

# linux下目录详解 - 鱼思故渊的专栏 - 博客频道

分类：

linux系统管理 (53)

▼

**/**：根目录，一般根目录下只存放目录，不要存放文件，根目录相当于最大的目录

**/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/gurb**。一般都市单独分区，分区大小100M即可，（也就是相当于系统盘）其他所有部分再共同分区，如果其他还进行详细分区的话，如果/home分区使用完，别的没有使用完，这样还需要调整分区。

**/dev**：存放linux系统下的设备文件，访问该目录下某个文件（一切都是文件这也是linux的设计哲学），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/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。如果使用不同级别的用户进入自己的home，root权限下课进入所有用户的home。

**/lib:/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

**/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

**/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。

**/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

**/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

**/usr**：（ Unix System Resource ）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

**/var**：放置系统执行过程中经常变化的文件，如随时更改的日志文件**/var/log**，**/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**:程序或服务启动后，其PID存放在该目录下。建议单独分区，设置较大的磁盘空间

- - - - -  
- - - - -

## **/dev：目录**

dev是设备(device)的英文缩写。/dev这个目录对所有的用户都十分重要。因为在这个目录中包含了所有Linux系统中使用的外部设备。但是这里并不是放的外部设备的驱动程序，这一点和windows,dos操作系统不一样。它实际上是一个访问这些外部设备的端口。我们可以非常方便地去访问这些外部设备，和访问一个文件，一个目录没有任何区别。

Linux沿袭Unix的风格，将所有设备认成是一个文件。设备文件分为两种：块设备文件(b)和字符设备文件(c)。设备文件一般存放在/dev目录下，对常见设备文件作如下说明：

/dev/hd[a-t] : IDE设备  
/dev/sd[a-z] : SCSI设备  
/dev/fd[0-7] : 标准软驱  
/dev/md[0-31] : 软raid设备  
/dev/loop[0-7] : 本地回环设备  
/dev/ram[0-15] : 内存  
/dev/null : 无限数据接收设备,相当于黑洞  
/dev/zero : 无限零资源  
/dev/tty[0-63] : 虚拟终端  
/dev/ttyS[0-3] : 串口  
/dev/lp[0-3] : 并口  
/dev/console : 控制台  
/dev/fb[0-31] : framebuffer  
/dev/cdrom => /dev/hdc  
/dev/modem => /dev/ttyS[0-9]  
/dev/pilot => /dev/ttyS[0-9]  
/dev/random : 随机数设备  
/dev/urandom : 随机数设备

/dev目录下的节点是devf或者udev会自动帮你创建得。kobject是sysfs文件系统的基础 , udev通过监测、检测sysfs来获取新创建的设备的。

- - - - -  
- - - - -

## **/etc : 目录**

包含很多文件.许多网络配置文件也在/etc 中.

**/etc/rc or /etc/rc.d or /etc/rc\*.d**      启动、或改变运行级时运行的scripts或scripts的目录 , 关于自启动可以[参考这篇文章](#)

## **/etc/passwd**

用户[数据库](#) , 其中的域给出了用户名、真实姓名、家目录、加密的口令和用户的其他信息.

## **/etc/fstab**

启动时mount -a命令(在/etc/rc 或等效的启动文件中)自动mount的文件系统列表.

Linux下，也包括用swapon -a启用的swap区的信息.比如需要扩充虚拟机硬盘空间的话，最后件扩充过的空间格式化以后修改这个文件的内容。

### **/etc/group**

类似/etc/passwd，但说明的不是用户而是组. cat /etc/group 可以看到所有的用户（在root权限下）

### **/etc/inittab**

init 的配置文件.（在ubuntu下有的没有这个文件）

### **/etc/issue**

getty 在登录提示符前的输出信息.通常包括系统的一段短说明或欢迎信息.内容由系统管理员确定. cat /etc/issue可以查看版本的基本信息、

### **/etc/motd**

Message Of The Day，成功登录后自动输出.内容由系统管理员确定.经常用于通告信息，如计划关机时间的警告.

### **/etc/mtab**

当前安装的文件系统列表.由scripts初始化，并由mount 命令自动更新.需要一个当前安装的文件系统的列表时使用，例如df 命令.

### **/etc/shadow**

在安装了影子口令软件的系统上的影子口令文件.影子口令文件将/etc/passwd 文件中的加密口令移动到/etc/shadow 中，而后者只对root可读.这使破译口令更困难.

### **/etc/login.defs**

login 命令的配置文件.

### **/etc/printcap**

类似/etc/termcap，但针对打印机.语法不同.

### **/etc/profile，/etc/csh.login，/etc/csh.cshrc**

登录或启动时Bourne或C shells执行的文件.这允许系统管理员为所有用户建立全局缺省环境.同时如果需要添加环境变量可以在/etc/profile文件中添加，可以在任何终端下使用。

### **/etc/securetty**

确认安全终端，即哪个终端允许root登录.一般只列出虚拟控制台，这样就不可能(至少很困难)通过modem或网络闯入系统并得到超级用户特权.

### **/etc/shells**

列出可信任的shell.chsh 命令允许用户在本文件指定范围内改变登录shell.提供一台机器FTP服务的服务进程ftpd 检查用户shell是否列在 /etc/shells 文件中，如果不是

将不允许该用户登录.

## **/etc/sysconfig**

网络配置相关目录

- - - - -  
- - - - -

## **/proc : 目录**

档名 文件内容

**/proc/cmdline** 加载 kernel 时所下达的相关参数！查阅此文件，可了解系统是如何启动的！

**/proc/cpuinfo** 本机的 CPU 的相关资讯，包含时脉、类型与运算功能等

**/proc/devices** 这个文件记录了系统各个主要装置的主要装置代号，与 mknod 有关呢！

**/proc/filesystems** 目前系统已经加载的文件系统罗！

**/proc/interrupts** 目前系统上面的 IRQ 分配状态。

**/proc/ioports** 目前系统上面各个装置所配置的 I/O 位址。

**/proc/kcore** 这个就是内存的大小啦！好大对吧！但是不要读他啦！

**/proc/loadavg** 还记得 top 以及 uptime 吧？没错！上头的三个平均数值就是记录在此！

**/proc/meminfo** 使用 free 列出的内存资讯，嘿嘿！在这里也能够查阅到！

**/proc/modules** 目前我们的 Linux 已经加载的模块列表，也可以想成是驱动程序啦！

**/proc/mounts** 系统已经挂载的数据，就是用 mount 这个命令呼叫出来的数据啦！

**/proc/swaps** 到底系统挂加载的内存在哪里？呵呵！使用掉的 partition 就记录在此啦！

**/proc/partitions** 使用 fdisk -l 会出现目前所有的 partition 吧？在这个文件当中也有纪录喔！

**/proc/pci** 在 PCI 汇流排上面，每个装置的详细情况！可用 lspci 来查阅！

**/proc/uptime** 就是用 uptime 的时候，会出现的资讯啦！

**/proc/version** 核心的版本，就是用 uname -a 显示的内容啦！

**/proc/bus/\*** 一些汇流排的装置，还有 U 盘的装置也记录在此喔！

---

## **/usr : 目录**

/usr 文件系统经常很大，因为所有程序安装在这里. /usr 里的所有文件一般来自 Linux distribution；本地安装的程序和其他东西在/usr/local 下.这样可能在升级新版系统或新distribution时无须重新安装全部程序.

**/usr/etc**          存放设置文件

**/usr/games**        存放游戏和教学文件

**/usr/include**      存放C开发工具的头文件

**/usr/share**        存放结构独立的数据

**/usr/bin**

几乎所有用户命令.有些命令在/bin 或/usr/local/bin 中.

**/usr/sbin**

根文件系统不必要的系统管理命令，例如多数服务程序.

**/usr/share/man , /usr/share/info , /usr/share/doc**

手册页、GNU信息文档和各种其他文档文件.

**/usr/include**

C编程语言的头文件.为了一致性这实际上应该在/usr/lib 下，但传统上支持这个名字.

**/usr/lib**

程序或子系统的不变的数据文件，包括一些site-wide配置文件.名字lib来源于库(library); 编程的原始库存在/usr/lib 里.

**/usr/local**

本地安装的软件和其他文件放在这里.

**/usr/src**          存放程序的源代码

---

## **/var : 目录**

/var 包括系统一般运行时要改变的数据.每个系统是特定的，即不通过网络与其他计算机共享.

**/var/catman**

当要求格式化时的man页的cache.man页的源文件一般存在/usr/man/man\* 中；有些man页可能有预格式化的版本，存在/usr/man/cat\* 中.而其他的man页在第一次看时需要格式化，格式化完的版本存在/var/man 中，这样其他人再看相同的页时就无须等待格式化了. (/var/catman 经常被清除，就象清除临时目录一样.)

## **/var/lib**

系统正常运行时要改变的文件.

## **/var/local**

/usr/local 中安装的程序的可变数据(即系统管理员安装的程序).注意，如果需要，即使本地安装的程序也会使用其他/var 目录，例如/var/lock .

## **/var/lock**

锁定文件.许多程序遵循在/var/lock 中产生一个锁定文件的约定，以支持他们正在使用某个特定的设备或文件.其他程序注意到这个锁定文件，将不试图使用这个设备或文件.

## **/var/log**

各种程序的Log文件，特别是login (/var/log/wtmp log所有到系统的登录和注销)和syslog (/var/log/messages 里存储所有核心和系统程序信息. /var/log 里的文件经常不确定地增长，应该定期清除.

## **/var/run**

保存到下次引导前有效的关于系统的信息文件.例如， /var/run/utmp 包含当前登录的用户的信息.

## **/var/spool**

mail, news, 打印队列和其他队列工作的目录.每个不同的spool在/var/spool 下有自己的子目录，例如，用户的邮箱在/var/spool/mail 中.

## **/var/tmp**

比/tmp 允许的大或需要存在较长时间的临时文件. (虽然系统管理员可能不允许/var/tmp 有很旧的文件.)

## **/var/www**

如果安装了apache ( apt-get install apache2 )，可以看到存放网页的目录

- - - - -  
- - - - -

## **比较重要的目录**

在 Linux 系统中，有几个目录是特别需要注意的，以下提供几个需要注意的目录，以及预设相关的用途：

**/etc**：这个目录相当重要，如前所述，你的开机与系统数据文件均在这个目录之下，因此当这个目录被破坏，那你的系统大概也就差不多该死掉了！而在往后的文件中，你会发现我们常常使用这个目录下的 `/etc/rc.d/init.d` 这个子目录，因为这个 `init.d` 子目录是开启一些 Linux 系统服务的 scripts（可以想成是批次檔）的地方。而在 `/etc/rc.d/rc.local` 这个文件是开机的执行档。

**/bin, /sbin, /usr/bin, /usr/sbin**：这是系统预设的执行文件的放置目录，例如 root 常常使用的 `userconf`, `netconf`, `perl`, `gcc`, `c++` 等等的数据都放在这几个目录中，所以如果你在提示字符下找不到某个执行档时，可以在这四个目录中查一查！其中，`/bin`, `/usr/bin` 是给系统使用者使用的指令，而 `/sbin`, `/usr/sbin` 则是给系统管理员使用的指令！

**/usr/local**：这是系统预设的让你安装你后来升级的套件的目录。例如，当你发现有更新的 Web 套件（如 Apache）可以安装，而你又不想以 rpm 的方式升级你的套件，则你可以将 apache 这个套件安装在 `/usr/local` 底下。安装在这里有个好处，因为目前大家的系统都是差不多的，所以如果你的系统要让别人接管的话，也比较容易上手呀！也比较容易找的到数据喔！因此，如果你有需要的话，通常我都会将 `/usr/local/bin` 这个路径加到我的 path 中。

**/home**：这个是系统将有账号的人口的家目录设置的地方。相应的权限有相应的 home 目录。

**/var**：这个路径就重要了！不论是登入、各类服务的问题发生时的记录、以及常态性的服务记录等等的记录目录，所以当你的系统有问题时，就需要来这个目录记录的文件数据中察看问题的所在啰！而 mail 的预设放置也是在这里，所以他是很重要的

**/usr/share/man, /usr/local/man**：这两个目录为放置各类套件说明档的地方，例如你如果执行 `man man`，则系统会自动去找这两个目录下的所有说明文件