Atitit ftp原理与解决方案

Deodeo sh shmayama ..search ftp..

[1. http和ftp都只是通信协议，就是只管传输那一块的，那为什么不能使用ftp来显示网页?? 1](#_Toc31139)

[1.1. 原则是是可以，浏览器下载从http和ftp下载是一样的效果，然后本地渲染显示html即可。。 1](#_Toc29234)

[1.2. 最主要原因是性能原因（小文件http效率更高） 1](#_Toc29555)

[1.3. ftp设计复杂度高 1](#_Toc14293)

[1.4.](#_Toc14185) **[此外3.与防火墙工作不协调](#_Toc14185)** [2](#_Toc14185)

[2. HTTP和FTP的区别 2](#_Toc8945)

[2.1. 二、复杂点儿 2](#_Toc28734)

[2.1.1. 1.FTP 2](#_Toc11419)

[3. ftp在传输小文件时候，效率较低 3](#_Toc20202)

# http和ftp都只是通信协议，就是只管传输那一块的，那为什么不能使用ftp来显示网页??

## 原则是是可以，浏览器下载从http和ftp下载是一样的效果，然后本地渲染显示html即可。。

最主要的区别是ftp协议比http协议复杂，因为ftp要面临多种文档以及体积比较大，所以协议控制比较复杂。。

而网页，往往体积较小，格式单一。。所以使用了专门发明了http协议来做这个事情。转用协议当然要比通用的性能高，速度快，但是适用领域小。。

## 最主要原因是性能原因（小文件http效率更高）

## ftp设计复杂度高

FTP和HTTP处于OSI同一层 。但是，FTP在开始握手和登陆较为复杂，一旦开始传输效率明显比HTTP高。FTP的设计思想在于分开的控制连接和传输连接，这和HTTP完全不同。

## **此外3.与防火墙工作不协调**

在文件传输协议（FTP）诞生在网络地址转换（NAT）和防火墙之前，那时的网络还不存在恶意攻击。今天大多数最终用户的IPv4地址已不可路由，这是因为防火墙的使用和IPv4地址的短缺。

# [HTTP和FTP的区别](http://blog.csdn.net/xiaoxiangzhu660810/article/details/8291656)

## 二、复杂点儿

### 1.FTP

#### (1)FTP比HTTP复杂

FTP和HTTP一样都是Internet上广泛使用的协议，用来在两台计算机之间互相传送文件。相比于HTTP，FTP协议要复杂得多。复杂的原因，是因为FTP协议要用到两个TCP连接，一个是命令链路，用来在FTP客户端与服务器之间传递命令；另一个是数据链路，用来上传或下载数据。

#### (2)FTP协议有两种工作方式：PORT方式和PASV方式，中文意思为主动式和被动式。

PORT（主动）方式的连接过程是：客户端向服务器的FTP端口（默认是21）发送连接请求，服务器接受连接，建立一条命令链路。当需要传送数据时，客户端在命令链上用PORT命令告诉服务器：“我打开了XXXX端口，你过来连接我”。于是服务器从20端口向客户端的XXXX端口发送连接请求，建立一条数据链路来传送数据。  
  
PASV（被动）方式的连接过程是：客户端向服务器的FTP端口（默认是21）发送连接请求，服务器接受连接，建立一条命令链路。当需要传送数据时，服务器在命令链上用PASV命令告诉客户端：“我打开了XXXX端口，你过来连接我”。于是客户端向服务器的XXXX端口发送连接请求，建立一条数据链路来传送数据。

从上面可以看出，两种方式的命令链路连接方法是一样的，而数据链路的建立方法就完全不同。而FTP的复杂性就在于此。

# ftp在传输小文件时候，效率较低

**.FTP协议效率低下**  
  
从FTP服务器上检索一个文件，包含繁复的交换握手步骤：  
客户端建立到FTP服务器端控制端口的TCP Socket链接，并等待TCP握手完成  
客户端等待服务器端发送回执  
客户端向服务器端发送用户名并等待响应  
客户端向服务器端发送密码并等待响应  
客户端向服务器端发送SYST命令并等待响应  
客户端向服务器端发送TYPE I命令并等待响应  
如果用户需要在服务器端切换目录，客户端仍然发送命令并等待响应  
主动模式下，客户端需要发送PORT命令到服务器端，然后等待响应（被动模式与主动模式相反）  
建立数据传输链接（需要经过三次握手，建立一条TCP Socket连接）  
通过链接传输数据  
客户端等待服务器端从控制连接发送2xx指令，以确保数据传输成功  
客户端发送QUIT命令，并等待服务器响应  
  
同样的情形，我们来看看HTTP协议：  
HTTP客户端向HTTP服务器端建立一条TCP Socket连接  
HTTP客户端向HTTP服务器端发送GET命令，包含URL、HTTP协议版本、虚拟主机名等等，并等待响应  
HTTP服务器端的响应包含了所有想要的数据，完成！  
  
传输一个文件，FTP需要往复10次，而HTTP只需要2次！

## 传输协议

[编辑](http://baike.baidu.com/javascript:;)

FTP是一个8位的客户端-服务器协议，能操作任何类型的文件而不需要进一步处理，就像MIME或Unicode一样。但是，FTP有着极高的延时，这意味着，从开始请求到第一次接收需求数据之间的时间，会非常长；并且不时的必须执行一些冗长的登陆进程

# 支持模式 FTP支持两种模式：Standard (PORT方式，主动方式)，Passive (PASV，被动方式)。

[编辑](http://baike.baidu.com/javascript:;)

FTP支持两种模式：Standard (PORT方式，主动方式)，Passive (PASV，被动方式)。

**Port模式**

FTP [客户端](http://baike.baidu.com/view/930.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)首先和服务器的TCP 21端口建立连接，用来发送命令，客户端需要接收数据的时候在这个通道上发送PORT命令。PORT命令包含了客户端用什么端口接收数据。在传送数据的时候，服务器端通过自己的TCP 20端口连接至客户端的指定端口发送数据。FTP server必须和客户端建立一个新的连接用来传送数据。

**Passive模式**

建立控制通道和Standard模式类似，但建立连接后发送Pasv命令。服务器收到Pasv命令后，打开一个临时端口（端口号大于1023小于65535）并且通知客户端在这个端口上传送数据的请求，客户端连接FTP服务器此端口，然后FTP服务器将通过这个端口传送数据。

很多[防火墙](http://baike.baidu.com/view/3067.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)在设置的时候都是不允许接受外部发起的连接的，所以许多位于防火墙后或内网的FTP服务器不支持PASV模式，因为客户端无法穿过防火墙打开FTP服务器的高端端口；而许多内网的客户端不能用PORT模式登陆FTP服务器，因为从服务器的TCP 20无法和内部网络的客户端建立一个新的连接，造成无法工作

参考资料

HTTP和FTP的区别 - 苹果园 - 博客频道 - CSDN.NET.html

文件传输协议（FTP）必将消亡 - 开源中国社区.html

作者:: 绰号:老哇的爪子 （ 全名：：Attilax Akbar Al Rapanui 阿提拉克斯 阿克巴 阿尔 拉帕努伊 ）

汉字名：艾提拉（艾龙），   EMAIL:1466519819@qq.com

atiend