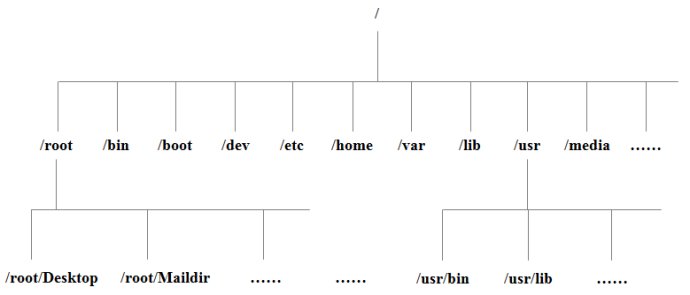
ls /



/ 根目录

/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：

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。

* /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。
* 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。
* /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的预设放置也是在这里。

ll或者ls –l命令来显示一个文件的属性以及文件所属的用户和组

* ls: 列出目录
* cd：切换目录
* pwd：显示目前的目录
* mkdir：创建一个新的目录
* rmdir：删除一个空的目录
* cp: 复制文件或目录
* rm: 移除文件或目录

nfboy@ubuntu:$ **ps**

PID TTY TIME CMD

2035 pts/3 00:00:00 bash

2046 pts/3 00:00:00 ps

PID: 运行着的命令(CMD)的进程编号

TTY: 命令所运行的位置（终端）

TIME: 运行着的该命令所占用的CPU处理时间

CMD: 该进程所运行的命令

$ ps -ax

PID TTY STAT TIME COMMAND

1 ? Ss 0:03 /sbin/init auto noprompt

2 ? S 0:00 [kthreadd]

3 ? S 0:00 [kworker/0:0]

4 ? S< 0:00 [kworker/0:0H]

5 ? S 0:00 [kworker/u256:0]

6 ? S< 0:00 [mm\_percpu\_wq]

7 ? S 0:00 [ksoftirqd/0]

8 ? S 0:00 [rcu\_sched]

9 ? S 0:00 [rcu\_bh]

10 ? S 0:00 [migration/0]

11 ? S 0:00 [watchdog/0]

12 ? S 0:00 [cpuhp/0]

13 ? S 0:00 [kdevtmpfs]

14 ? S< 0:00 [netns]

15 ? S 0:00 [khungtaskd]

16 ? S 0:00 [oom\_reaper]

17 ? S< 0:00 [writeback]

18 ? S 0:00 [kcompactd0]

19 ? SN 0:00 [ksmd]

20 ? SN 0:00 [khugepaged]

21 ? S< 0:00 [crypto]

22 ? S< 0:00 [kintegrityd]

23 ? S< 0:00 [kblockd]

24 ? S< 0:00 [ata\_sff]

25 ? S< 0:00 [md]

26 ? S< 0:00 [edac-poller]

27 ? S< 0:00 [devfreq\_wq]

28 ? S< 0:00 [watchdogd]

29 ? S 0:00 [kworker/u256:1]

30 ? S 0:00 [kworker/0:1]

32 ? S 0:00 [kauditd]

33 ? S 0:00 [kswapd0]

34 ? S 0:00 [ecryptfs-kthrea]

76 ? S< 0:00 [kthrotld]

77 ? S< 0:00 [acpi\_thermal\_pm]

78 ? S 0:00 [scsi\_eh\_0]

79 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_0]

80 ? S 0:00 [scsi\_eh\_1]

81 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_1]

82 ? S 0:00 [kworker/u256:2]

83 ? S 0:00 [kworker/u256:3]

87 ? S< 0:00 [ipv6\_addrconf]

89 ? S 0:00 [kworker/0:2]

113 ? S< 0:00 [charger\_manager]

114 ? S 0:00 [kworker/u256:4]

175 ? S< 0:00 [mpt\_poll\_0]

176 ? S< 0:00 [mpt/0]

177 ? S 0:00 [scsi\_eh\_2]

178 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_2]

179 ? S 0:00 [scsi\_eh\_3]

180 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_3]

181 ? S 0:00 [scsi\_eh\_4]

182 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_4]

183 ? S 0:00 [scsi\_eh\_5]

184 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_5]

185 ? S 0:00 [scsi\_eh\_6]

186 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_6]

187 ? S 0:00 [scsi\_eh\_7]

188 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_7]

189 ? S 0:00 [scsi\_eh\_8]

190 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_8]

191 ? S 0:00 [scsi\_eh\_9]

192 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_9]

193 ? S 0:00 [scsi\_eh\_10]

194 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_10]

195 ? S 0:00 [scsi\_eh\_11]

196 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_11]

197 ? S 0:00 [scsi\_eh\_12]

198 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_12]

199 ? S 0:00 [scsi\_eh\_13]

200 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_13]

201 ? S 0:00 [scsi\_eh\_14]

202 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_14]

203 ? S 0:00 [scsi\_eh\_15]

204 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_15]

205 ? S 0:00 [scsi\_eh\_16]

206 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_16]

207 ? S 0:00 [scsi\_eh\_17]

208 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_17]

209 ? S 0:00 [scsi\_eh\_18]

210 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_18]

211 ? S 0:00 [scsi\_eh\_19]

212 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_19]

213 ? S 0:00 [scsi\_eh\_20]

214 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_20]

215 ? S 0:00 [scsi\_eh\_21]

216 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_21]

217 ? S 0:00 [scsi\_eh\_22]

218 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_22]

219 ? S 0:00 [scsi\_eh\_23]

220 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_23]

221 ? S 0:00 [scsi\_eh\_24]

222 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_24]

223 ? S 0:00 [scsi\_eh\_25]

224 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_25]

225 ? S 0:00 [scsi\_eh\_26]

226 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_26]

227 ? S 0:00 [scsi\_eh\_27]

228 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_27]

229 ? S 0:00 [scsi\_eh\_28]

230 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_28]

231 ? S 0:00 [scsi\_eh\_29]

232 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_29]

233 ? S 0:00 [scsi\_eh\_30]

234 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_30]

235 ? S 0:00 [scsi\_eh\_31]

236 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_31]

237 ? S 0:00 [scsi\_eh\_32]

238 ? S< 0:00 [scsi\_tmf\_32]

239 ? S 0:00 [kworker/u256:5]

240 ? S 0:00 [kworker/u256:6]

241 ? S 0:00 [kworker/u256:7]

242 ? S 0:00 [kworker/u256:8]

243 ? S 0:00 [kworker/u256:9]

244 ? S 0:00 [kworker/u256:10]

245 ? S 0:00 [kworker/u256:11]

246 ? S 0:00 [kworker/u256:12]

247 ? S 0:00 [kworker/u256:13]

248 ? S 0:00 [kworker/u256:14]

249 ? S 0:00 [kworker/u256:15]

250 ? S 0:00 [kworker/u256:16]

251 ? S 0:00 [kworker/u256:17]

252 ? S 0:00 [kworker/u256:18]

253 ? S 0:00 [kworker/u256:19]

254 ? S 0:00 [kworker/u256:20]

255 ? S 0:00 [kworker/u256:21]

256 ? S 0:00 [kworker/u256:22]

257 ? S 0:00 [kworker/u256:23]

258 ? S 0:00 [kworker/u256:24]

259 ? S 0:00 [kworker/u256:25]

260 ? S 0:00 [kworker/u256:26]

261 ? S 0:00 [kworker/u256:27]

262 ? S 0:00 [kworker/u256:28]

263 ? S 0:00 [kworker/u256:29]

264 ? S 0:00 [kworker/u256:30]

265 ? S 0:00 [kworker/u256:31]

266 ? S< 0:00 [ttm\_swap]

267 ? S 0:00 [kworker/u256:32]

269 ? S< 0:00 [kworker/0:1H]

293 ? S 0:00 [jbd2/sda1-8]

294 ? S< 0:00 [ext4-rsv-conver]

326 ? Ss 0:00 /lib/systemd/systemd-journald

332 ? S 0:00 [kworker/0:3]

333 ? S 0:00 [kworker/0:4]

351 ? Ssl 0:00 vmware-vmblock-fuse /run/vmblock-fuse -o rw,subtype=

355 ? Ss 0:00 /lib/systemd/systemd-udevd

459 ? S< 0:00 [nfit]

483 ? Ssl 0:00 /lib/systemd/systemd-timesyncd

820 ? Ss 0:00 /lib/systemd/systemd-logind

822 ? Ss 0:00 /usr/sbin/acpid

825 ? Ssl 0:00 /usr/lib/accountsservice/accounts-daemon

833 ? Ss 0:00 /usr/sbin/cron -f

834 ? Ss 0:00 /usr/bin/dbus-daemon --system --address=systemd: --n

836 ? Ssl 0:00 /usr/sbin/rsyslogd -n

840 ? Ssl 0:00 /usr/sbin/NetworkManager --no-daemon

843 ? Ss 0:00 avahi-daemon: running [ubuntu.local]

849 ? Ss 0:00 /usr/sbin/anacron -dsq

857 ? S 0:00 avahi-daemon: chroot helper

858 ? Ssl 0:00 /usr/lib/snapd/snapd

862 ? Ss 0:00 /usr/sbin/cupsd -l

863 ? Ssl 0:00 /usr/bin/vmtoolsd

879 ? Ssl 0:00 /usr/sbin/cups-browsed

883 tty1 Ss+ 0:00 /sbin/agetty --noclear tty1 linux

938 ? Ssl 0:00 /usr/lib/policykit-1/polkitd --no-debug

959 ? SLsl 0:00 /usr/sbin/lightdm

967 ? S 0:00 /sbin/dhclient -d -q -sf /usr/lib/NetworkManager/nm-

969 tty7 Ssl+ 0:02 /usr/lib/xorg/Xorg -core :0 -seat seat0 -auth /var/r

990 ? S 0:00 /usr/sbin/dnsmasq --no-resolv --keep-in-foreground -

1163 ? Ssl 0:00 /usr/bin/whoopsie -f

1214 ? Sl 0:00 lightdm --session-child 12 19

1285 ? SNsl 0:00 /usr/lib/rtkit/rtkit-daemon

1288 ? Ssl 0:00 /usr/lib/upower/upowerd

1311 ? Ssl 0:00 /usr/lib/colord/colord

1329 ? Ss 0:00 /lib/systemd/systemd --user

1330 ? S 0:00 (sd-pam)

1359 ? Sl 0:00 /usr/bin/gnome-keyring-daemon --daemonize --login

1362 ? Ss 0:00 /sbin/upstart --user

1437 ? S 0:00 upstart-udev-bridge --daemon --user

1443 ? Ss 0:00 dbus-daemon --fork --session --address=unix:abstract

1455 ? Ss 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/hud/window-stack-bridge

1484 ? S 0:00 upstart-dbus-bridge --daemon --session --user --bus-

1485 ? S 0:00 upstart-dbus-bridge --daemon --system --user --bus-n

1488 ? S 0:00 upstart-file-bridge --daemon --user

1501 ? S 0:00 /usr/bin/fcitx

1510 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/bamf/bamfdaemon

1519 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd

1520 ? Ss 0:00 /usr/bin/dbus-daemon --fork --print-pid 5 --print-ad

1527 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd-fuse /run/user/1001/gvfs -f -o b

1538 ? SN 0:00 /usr/bin/fcitx-dbus-watcher unix:abstract=/tmp/dbus-

1542 ? Sl 0:00 /usr/lib/at-spi2-core/at-spi-bus-launcher

1547 ? S 0:00 /usr/bin/dbus-daemon --config-file=/etc/at-spi2/acce

1550 ? Sl 0:00 /usr/lib/at-spi2-core/at-spi2-registryd --use-gnome-

1560 ? Sl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/notify-osd

1564 ? Ss 0:00 gpg-agent --homedir /home/nfboy/.gnupg --use-standar

1574 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/hud/hud-service

1576 ? Ssl 0:00 /usr/lib/unity-settings-daemon/unity-settings-daemon

1594 ? Ssl 0:00 /usr/lib/gnome-session/gnome-session-binary --sessio

1601 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/unity/unity-panel-service

1640 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-messages/indicat

1643 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-bluetooth/indica

1648 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-power/indicator-

1649 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-datetime/indicat

1651 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-keyboard/indicat

1655 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-sound/indicator-

1656 ? Sl 0:00 /usr/lib/dconf/dconf-service

1662 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-printers/indicat

1666 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-session/indicato

1668 ? Ssl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/indicator-application/indi

1698 ? Sl 0:00 /usr/lib/evolution/evolution-source-registry

1707 ? S<l 0:00 /usr/bin/pulseaudio --start --log-target=syslog

1743 ? Ssl 0:03 compiz

1761 ? Sl 0:00 /usr/lib/evolution/evolution-calendar-factory

1766 ? Sl 0:00 nautilus -n

1775 ? SLl 0:09 /usr/bin/gnome-software --gapplication-service

1776 ? Sl 0:00 /usr/bin/vmtoolsd -n vmusr --blockFd 3

1777 ? Sl 0:00 nm-applet

1778 ? Sl 0:00 /usr/lib/policykit-1-gnome/polkit-gnome-authenticati

1779 ? Sl 0:00 /usr/lib/unity-settings-daemon/unity-fallback-mount-

1790 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfs-udisks2-volume-monitor

1802 ? Ssl 0:00 /usr/lib/udisks2/udisksd --no-debug

1819 ? Sl 0:00 /usr/lib/evolution/evolution-calendar-factory-subpro

1821 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfs-goa-volume-monitor

1830 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfs-gphoto2-volume-monitor

1835 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfs-afc-volume-monitor

1842 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfs-mtp-volume-monitor

1857 ? Sl 0:00 /usr/lib/evolution/evolution-calendar-factory-subpro

1861 ? Sl 0:00 /usr/lib/evolution/evolution-addressbook-factory

1869 ? Sl 0:00 /usr/lib/evolution/evolution-addressbook-factory-sub

1876 ? Sl 0:00 fcitx-qimpanel

1912 ? Sl 0:00 /usr/lib/gvfs/gvfsd-trash --spawner :1.6 /org/gtk/gv

1914 ? S 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/gconf/gconfd-2

1939 ? Sl 0:01 sogou-qimpanel

1990 ? Sl 0:00 zeitgeist-datahub

1997 ? S 0:00 /bin/sh -c /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/zeitgeist/zeitg

2001 ? Sl 0:00 /usr/bin/zeitgeist-daemon

2008 ? Sl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/zeitgeist-fts

2029 ? Sl 0:00 /usr/lib/gnome-terminal/gnome-terminal-server

2035 pts/3 Ss 0:00 bash

2070 ? Sl 0:00 update-notifier

2097 ? SNl 0:02 /usr/bin/python3 /usr/sbin/aptd

2104 ? S 0:00 [kworker/0:5]

2418 ? Sl 0:00 /usr/lib/x86\_64-linux-gnu/deja-dup/deja-dup-monitor

2436 pts/3 R+ 0:00 ps -ax

$ ps -ax | less

Vi/Vim

* 命令模式（普通模式）

vi file1

用户刚刚启动 vi/vim，便进入了命令模式。

i 切换到输入模式

x 删除当前光标所在处的字符。

: 切换到底线命令模式，以在最底一行输入命令。

命令模式只有一些最基本的命令，因此仍要依靠底线命令模式输入更多命令。

* 输入模式

命令模式下按下i进入

HOME/END，移动光标到行首/行尾

Page Up/Page Down上/下翻页

ctrl+f/ctrl+b 上下翻页

Ctrl + u/Ctrl + d 屏幕向上/下移动半页

-/+ 光标移动到非空格符的上/下一行

Insert，切换光标为输入/替换模式，光标将变成竖线/下划线

ESC，退出输入模式，切换到命令模式

* 底线命令模式

在命令模式下按下:（英文冒号）就进入了底线命令模式。底线命令模式命令非常多。

在底线命令模式中，基本的命令有（已经省略了冒号）：

q 退出程序

w 保存文件

ESC退出底线命令模式。

* visual模式

normal模式下按v进入

v+ j/k/h/l进行文本选中

对于选中的文本进行如下按键：

d 剪切操作

y 复制操作

p 粘贴操作

^ 选中当前行，光标位置到行首（或者使用键盘的HOME键）

$ 选中当前行，光标位置到行尾（或者使用键盘的END键）

Visual Line模式 按键V可以进入

使用 j/k键可以选中一行或者多行

Visual Block模式，按Ctrl + V进入

使用 j/k/h/l键可以选中一块

* 建立一个runoob.txt

$ vi runoob.txt

~符号表示没有任何东西

按i编辑，按冒号WQ保存并退出

* 单行复制

在命令模式下，将光标移动到将要复制的行处，按“yy”进行复制；

* 多行复制

在命令模式下，将光标移动到将要复制的首行处，按“nyy”复制n行；其中n为1、2、3……

* 粘贴

在命令模式下，将光标移动到将要粘贴的行处，按“p”进行粘贴

命令模式下

:reg 查看寄存器状态

"+p 将系统剪切板的内容粘贴

“+y 将选中的内容复制到系统剪切板中

## 常用命令

cat f.txt

查看文件内容

cat -n f1.txt，查看f1.txt文件的内容，并且由1开始对所有输出行进行编号。

cat -b f1.txt，查看f1.txt文件的内容，用法与-n相似，只不过对于空白行不编号。

cat f1.txt f2.txt，同时显示f1.txt和f2.txt文件内容，注意文件名之间以空格分隔，而不是逗号。

cat > f1 按Enter

this will be saved in f1

按ctrl+D

输入重定向

# centOS

装sysstat的时候

yu m list sysstat

yum install sysstat\_x86\_64

cd /etc/cron.d/sysstat

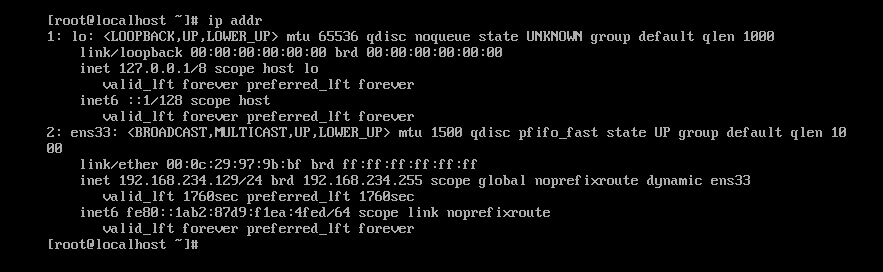
cd /var/log/sa

~是 /root

poweroff 立刻关机

shutdown -h now 立刻关机(root用户使用)

ip addr 看ip（比如下图的192.168.234.129）



cd /tmp/softwareTest/ECShop\_V2.7.3\_UTF8\_release1106

ftp端口22可以传文件