./test3/test003.txt     在指定目录下创建一个test003.txt的空文件

给文件更名更改存放位置：

[Linux mv --文件或目录改名，移动位置\_老莫小小朋友-CSDN博客](https://blog.csdn.net/mosesmo1989/article/details/51094378)

更改名字：mv [选项] 原名 新名

移动文件：mv [选项] 源文件或目录 目标文件或目录

删除文件：

图形用户界面

中度可信度描述已自动生成

用户账户：

创建删除用户账户及组：

图示

描述已自动生成

文本

描述已自动生成

图片包含 文本

描述已自动生成

图片包含 文本

描述已自动生成

查看某用户或组：

将某用户加入某组：



安装源代码包基本步骤：

在线更新系统：

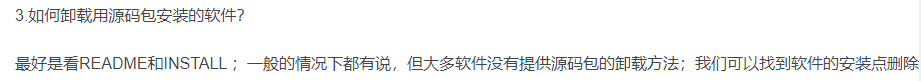
升级系统：

在线安装：

卸载某软件：

图形用户界面, 文本

中度可信度描述已自动生成

安装DEB包：

方法 1: 使用默认的软件中心方法

2: 使用 Gdebi 应用程序来安装 deb 软件包及其依赖项

方法 3: 在命令行中使用 dpkg 安装 .deb 文件