

Linux 系统目录结构

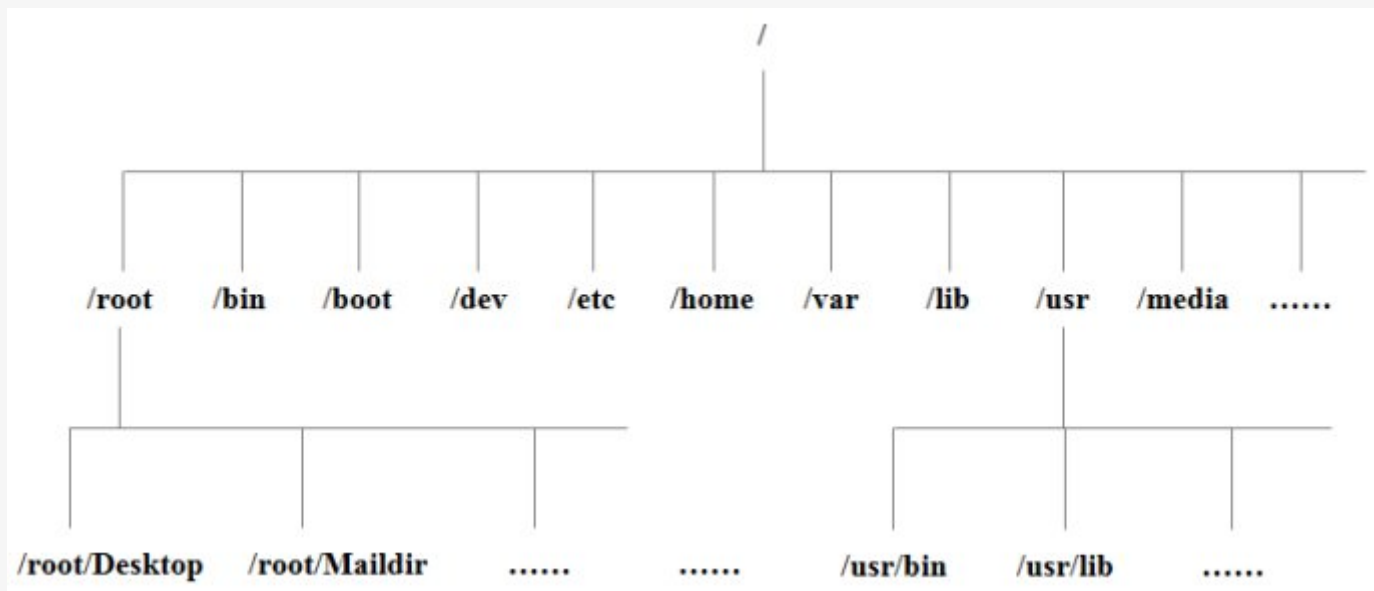
登录系统后，在当前命令窗口下输入命令：

```
ls /
```

你会看到如下图所示：

```
[root@localhost ~]# ls /  
bin  dev  home  lost+found  mnt  proc  sbin  srv  tmp  var  
boot  etc  lib  media  opt  root  selinux  sys  usr
```

树状目录结构：



以下是对这些目录的解释：

- **/bin** :
bin是Binary的缩写, 这个目录存放着最经常使用的命令。
- **/boot** :
这里存放的是启动Linux时使用的一些核心文件，包括一些连接文件以及镜像文件。
- **/dev** :
dev是Device(设备)的缩写, 该目录下存放的是Linux的外部设备，在Linux中访问设备的方式和访问文件的方式是相同的。
- **/etc** :
这个目录用来存放所有的系统管理所需要的配置文件和子目录。

- **/home :**

用户的主目录，在Linux中，每个用户都有一个自己的目录，一般该目录名是以用户的账号命名的。

- **/lib :**

这个目录里存放着系统最基本的动态连接共享库，其作用类似于Windows里的DLL文件。几乎所有的应用程序都需要用到这些共享库。

- **/lost+found :**

这个目录一般情况下是空的，当系统非法关机后，这里就存放了一些文件。

- **/media :**

linux系统会自动识别一些设备，例如U盘、光驱等等，当识别后，linux会把识别的设备挂载到这个目录下。

- **/mnt :**

系统提供该目录是为了让用户临时挂载别的文件系统的，我们可以将光驱挂载在/mnt/上，然后进入该目录就可以查看光驱里的内容了。

- **/opt :**

这是给主机额外安装软件所摆放的目录。比如你安装一个ORACLE数据库则就可以放到这个目录下。默认是空的。

- **/proc :**

这个目录是一个虚拟的目录，它是系统内存的映射，我们可以通过直接访问这个目录来获取系统信息。

这个目录的内容不在硬盘上而是在内存里，我们也可以直接修改里面的某些文件，比如可以通过下面的命令来屏蔽主机的ping命令，使别人无法ping你的机器：

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all
```

- **/root :**

该目录为系统管理员，也称作超级权限者的用户主目录。

- **/sbin :**

s就是Super User的意思，这里存放的是系统管理员使用的系统管理程序。

- **/selinux :**

这个目录是Redhat/CentOS所特有的目录，Selinux是一个安全机制，类似于windows的防火墙，但是这套机制比较复杂，这个目录就是存放selinux相关的文件的。

- **/srv :**

该目录存放一些服务启动之后需要提取的数据。

- **/sys :**

这是linux2.6内核的一个很大的变化。该目录下安装了2.6内核中新出现的一个文件系统 sysfs 。

sysfs文件系统集成了下面3种文件系统的信息：针对进程信息的proc文件系统、针对设备的devfs文件系统以及针对伪终端的devpts文件系统。

该文件系统是内核设备树的一个直观反映。

当一个内核对象被创建的时候，对应的文件和目录也在内核对象子系统中被创建。

- **/tmp :**
这个目录是用来存放一些临时文件的。
- **/usr :**
这是一个非常重要的目录，用户的很多应用程序和文件都放在这个目录下，类似于windows下的program files目录。
- **/usr/bin :**
系统用户使用的应用程序。
- **/usr/sbin :**
超级用户使用的比较高级的管理程序和系统守护程序。
- **/usr/src :**
内核源代码默认的放置目录。
- **/var :**
这个目录中存放着在不断扩充着的东西，我们习惯将那些经常被修改的目录放在这个目录下。包括各种日志文件。
- **/run :**
是一个临时文件系统，存储系统启动以来的信息。当系统重启时，这个目录下的文件应该被删掉或清除。如果你的系统上有 /var/run 目录，应该让它指向 run。

在 Linux 系统中，有几个目录是比较重要的，平时需要注意不要误删除或者随意更改内部文件。

/etc : 上边也提到了，这个是系统中的配置文件，如果你更改了该目录下的某个文件可能会导致系统不能启动。

/bin, /sbin, /usr/bin, /usr/sbin: 这是系统预设的执行文件的放置目录，比如 ls 就是在/bin/ls 目录下的。

值得提出的是，/bin, /usr/bin 是给系统用户使用的指令（除root外的通用户），而/sbin, /usr/sbin 则是给root使用的指令。

/var : 这是一个非常重要的目录，系统上跑了很多程序，那么每个程序都会有相应的日志产生，而这些日志就被记录到这个目录下，具体在/var/log 目录下，另外mail的预设置也是在这里。

[← Linux 系统启动过程](#)[Linux 忘记密码解决方法 →](#)

2 篇笔记

[✎ 写笔记](#)

在 Linux 或 Unix 操作系统中，所有的文件和目录都被组织成以一个根节点开始的倒置的树状结构。文件系统的最顶层是由根目录开始的，系统使用 / 来表示根目录。在根目录之下的既可以是目录，也可以是文件，而每一个目录中又可以包含子目录文件。如此反复就可以构成一个庞大的文件系统。

在Linux文件系统中有两个特殊的目录，一个用户所在的工作目录，也叫当前目录，可以使用一个点 . 来表示；另一个是当前目录的上一级目录，也叫父目录，可以使用两个点 .. 来表示。

- ● . : 代表当前的目录，也可以使用 ./ 来表示；
- ● .. : 代表上一层目录，也可以 ../ 来代表。

如果一个目录或文件名以一个点 . 开始，表示这个目录或文件是一个隐藏目录或文件(如：.bashrc)。即以默认方式查找时，不显示该目录或文件。

黄太狼 2年前 [2017-03-26]



系统启动必须：

- ● /boot : 存放的启动Linux 时使用的内核文件，包括连接文件以及镜像文件。
- ● /etc : 存放所有的系统需要的**配置文件**和**子目录列表**，更改目录下的文件可能会导致系统不能启动。
- ● /lib : 存放基本代码库（比如c++库），其作用类似于Windows里的DLL文件。几乎所有的应用程序都需要用到这些共享库。
- ● /sys : 这是linux2.6内核的一个很大的变化。该目录下安装了2.6内核中新出现的一个文件系统 sysfs。sysfs文件系统集成了下面3种文件系统的信息：针对进程信息的proc文件系统、针对设备的devfs文件系统以及针对伪终端的devpts文件系统。该文件系统是内核设备树的一个直观反映。当一个内核对象被创建的时候，对应的文件和目录也在内核对象子系统中

指令集合：

- ● /bin : 存放着最常用的程序和指令
- ● /sbin : 只有系统管理员能使用的程序和指令。

外部文件管理：

- ● /dev : Device(设备)的缩写, 存放的是Linux的外部设备。**注意**：在Linux中访问设备和访问文件的方式是相同的。
- ● /media : 类windows的**其他设备**，例如U盘、光驱等等，识别后linux会把设备放到这个目录下。
- ● /mnt : 临时挂载别的文件系统的，我们可以将光驱挂载在/mnt/上，然后进入该目录就可以查看光驱里的内容了。

临时文件：

- ● /run : 是一个临时文件系统，存储系统启动以来的信息。当系统重启时，这个目录下的文件应该被删掉或清除。如果你的系统上有 /var/run 目录，应该让它指向 run。
- ● /lost+found : 一般情况下为空的，系统非法关机后，这里就存放一些文件。
- ● /tmp : 这个目录是用来存放一些临时文件的。

账户：

- ● /root : 系统管理员的用户主目录。
- ● /home : 用户的主目录，以用户的账号命名的。
- ● /usr : 用户的很多应用程序和文件都放在这个目录下，类似于windows下的program files目录。
- ● /usr/bin : 系统用户使用的应用程序与指令。
- ● /usr/sbin : 超级用户使用的比较高级的管理程序和系统守护程序。
- ● /usr/src : 内核源代码默认的放置目录。

运行过程中要用：

- ● /var : 存放经常修改的数据，比如程序运行的日志文件（/var/log 目录下）。

- ● **/proc**：管理**内存空间**！虚拟的目录，是系统内存的映射，我们可以直接访问这个目录来，获取系统信息。这个目录的内容不在硬盘上而是在内存里，我们也可以直接修改里面的某些文件来做修改。

扩展用的：

- ● **/opt**：默认是空的，我们安装额外软件可以放在这个里面。
- ● **/srv**：存放服务启动后需要提取的数据（**不用服务器就是空**）

blockpunk 3个月前 [12-10]