ftp（File Transfer Protocol，文件传输协议） 是 TCP/IP 协议族中的一员。ftp协议包括两个组成部分，其一为ftp服务器，其二为ftp客户端。

ftp客户端与服务器创建网络连接，请求登录服务器，登录成功后，就可以进行文件传输。

文件传输的请求由客户端发起，主要包括取文件和发送文件两种操作。

在linux下，ftp客户端和ftp服务端是操作系统自带的，但不一定缺省安装。

在windows下，命令提示符下有ftp客户端命令，但很难用，问题很多，也有第三方客户端软件，如FileZilla、 Cuteftp、Ws\_ftp、Flashfxp、Leapftp等。windows版的ftp服务端软件要购买，具体不清楚，ServerU。

# 主动模式和被动模式

## 1. 通信端口

利用ftp传输过程中，主要使用到两个端口，一个是控制端口，一个是数据端口，控制端口一般为21，而数据端口不一定是20，这和FTP的应用模式有关，如果是主动模式，就是为20，如果为被动模式，由服务器端和客户端协商而定。

## 2. 主动模式与被动模式

FTP具有两种模式，分别是port模式(也叫主动模式)和pasv模式(也叫被动模式)，怎么来理解这两种模式呢?

在主动模式下：客户端给服务器端的21端口发命令说，我要下载什么什么，并且还会说我已经打开了自己的20端口，你就从这里把东西给我吧，服务器收到后就会连接客户端已打开的20端口把东西传给客户端，这就是主动模式，可以理解为服务端主动给客户端传输文件。

在被动模式下：客户端给服务器端的21端口发命令说，我要下载什么什么，服务器端知道后，就打开一个空闲的高端口，然后告诉客户端，我已经打开了某某端口，你自己进去拿吧，于是客户端就从那个高端口进去拿文件了，这就是被动模式，可以理解为服务端被客户端拿走了东西。

## 3. 从主动模式到被动模式

在很久以前没有共享上网这种技术，一个电脑一个ip。但是后来出现了，所以也就有了下面的问题。

大家都知道，共享上网就是很多台电脑共享一个公网IP去使用internet，再打个比喻吧，某个局域网络出口的公网IP是210.33.25.108，当一个内网用户192.168.1.100去访问外网的FTP服务器时，如果采用主动模式的话，192.168.1.100告诉了FTP服务器我需要某个文件和我打开了20端口之后，由于共享上网的原因，192.168.1.100在出网关的时候自己的IP地址已经被转换成了210.33.25.108这个公网IP，所以服务器端收到的消息也就是210.33.25.108需要某个文件并打开了20端口，FTP服务器就会往210.33.25.108的20端口传数据，这样当然会连接不成功了，因为打开20端口的并不是192.168.1.100这个地址，在这种情况下被动模式就有用了。

在主动模式中，FTP的两个端口是相对固定的，如果命令端口是n的话，那数据端口就是n-1，也就是说默认情况下，命令端口是21，数据端口就是20，你把命令端口改成了600，那么数据端口就是599。这样使用防火墙就很方便了，只要开通这两个端口就可以了，但是如果客户端是共享上网的话那岂不是不能正常使用FTP了，这样还是不行，一定需要被动模式。

在被动模式中，默认情况下命令端口是21，但是数据端口是随机的。不过，因为被动模式中数据端口的范围是可以自定义的，因此也可以通过端口范围去配置防火墙。

# 安装ftp客户端

#yum -y install ftp

# 安装ftp服务器

#yum -y install vsftpd

# 配置ftp服务器

Linux操作系统的用户即ftp的用户，也可以配置专用的ftp用户，专用的ftp用户只能用于ftp，不能登录操作系统。

## 1、防火墙开启 21 端口。

不同linux版本防火墙的配置有所不同，centos7中的防火墙改成了firewall。

#firewall-cmd --zone=public --add-port=21/tcp --permanent

命令含义：

--zone # 作用域

--add-port=21/tcp # 添加端口，格式为：端口/通讯协议

--permanent # 永久生效

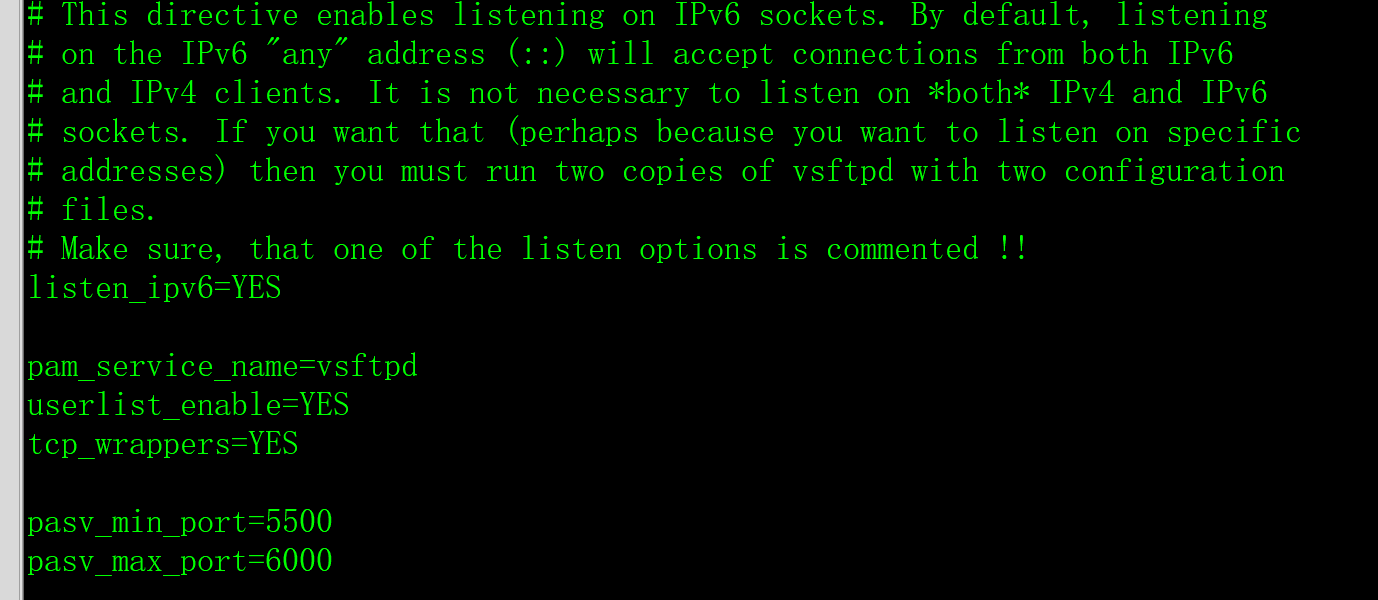
显示success为成功

如果要采用主动模式，防火墙还要开通20端口。

#firewall-cmd --zone=public --add-port=21/tcp --permanent

## 2、配置ftp高端口参数

# vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf



设置被动模式的高端口范围为5500-6000。

## 3、防火墙开启5500-6000端口

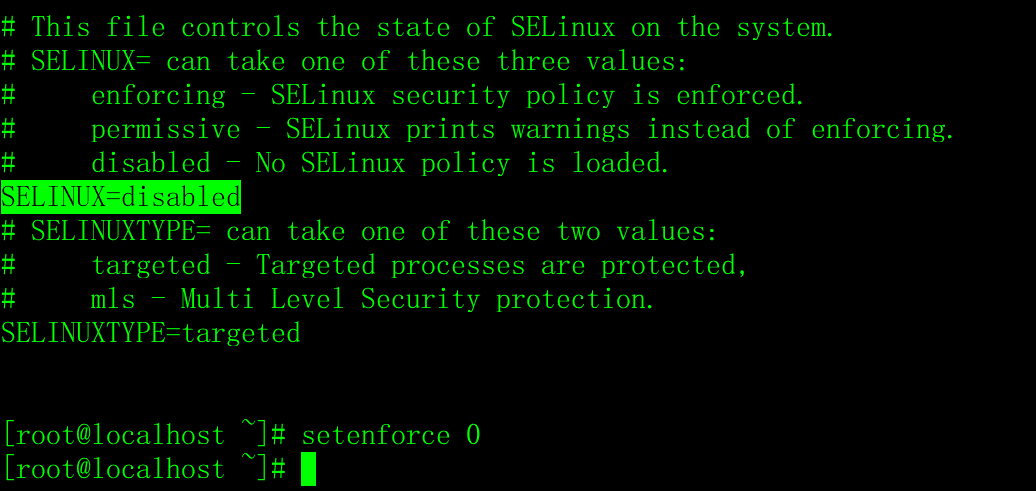
#firewall-cmd --zone=public --add-port=5500-6000/tcp --permanent

## 4、关闭 selinux

#vi /etc/selinux/config

修改成 selinux=disabled

执行 setenforce 0 使修改马上生效



## 5、防火墙服务相关操作

centos7和centos6的服务启停方式也不同，以下是centos7的命令。

#systemctl restart firewalld.service  # 重启防火墙

#systemctl stop firewalld.service  # 关闭防火墙

#systemctl start firewalld.service  # 启动防火墙

#systemctl status firewalld.service  # 查看防火墙服务状态

如果防火墙配置不成功，直接关掉它，不用防火墙。

centos7开机禁用防火墙：systemctl enable firewalld.service

centos6开机禁用防火墙：chkconfig iptables off

## 6、vsftpd服务相关操作

#systemctl start vsftpd # 启动

#systemctl stop vsftpd # 停止

#systectl status vsftpd # 查看

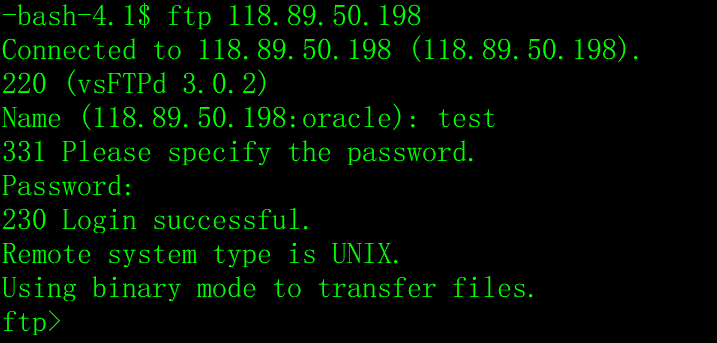
#systemctl enable vsftpd # 开机自动启动vsftpd服务

#systemctl disable vsftpd # 禁用vsftpd服务

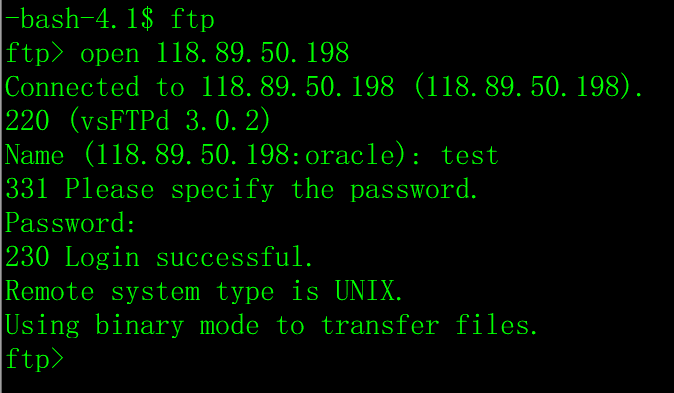
# ftp常用命令

## 1. 登录ftp服务器

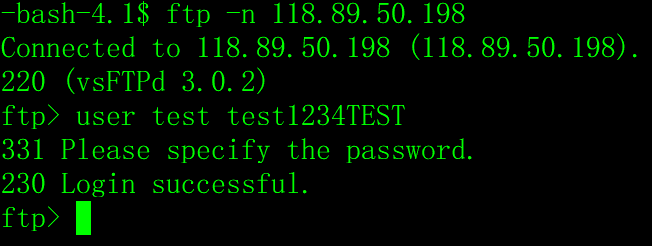
方法一：输入ftp ip地址，然后输入用户名和密码，如下图：



方法二：输入ftp，用open连上服务器，再输入用户名和密码，如下图：



方法三：输入ftp -n ip地址，用user命令登录，如下图：



进入ftp服务后输入open加ip地址open 118.89.50.198

当连接成功后会让你进行身份验证，在输入密码时屏幕上没有任何显示，不用管，直接输完密码敲回车键即可。

## 2. 查看ftp服务器上的文件

dir：显示服务器目录和文件列表

ls：显示服务器目录和文件列表

cd：进入服务器指定的目录

lcd：进入本地客户端指定的目录。

dir命令可以使用通配符“\*”和“?”，比如，显示当前目录中所有扩展名为jpg的文件，可使用命令 dir \*.jpg。

cd命令中必须带目录名。比如 cd /tmp 表示进入/tmp目录

## 3. 下载文件

ftp的传输模式分为ASCII码方式和二进制方式两种，二进制方式可以传输任何文件,包括压缩包、可执行程序、图片、视频、音频等，而ASCII码方式只能传输.txt、.htm等ascii码文件。在实际开发中，不管什么文件，都用二进制方式传输文件。

type：查看当前的传输方式

ascii：设定传输方式为ASCII码方式

binary：设定传输方式为二进制方式

get/recv：下载单个文件get filename [newname](filename为下载的ftp服务器上的文件名，newname为保存在本都计算机上时使用的名字，如果不指定newname，文件将以原名保存。

get/recv命令下载的文件将保存在本地计算机的工作目录下。该目录是启动ftp客户端时的工作目录目录。如果想修改本地计算机的工作目录，可以使用 lcd 命令。比如：lcd /tmp 表示将工作目录设定/tmp/目录。

mget：下载多个文件mget filename [filename ....]（mget命令支持通配符“\*”和“?”，比如：mget \*.jpg 表示下载ftp服务器当前目录下的所有扩展名为jpg的文件。）

prompt：关闭/打开互交提示。

## 4. 上传文件

put/send：上传单个文件put filename [newname]

filename为上传的本地文件名，newname为上传至ftp服务器上时使用的名字，如果不指定newname，文件将以原名上传。

mput：上传多个文件mput filename [filename ....]

mput命令支持通配符“\*”和“?”，比如：mput \*.jpg 表示上传客户端服务器当前目录下的所有扩展名为jpg的文件。

prompt：关闭/打开互交提示。

## 5. 结束并退出ftp

bye：结束与服务器的ftp会话并退出ftp环境

## 6. 其它ftp命令

pwd：查看ftp服务器上的当前工作目录

rename filename newfilename：重命名ftp服务器上的文件

delete filename：删除ftp服务器上一个文件。

mdelete [remote-files] ：删除多个文件。

mkdir pathname：在服务器上创建目录。

rmdir pathname：删除服务器上的目录。

passive：主动模式与被动模式切换。

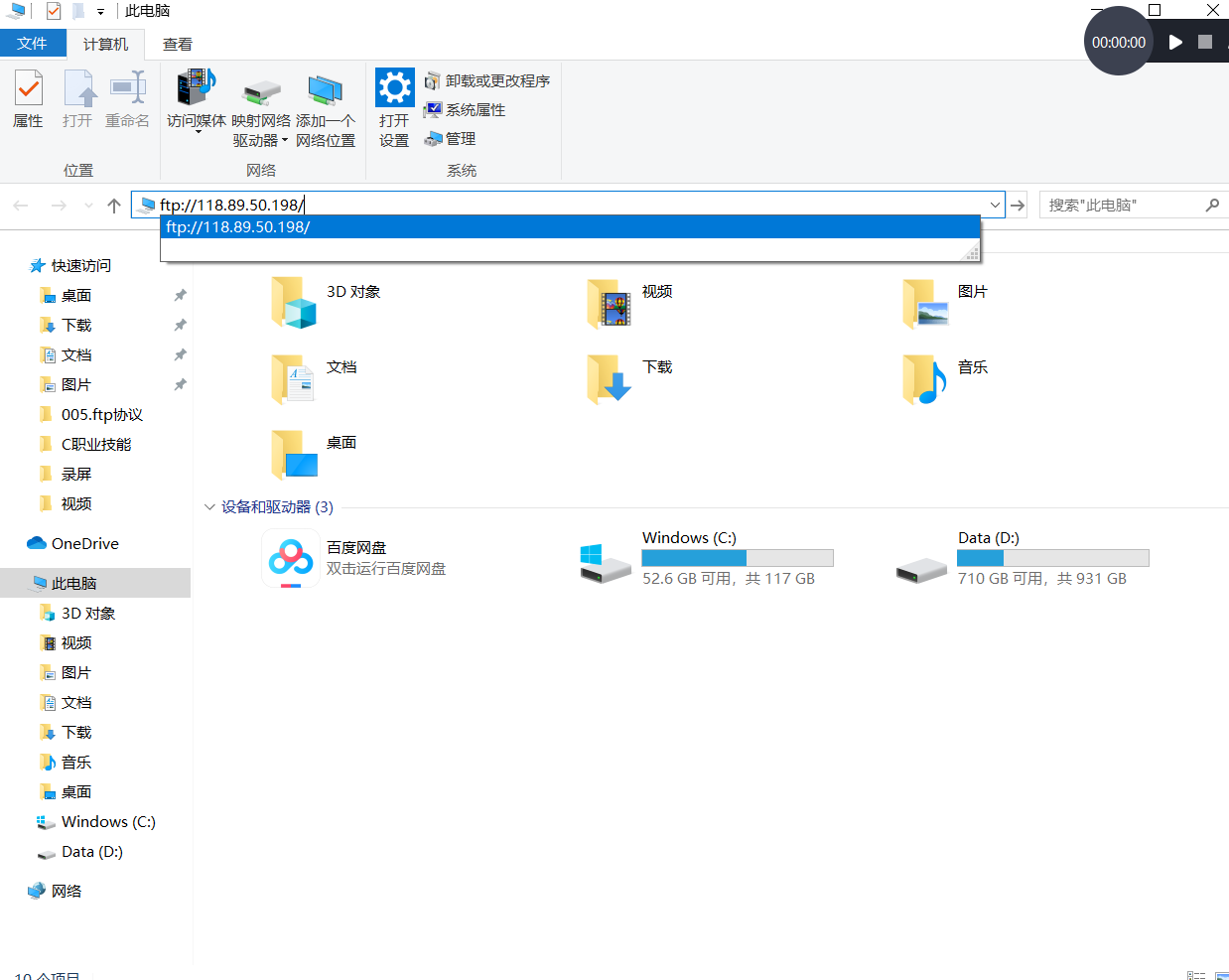
nlist：列出服务器目录中的文件名，如：nlist /home/wucz /tmp/tmp.list，表示把服务器上/home/wucz目录下的文件列出来，结果输出到本地的/tmp/tmp.list文件中。

help [cmd]：显示ftp命令的帮助信息，cmd是命令名，如果不带参数，则显示所有ftp命令。

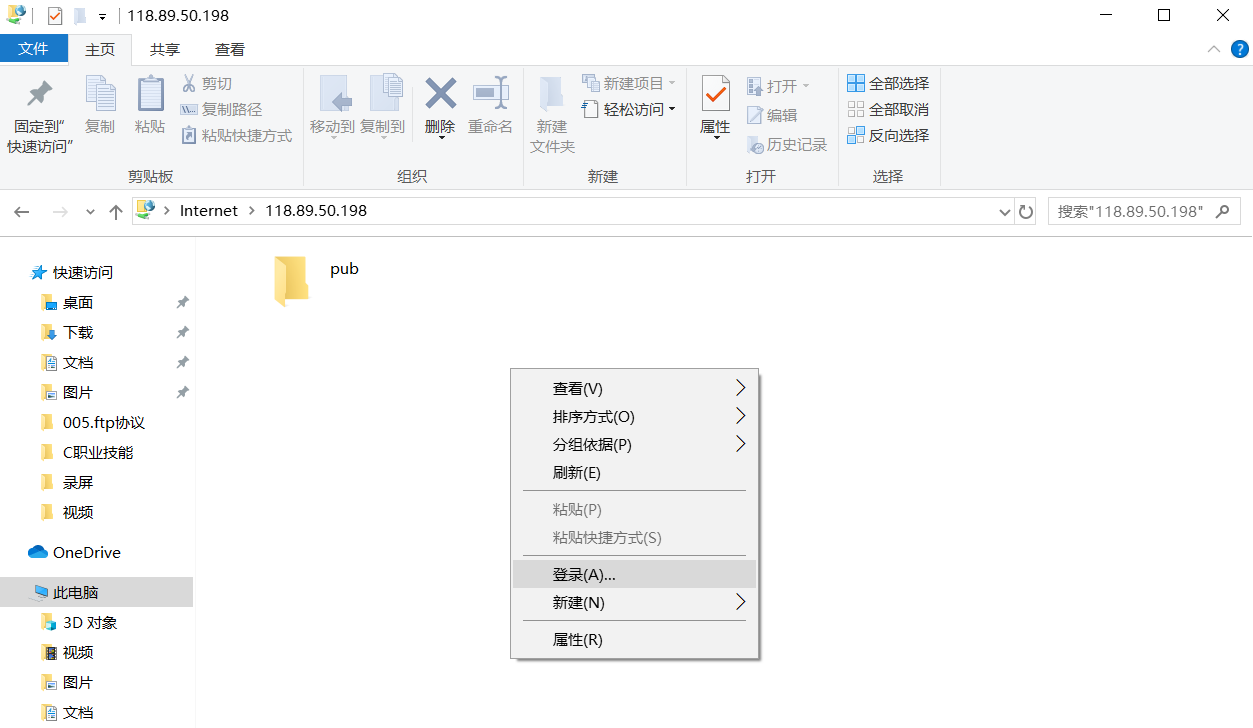
# windows登录ftp

windows的命令提示符下有ftp客户端程序，但是不好用。

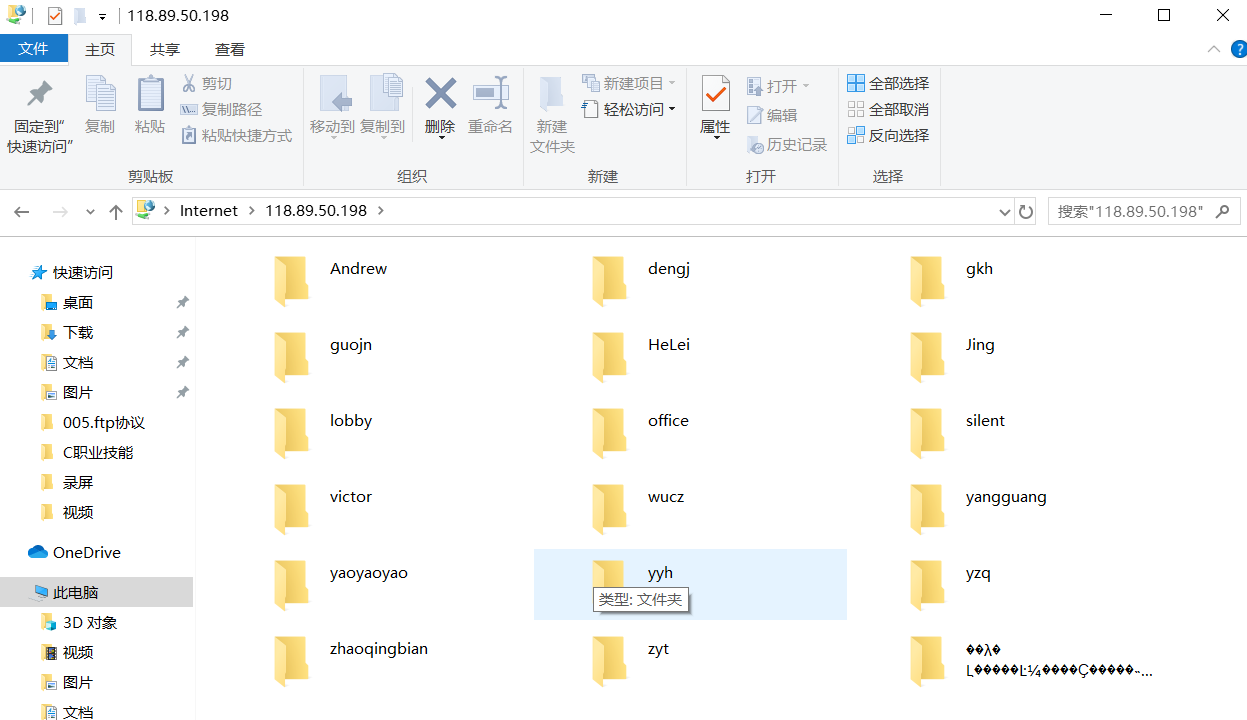
采用资源管理器，输入：ftp://服务器ip，如下图：



在空白的位置点鼠标右键，选择登录菜单，如下图：



输入用户名和密码登录ftp服务器，如下图：



接下来的操作就像windows的目录文件操作一样了。

[回到顶部](https://www.cnblogs.com/harrymore/p/9788091.html#_labelTop)

1. 不同centos的mysql版本不同，mysql的用法也不同；
2. 安装完成后，先设置root用户的密码。
3. 放开防火墙
4. mysql与oracle不同，会限制客户端访问的ip。
5. 修改mysql的字符集。