

## 项目7 FTP服务器的配置与管理

---

### 任务3 Windows Server自带 FTP 服务的配置和管理



# 目录

## Contents

01

FTP IP地址限制

02

FTP身份验证

03

FTP授权规则

04

FTP请求筛选

05

任务总结

06

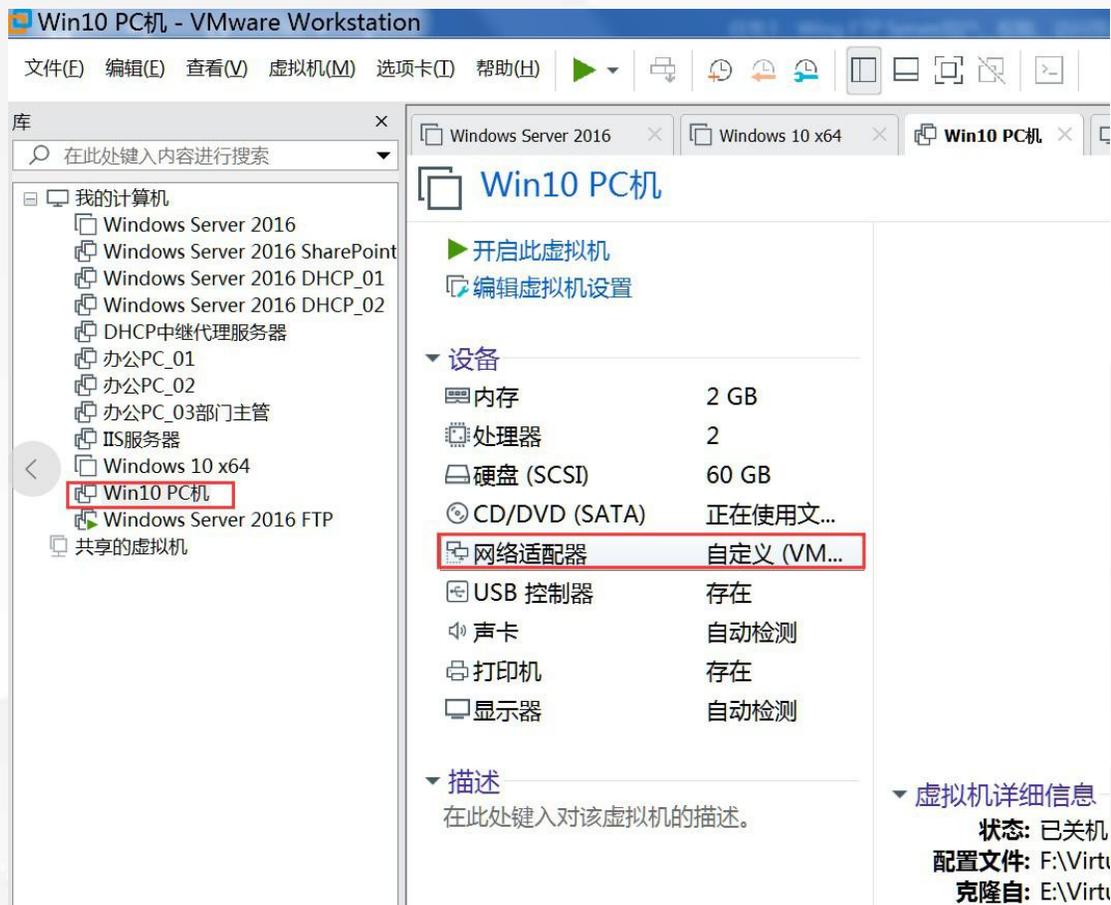
学习检验

01

# FTP IP地址限制

## (1) 准备虚拟PC

准备一台虚拟PC，我这里的名称叫win10 FTP，网络适配器 修改为 自定义-Vmnet1-仅主机模式，开机后，IP修改为 192.168.1.138



## (2) 准备服务器

现在，我们打开上次课准备的FTP服务器，还记得吗，他的IP地址是192.168.1.220，为了方便测试，我们直接关闭他的防火墙



用虚拟PC Ping 一下服务器，是不是已经通了

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
^C
C:\Users\olivia>ping 192.168.1.138

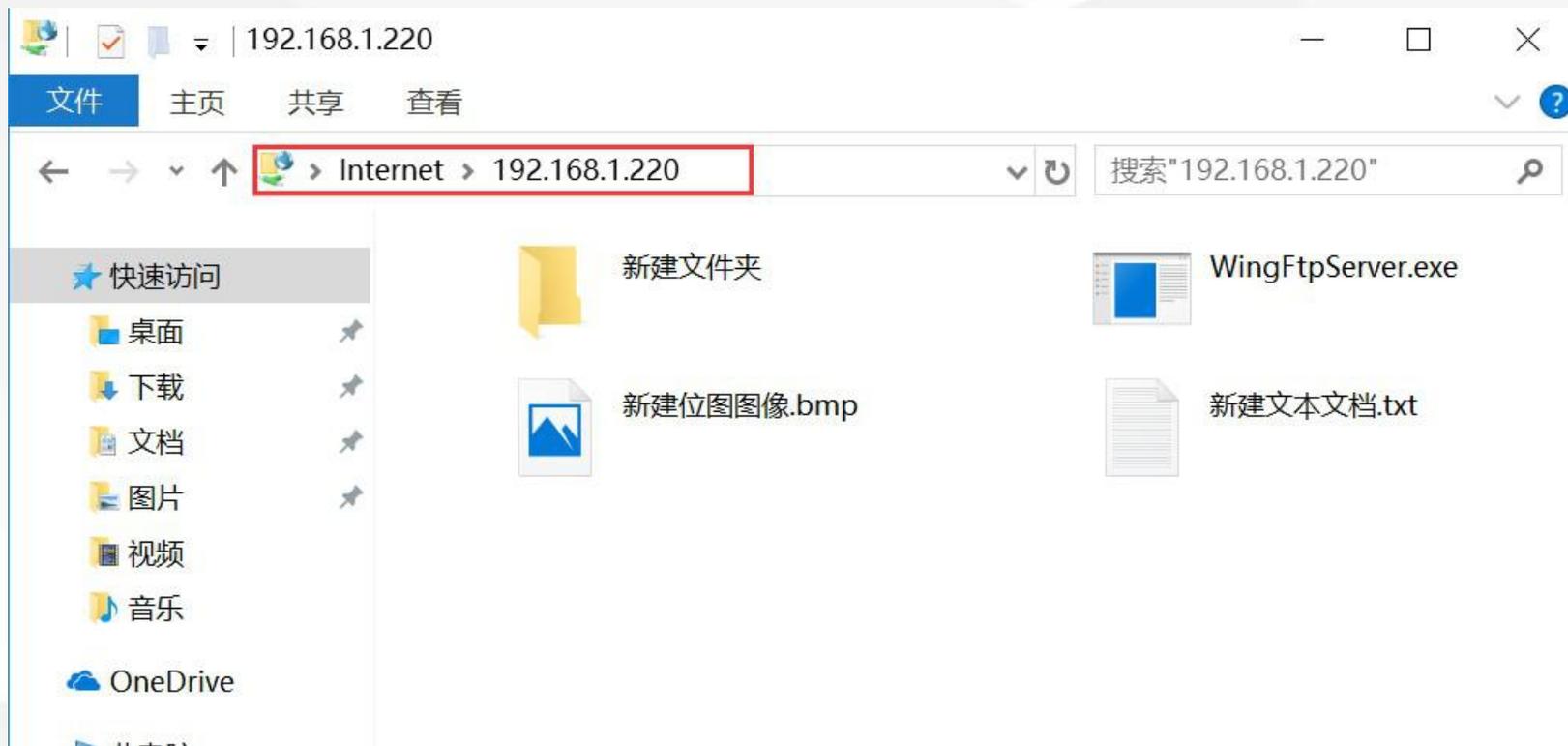
正在 Ping 192.168.1.138 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.138 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.1.138 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

192.168.1.138 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 2, 已接收 = 2, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\olivia>ping 192.168.1.220

正在 Ping 192.168.1.220 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.220 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

192.168.1.220 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
```

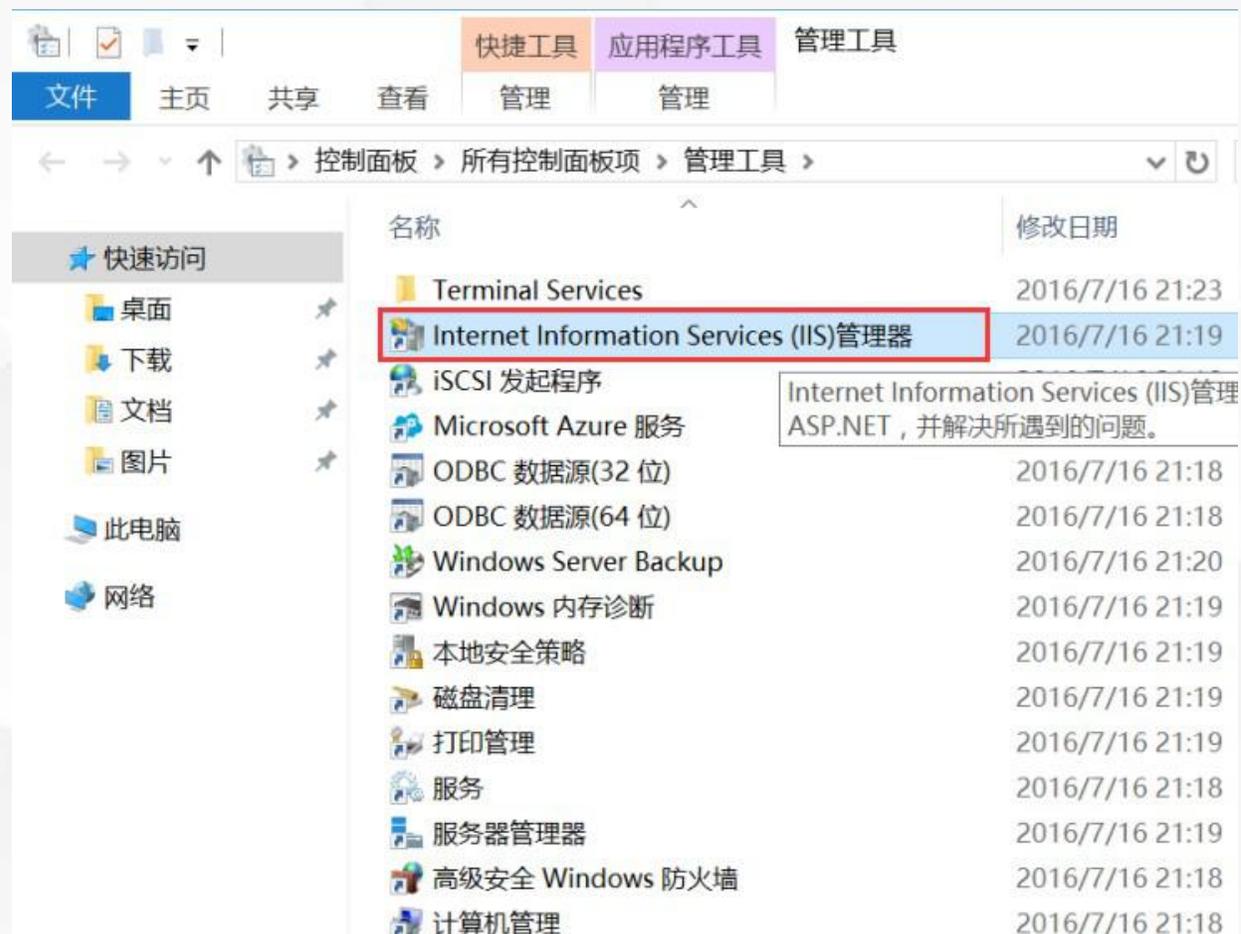
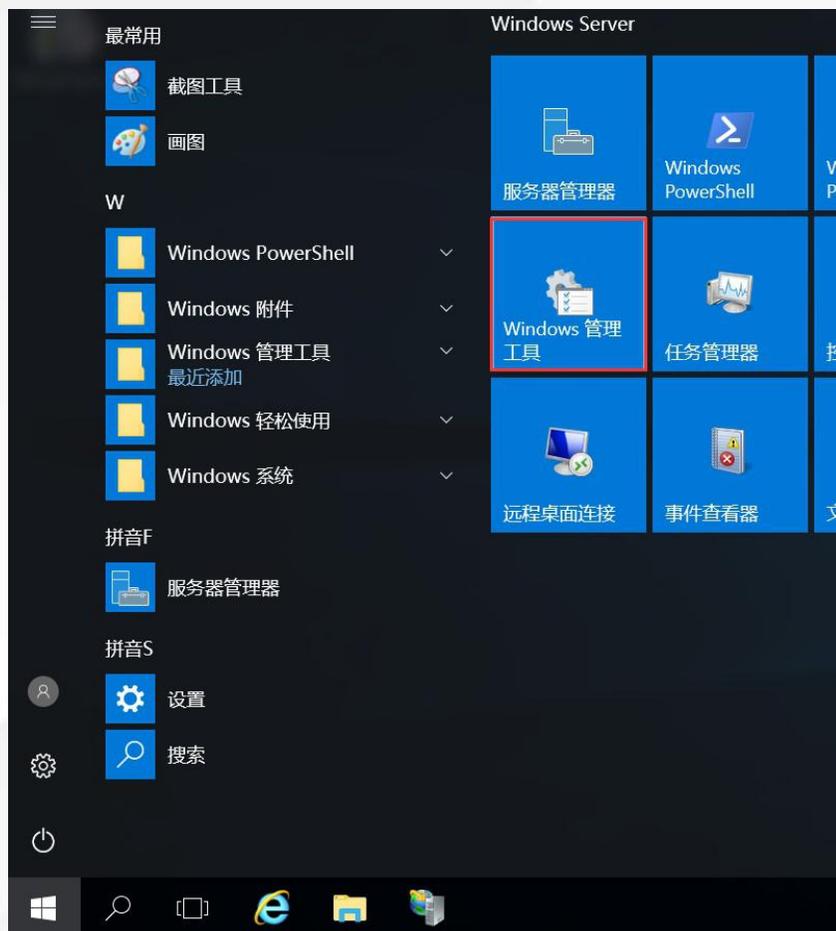
然后我们在虚拟PC上，打开资源管理器，输入ftp://192.168.1.220，回车，现在已经成功打开了，大家可以试试复制文件，看看能否成功



### (3) 限制访问

那如果要禁止这台PC访问我们的FTP服务器，该怎么办呢？

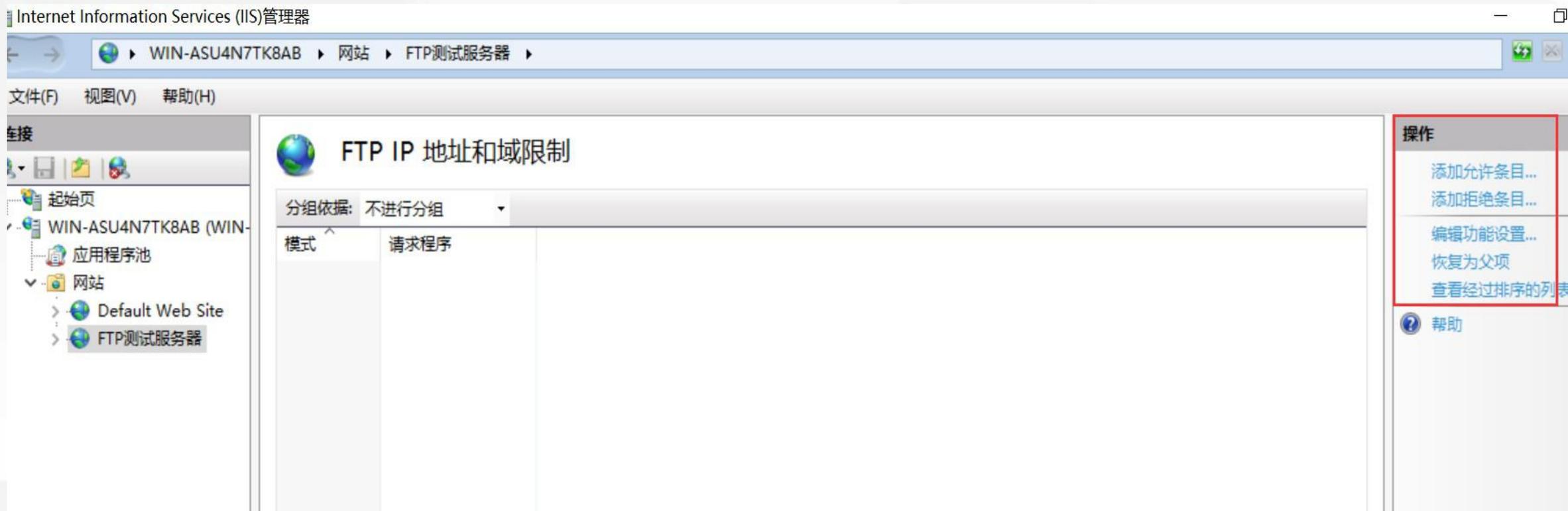
最简单的就是，限制IP地址。打开服务器上 Windows 管理工具 中的 IIS 管理器



展开左边的树形菜单，找到我们上节课新建的 FTP测试服务器 站点，选中他，我们看到，中间出现了各种配置项，其中第一个是 FTP IP地址和域限制



我们打开他，现在是空白的，什么都没有，  
在右侧的操作栏，有添加允许条目以及添加拒绝条目



在空白的地方点鼠标右键，弹出的菜单里面也有这样的选项



点 添加拒绝条目，这里有两种指定方式，一种是特定地址，一种是IP地址范围，大家可以根据需要设置

添加拒绝限制规则

拒绝访问以下 IP 地址或域名:

特定 IP 地址(S):

IP 地址范围(R):

掩码(M):

确定 取消

我们 在特定地址里面  
填上192.168.1.138,  
然后点 确定

添加拒绝限制规则

拒绝访问以下 IP 地址或域名:

特定 IP 地址(S):

192.168.1.138

IP 地址范围(R):

掩码(M):

确定 取消

一条规则就添加好了



## (4) 测试效果

回到虚拟PC, ping服务器

还是可以成功

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\olivia>ping 192.168.1.220

正在 Ping 192.168.1.220 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.220 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

192.168.1.220 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms

C:\Users\olivia>ping 192.168.1.220

正在 Ping 192.168.1.220 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.220 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

192.168.1.220 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
```

但是已经不能用ftp访问服务器了，这里弹出了一个登录身份验证，不管我们选择匿名或者输入用户名和密码，都无法登陆成功

登录身份 ×

 服务器不允许匿名登录，或者不接受该电子邮件地址。

FTP 服务器: 192.168.1.220

用户名(U):

密码(P):

登录后，可以将这个服务器添加到你的收藏夹，以便轻易返回。

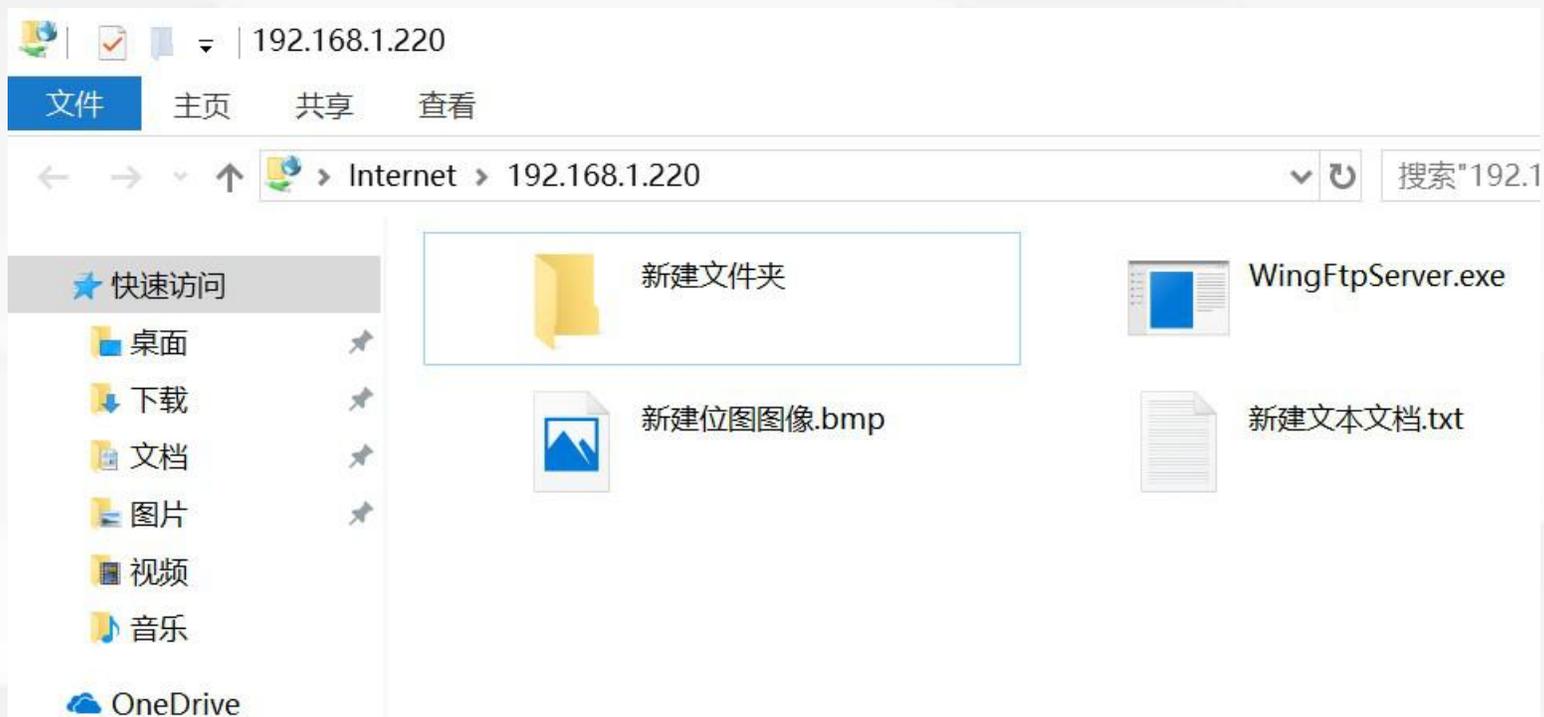
 FTP 将数据发送到服务器之前不加密或编码密码或数据。要保护密码和数据的安全，请使用 WebDAV。

匿名登录(A)  保存密码(S)

回到服务器，对IP限制  
条目点鼠标右键，然后  
选择 删除



回到客户端，发现又可以成功访问到FTP服务器了



02

# FTP身份验证

## 02 FTP身份验证

刚才的方式虽然可以起到一定的限制作用，但是，用户只要在允许的IP范围就可以访问，不需要提供其他的验证信息，如果只是查看读取文件，安全性还能勉强接受。如果有写入，也就是上传的权限，那么，这是相当危险的，接下来，我们就来看看身份验证功能，选中FTP测试服务器，身份验证功能在第8项。



打开他，发现只有基本身份验证和匿名身份验证两条，并且都是启用状态的。



Internet Information Services (IIS)管理器

WIN-ASU4N7TK8AB > 网站 > FTP测试服务器

文件(F) 视图(V) 帮助(H)

连接

起始页

WIN-ASU4N7TK8AB (WIN-ASU4N7TK8AB)

应用程序池

网站

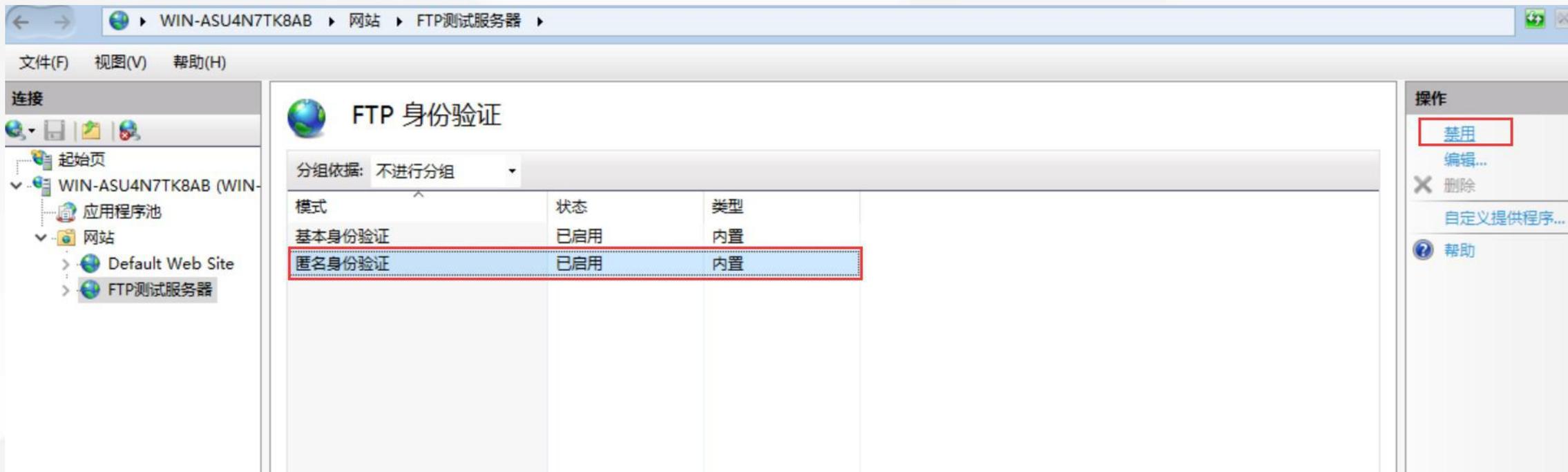
- Default Web Site
- FTP测试服务器

### FTP 身份验证

分组依据: 不进行分组

模式	状态	类型
基本身份验证	已启用	内置
匿名身份验证	已启用	内置

我们现在 禁用 匿名身份验证，  
选中 他（匿名身份验证），然后点 右边 操作栏的 禁用，就可以了



这时候，我们就必须输入 用户名和密码 才能访问 FTP了

登录身份 ×

 服务器不允许匿名登录，或者不接受该电子邮件地址。

FTP 服务器: 192.168.1.220

用户名(U):

密码(P):

登录后，可以将这个服务器添加到你的收藏夹，以便轻易返回。

 FTP 将数据发送到服务器之前不加密或编码密码或数据。要保护密码和数据的安全，请使用 WebDAV。

匿名登录(A)  保存密码(S)

## 02 FTP身份验证

和之前被限制IP不一样，这里我们只要输入正确的用户名和密码就可以访问，例如我们直接输入服务器的管理员账户 Administrator 以及对应的密码

登录身份

 服务器不允许匿名登录，或者不接受该电子邮件地址。

FTP 服务器: 192.168.1.220

用户名(U): Administrator

密码(P): ●●●●●●●●

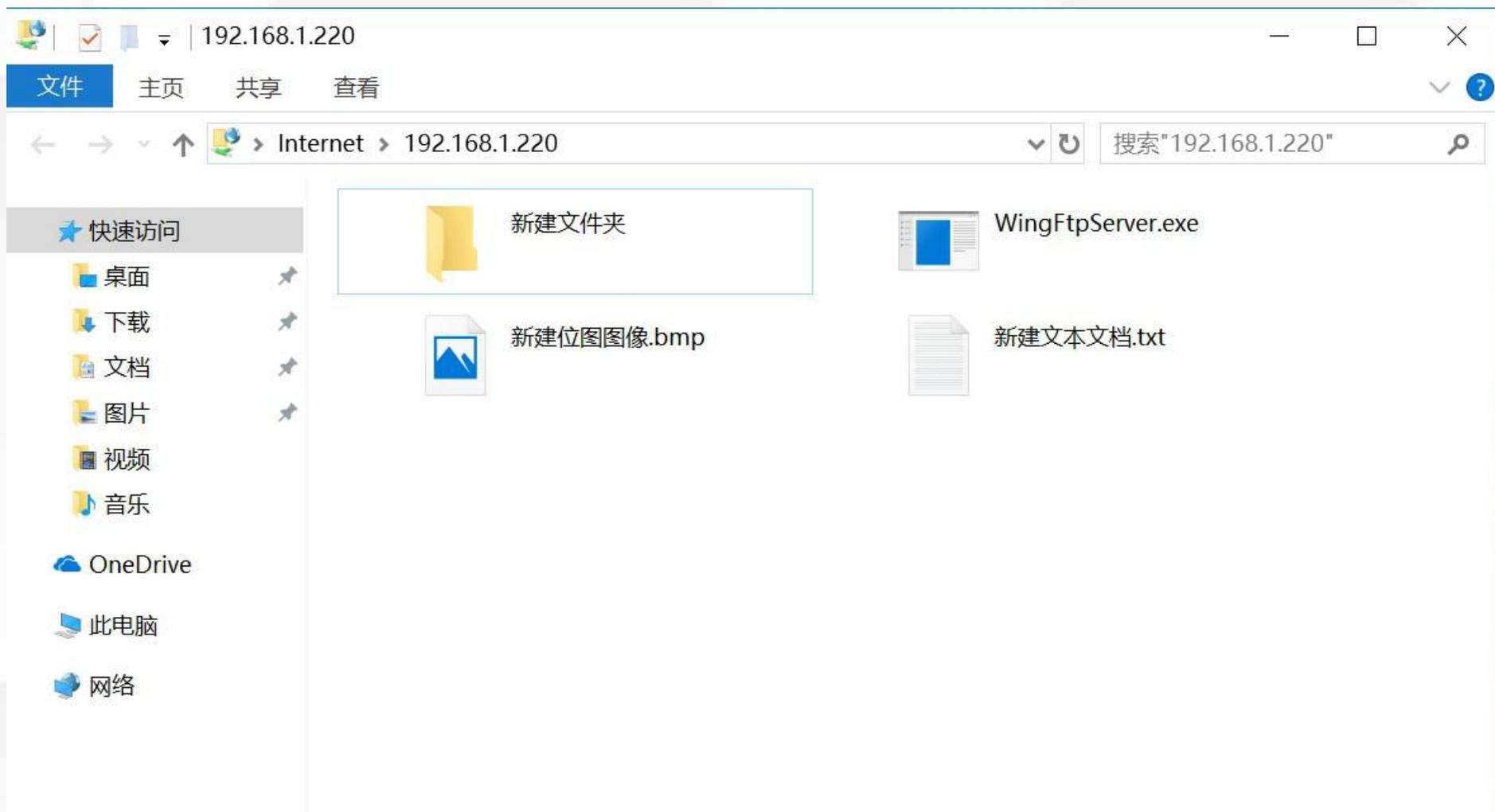
登录后，可以将这个服务器添加到你的收藏夹，以便轻易返回。

 FTP 将数据发送到服务器之前不加密或编码密码或数据。要保护密码和数据的安全，请使用 WebDAV。

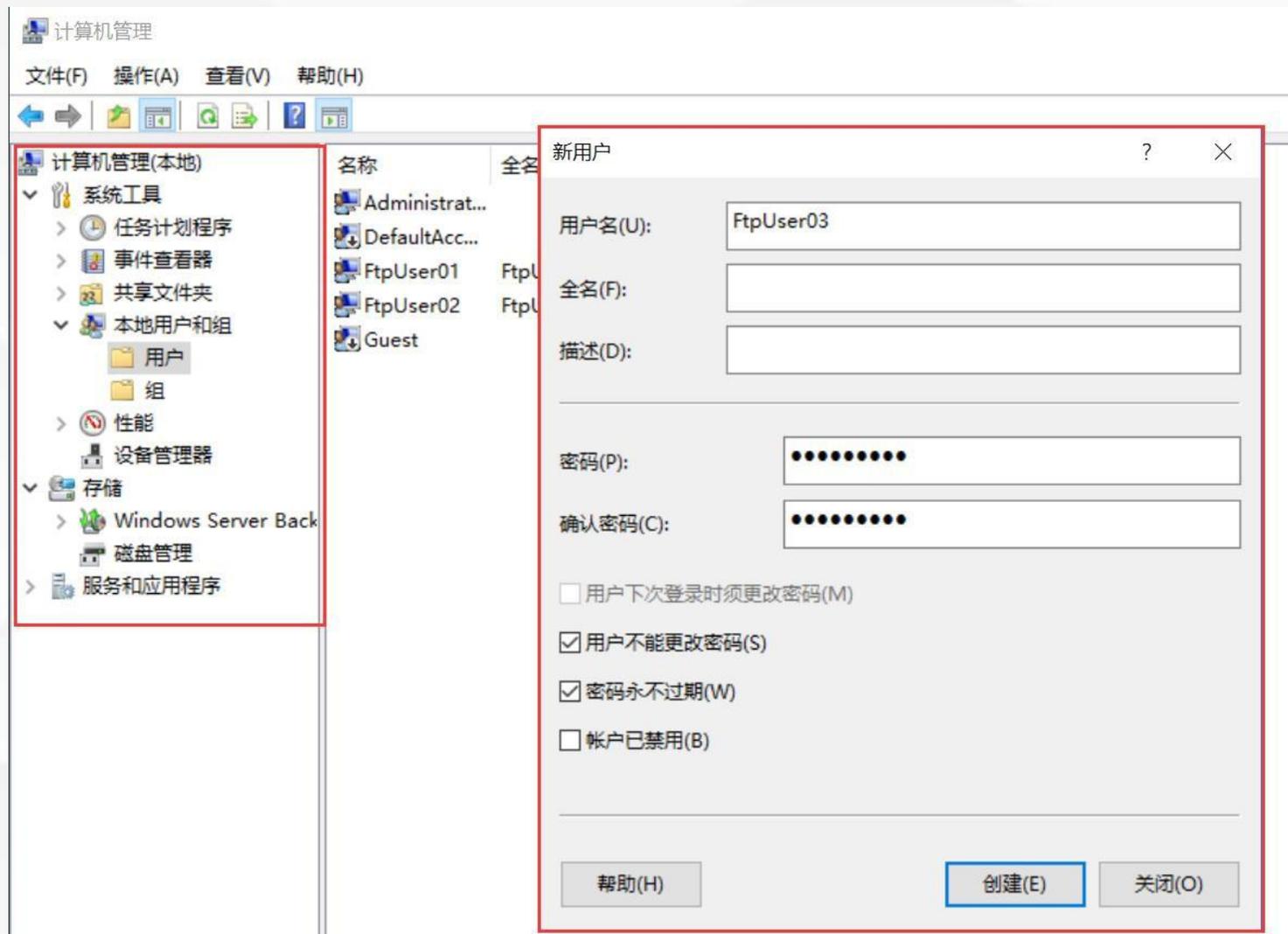
匿名登录(A)       保存密码(S)

登录(L)      取消

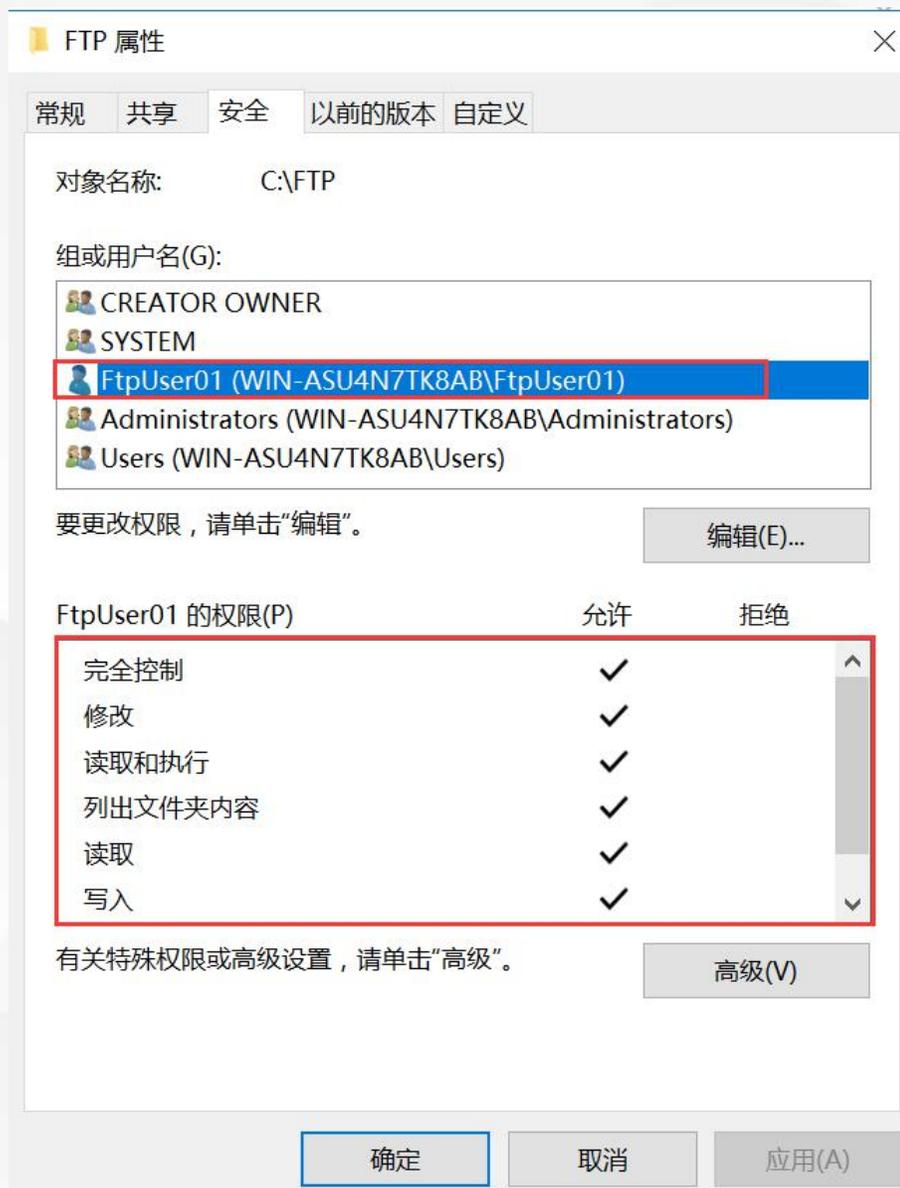
这样就可以正常打开了



实际工作中，我们一般不会直接使用管理员账号，而是在 计算机管理-本地用户和组 里面，添加一些专门用于Ftp访问的账号，例如FtpUser01，02，03，这样更方便我们进行权限的管理。密码我设置的是Pwd123456，其中P是大写的。



需要特别注意的是：在这里建立好用户账号之后，还要对需要访问的目录，例如 `C:\FTP`，做对应的访问权限设置，  
如果大家对安全性要求不是很高，可以设置为完全控制权限。



03

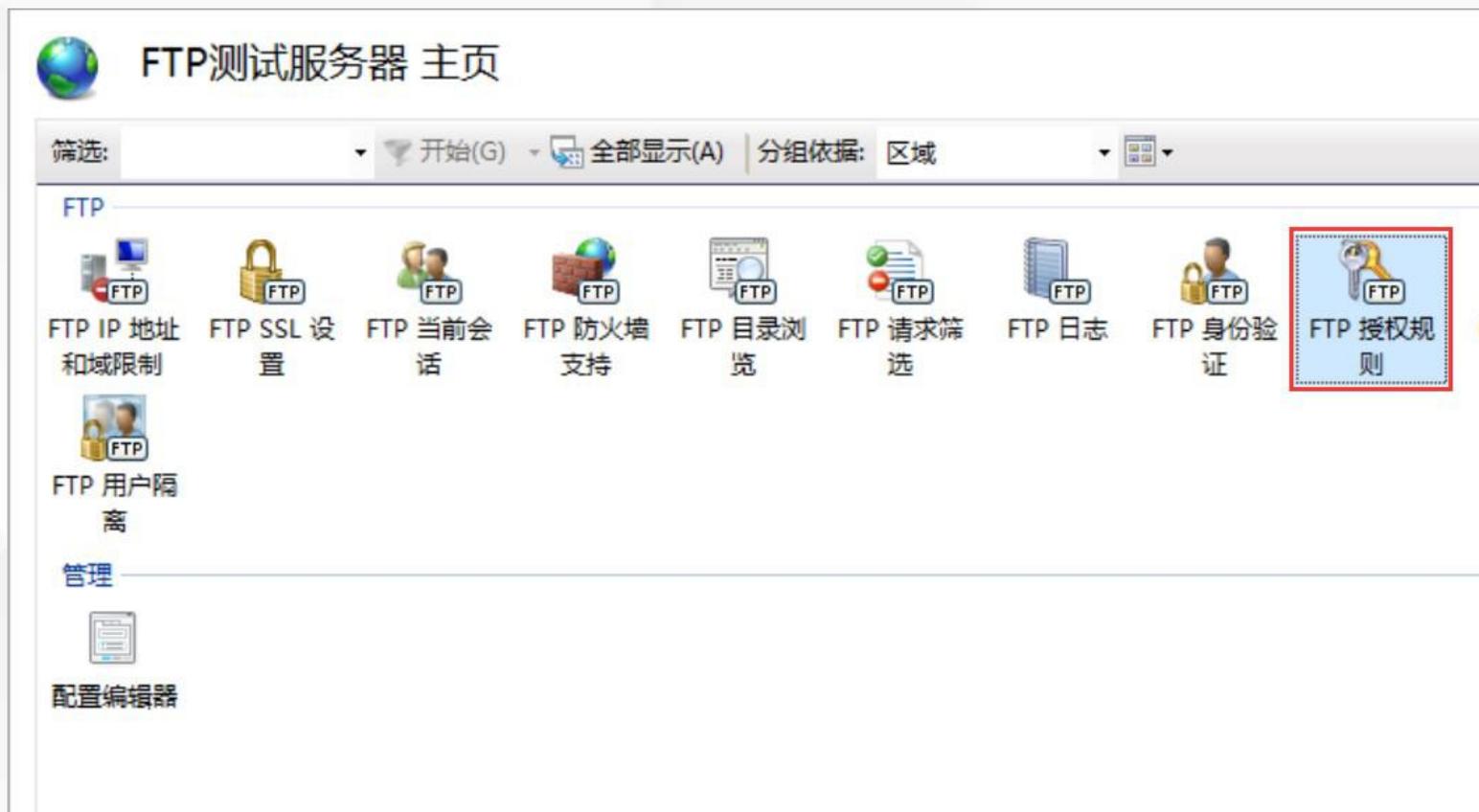
# FTP授权规则

## 03 FTP授权规则

接下来，我们希望实现这样的功能：匿名用户可以查看和读取服务器上的文件，而使用用户名和密码登录的用户可以读取也可以上传文件。

### (1) 打开授权规则界面

我们在IIS管理器里面，选中 FTP测试服务器，找到 FTP授权规则



## 03 FTP授权规则

打开他，现在里面只有一条规则，就是我们在新建站点时 设置的所有用户都有读和写的权限。

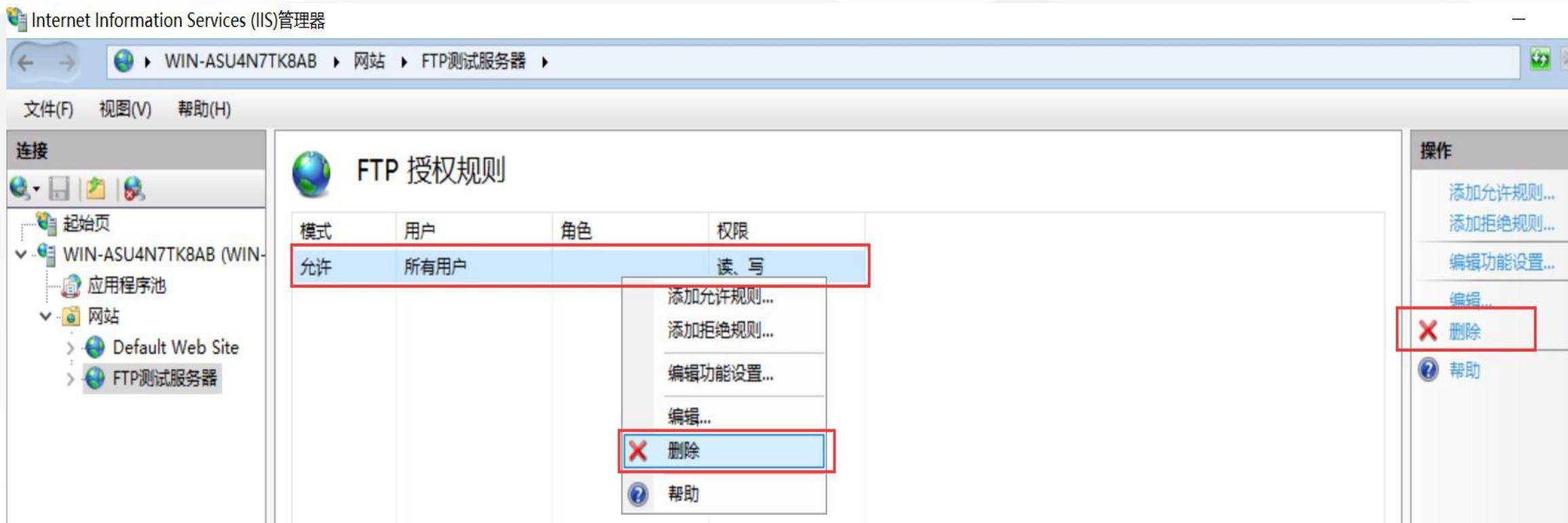


The screenshot shows the Internet Information Services (IIS) Manager interface. The breadcrumb path is: WIN-ASU4N7TK8AB > 网站 > FTP测试服务器. The main area displays the 'FTP 授权规则' (FTP Authorization Rules) for the selected website. A table lists the authorization rules, with one rule selected: '允许' (Allow) for '所有用户' (All Users) with '读、写' (Read, Write) permissions.

模式	用户	角色	权限
允许	所有用户		读、写

## 03 FTP授权规则

我们先把他删除掉，用右键菜单 和 右边的操作栏 都可以



### (2) 添加规则

然后，我们在空白地方，点鼠标右键，添加新的 允许规则



选中所有匿名用户，在权限的位置只勾选读取

添加允许授权规则

允许访问此内容:

所有用户(A)

所有匿名用户(N)

指定的角色或用户组(R):

示例: Admins、Guests

指定的用户(U):

示例: User1、User2

权限

读取(D)

写入(W)

确定 取消

然后点确定，现在匿名用户已经可以访问FTP服务器了，但是只有读取的权限



The screenshot shows the Internet Information Services (IIS) Manager interface. The breadcrumb path is: WIN-ASU4N7TK8AB > 网站 > FTP测试服务器. The main area displays the 'FTP 授权规则' (FTP Authorization Rules) for the selected site. A table lists the authorization rules, with the first rule highlighted in blue and its '权限' (Permissions) column circled in red.

模式	用户	角色	权限
允许	匿名用户		读取

### 03 FTP授权规则

接下来，我们再新建一条允许规则：选择指定用户，填上我们新建的 FtpUser01、02、03，注意中间的间隔，正确的做法是用英文模式下的逗号，如果你对账户管理已经比较熟悉，还可以建立一个用户组，把这些账号加入到账号组里面。

在权限的位置，勾选 读取 和 写入

编辑允许授权规则

允许访问此内容:

所有用户(A)

所有匿名用户(N)

指定的角色或用户组(R):

示例: Admins、Guests

指定的用户(U):

示例: User1、User2

权限

读取(D)

写入(W)

确定 取消

点确定”，现在两条规则都建立好了



The screenshot shows the Internet Information Services (IIS) Manager interface. The breadcrumb path is: WIN-ASU4N7TK8AB > 网站 > FTP测试服务器. The main area displays the 'FTP 授权规则' (FTP Authorization Rules) for the selected site. A table lists the rules, with the first two rows highlighted in blue and enclosed in a red border.

模式	用户	角色	权限
允许	FtpUser01,FtpUs...		读、写
允许	匿名用户		读取

### (3) 开启身份验证

注意，之前在FTP身份验证中，我们把匿名 设置为禁用了，现在，我们需要匿名身份验证和基本身份验证都处于开启状态。回到FTP身份验证中

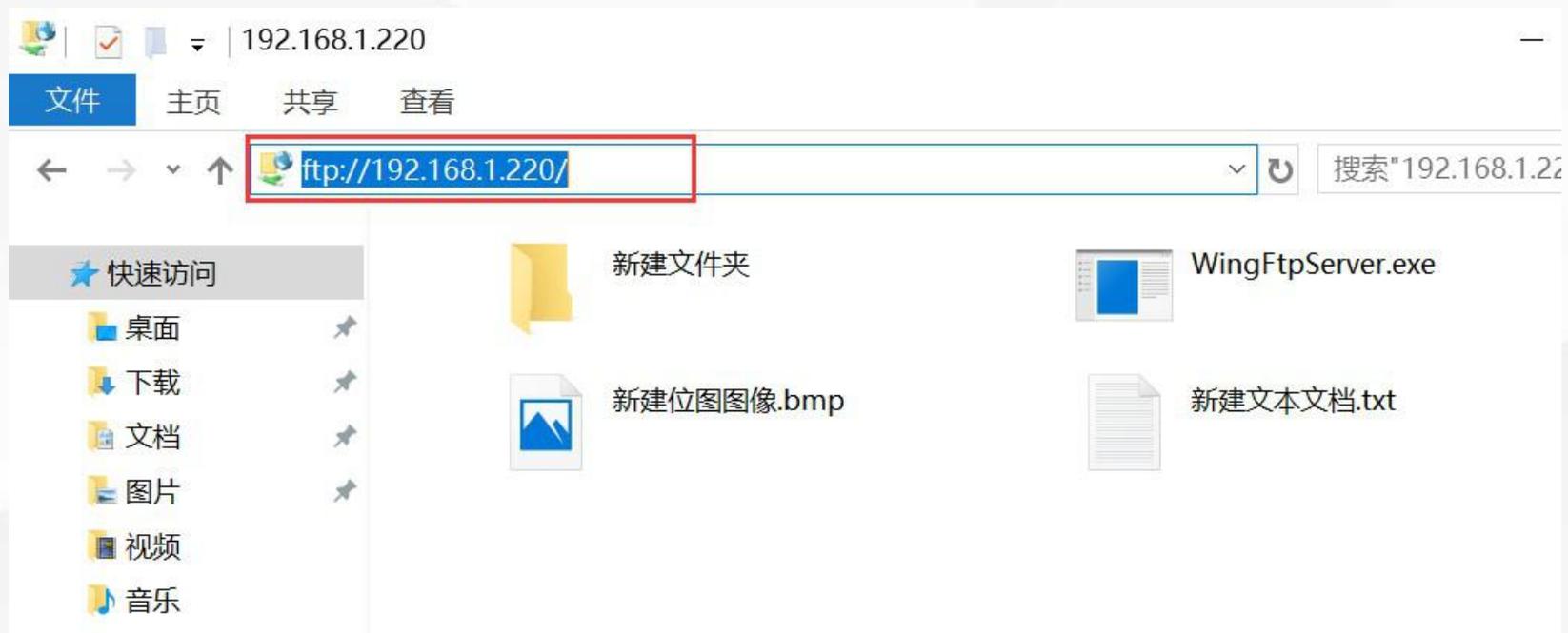


## 启用 匿名身份验证



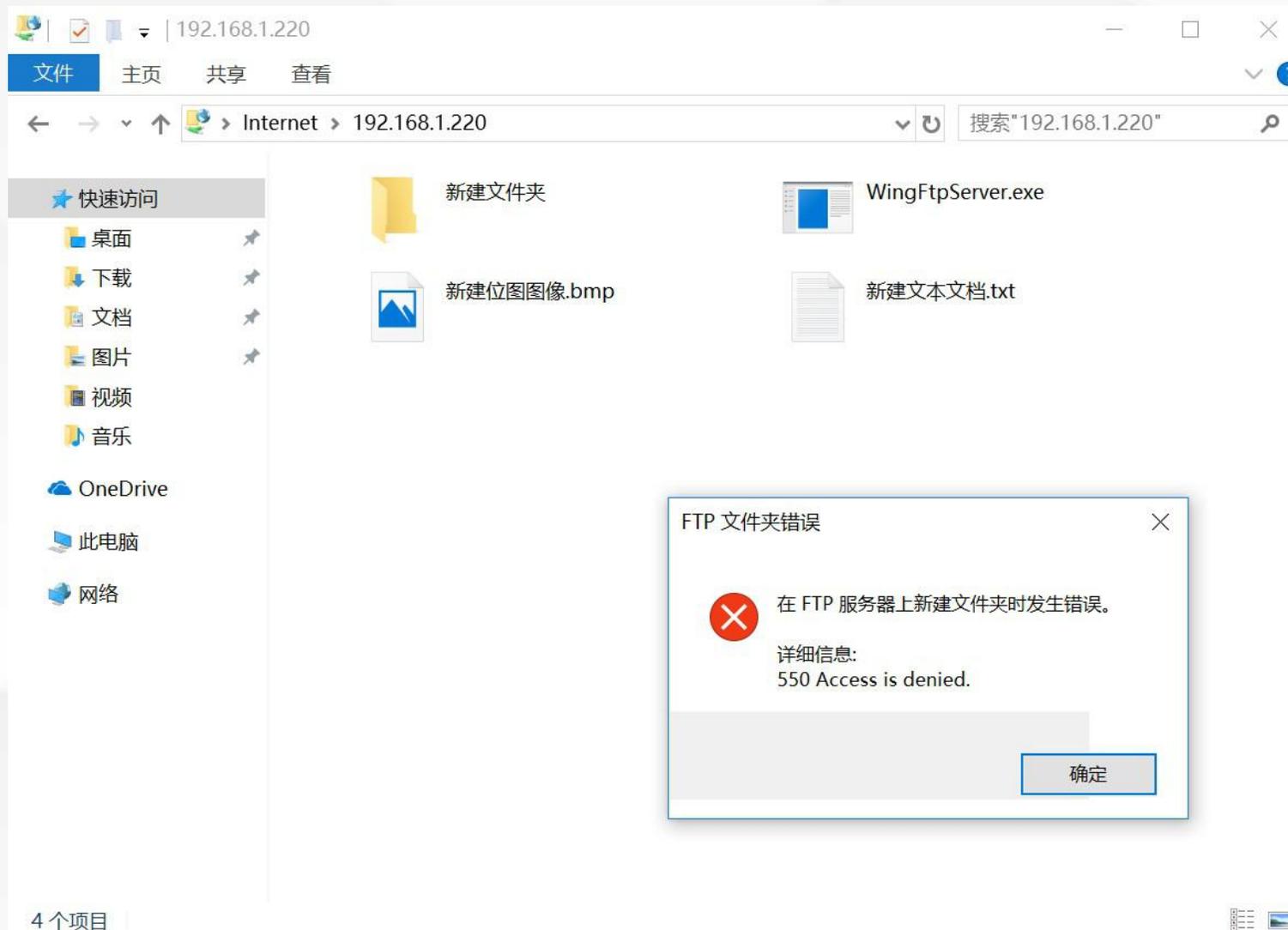
## (4) 测试效果

好了，我们打开虚拟PC，在 资源管理器 的地址栏 输入 `ftp://192.168.1.220` 直接打开了

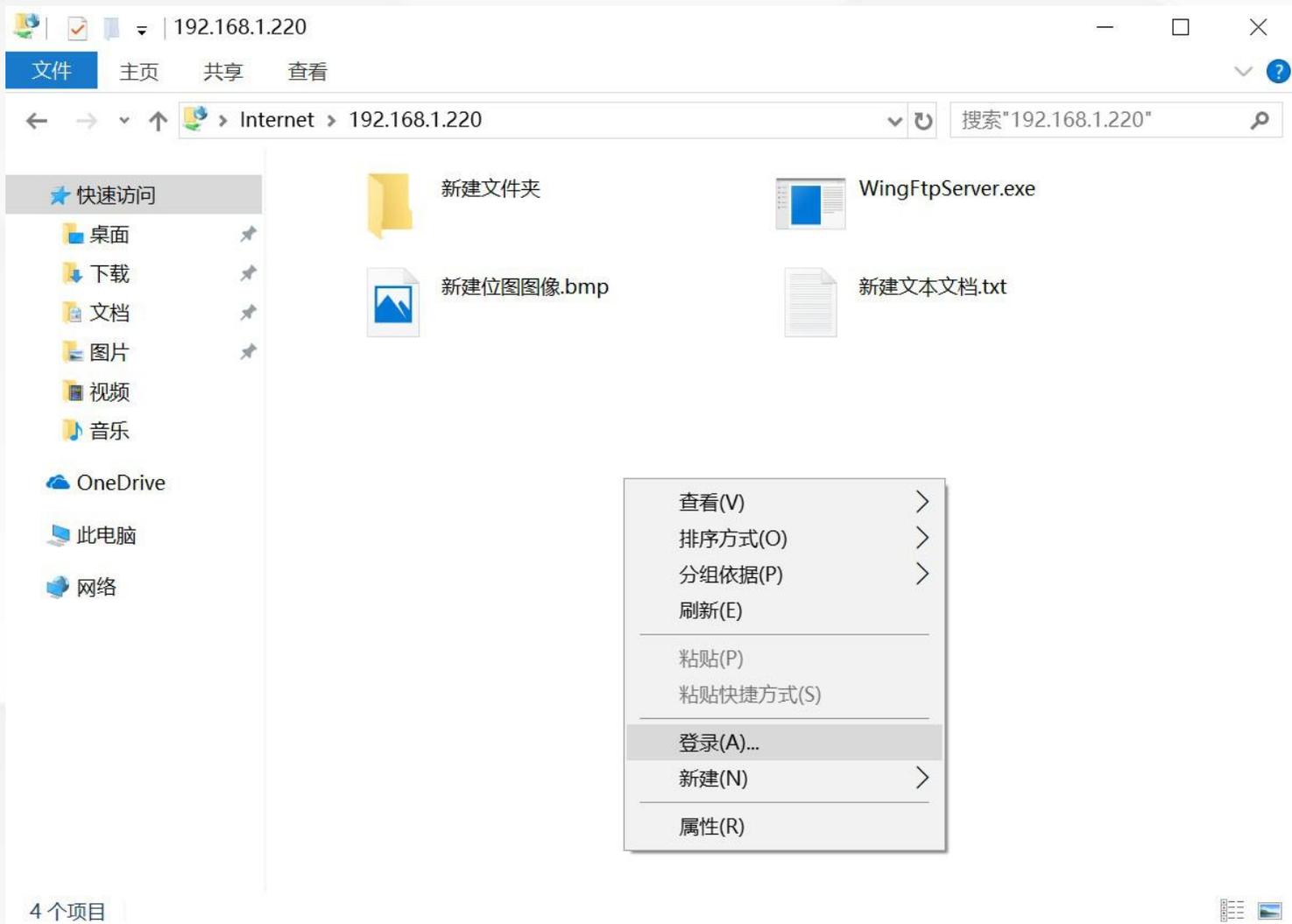


## 03 FTP授权规则

我们新建一个文件夹试试，这时候弹出了拒绝访问的错误提示窗口，证明匿名可以访问 FTP，但是没有写入权限



接下来，我们在文件夹内空白的地方点鼠标右键，选择登录



输入我们的登录名  
FtpUser01 和 密  
码 Pwd123456

登录身份 ×

 要登录到该 FTP 服务器，请键入用户名和密码。

FTP 服务器: 192.168.1.220

用户名(U):

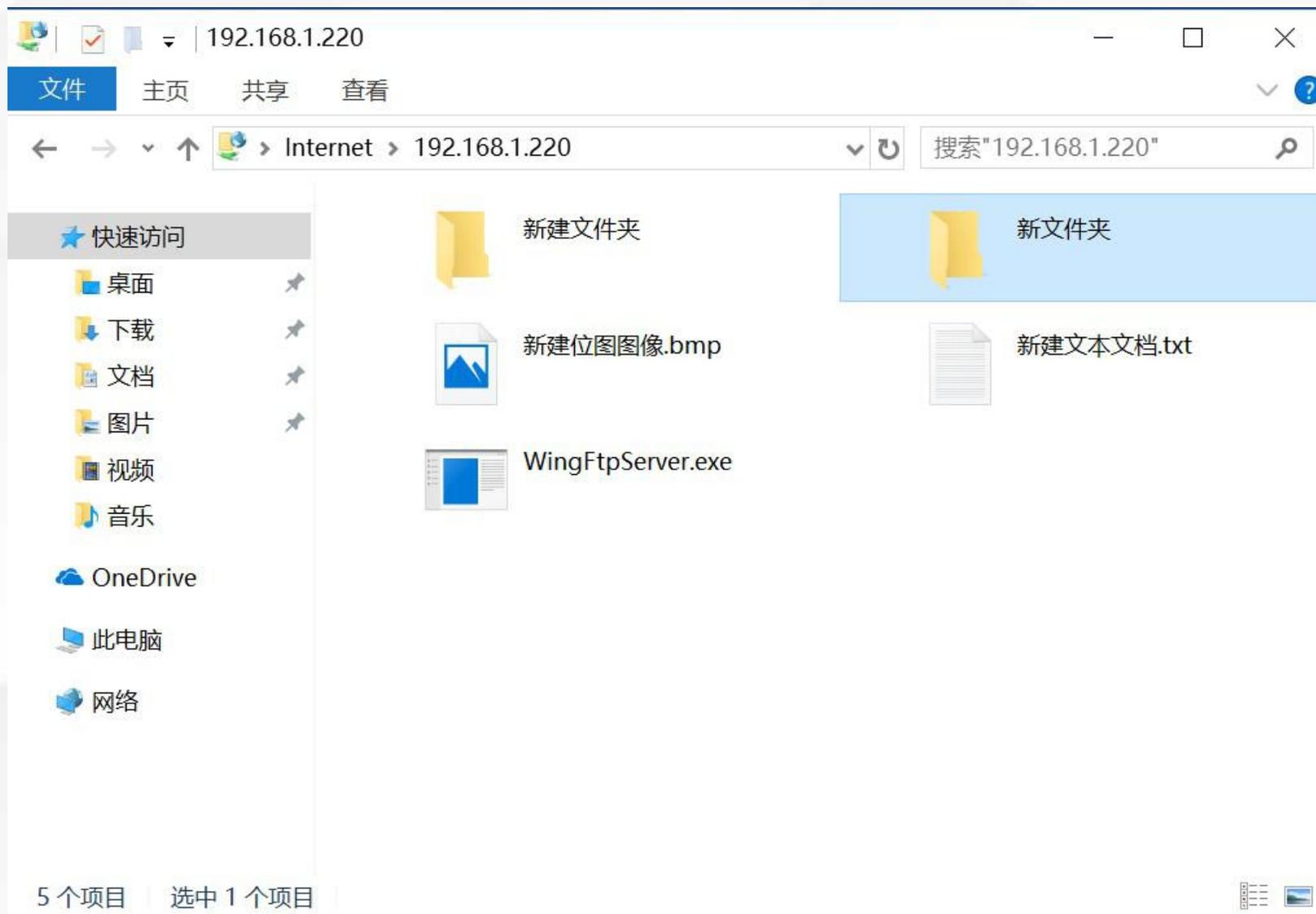
密码(P):

登录后，可以将这个服务器添加到你的收藏夹，以便轻易返回。

 FTP 将数据发送到服务器之前不加密或编码密码或数据。要保护密码和数据的安全，请使用 WebDAV。

匿名登录(A)  保存密码(S)

打开之后我们新建一个文件夹，删除WingFtpServer文件，然后把桌面上的WingFtpServer文件复制到FTP。都成功了，也就是说：我们登录之后，已经具有了读和写的权限。



04

# FTP请求筛选

现在，我们考虑两个场景，

第一，在服务器上的FTP目录下放了几个小视频文件，但是并不希望大家能够访问到，

第二，可执行文件可能是有安全危险的，不能上用户上传这样的文件到服务器。

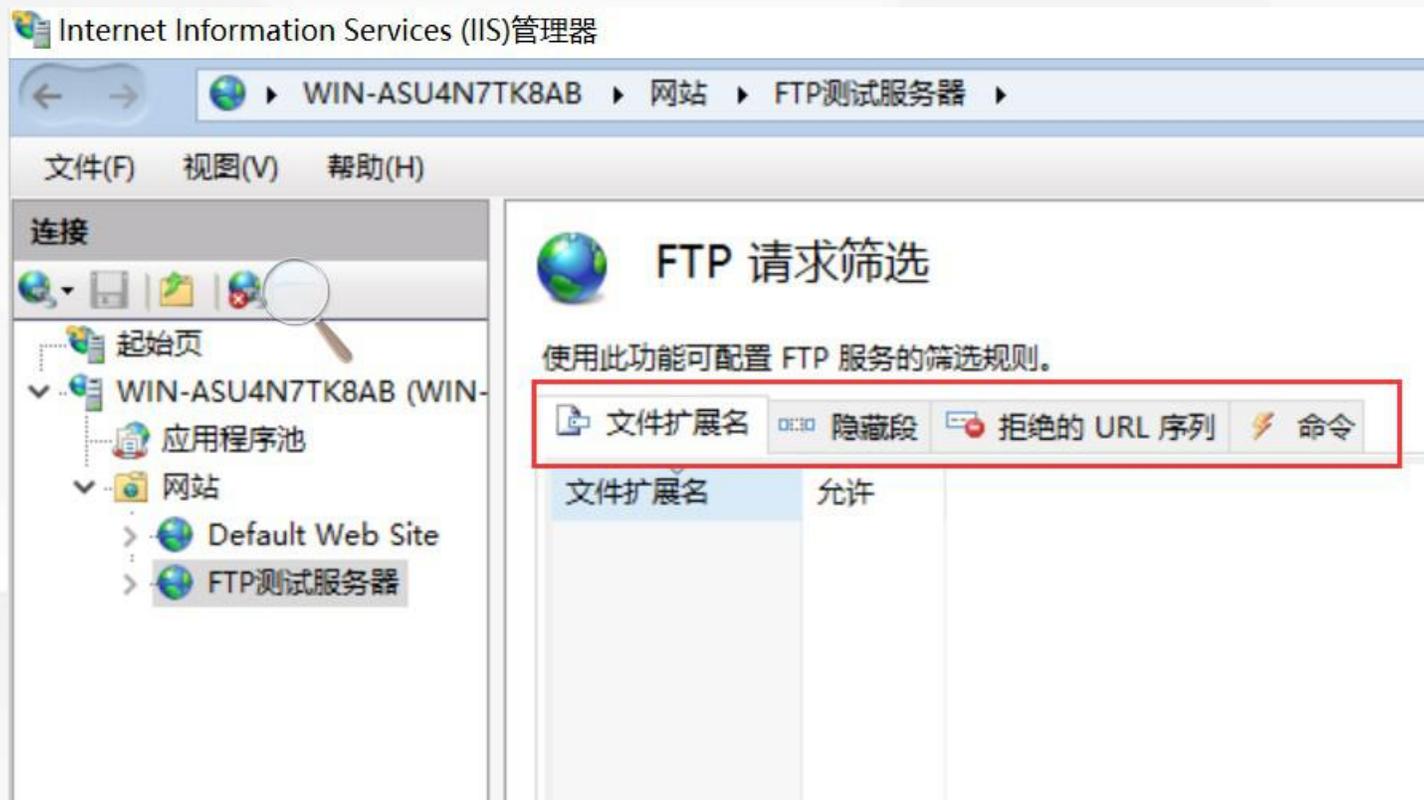
该怎么办呢？

这里，我们可以使用 **FTP请求筛选**



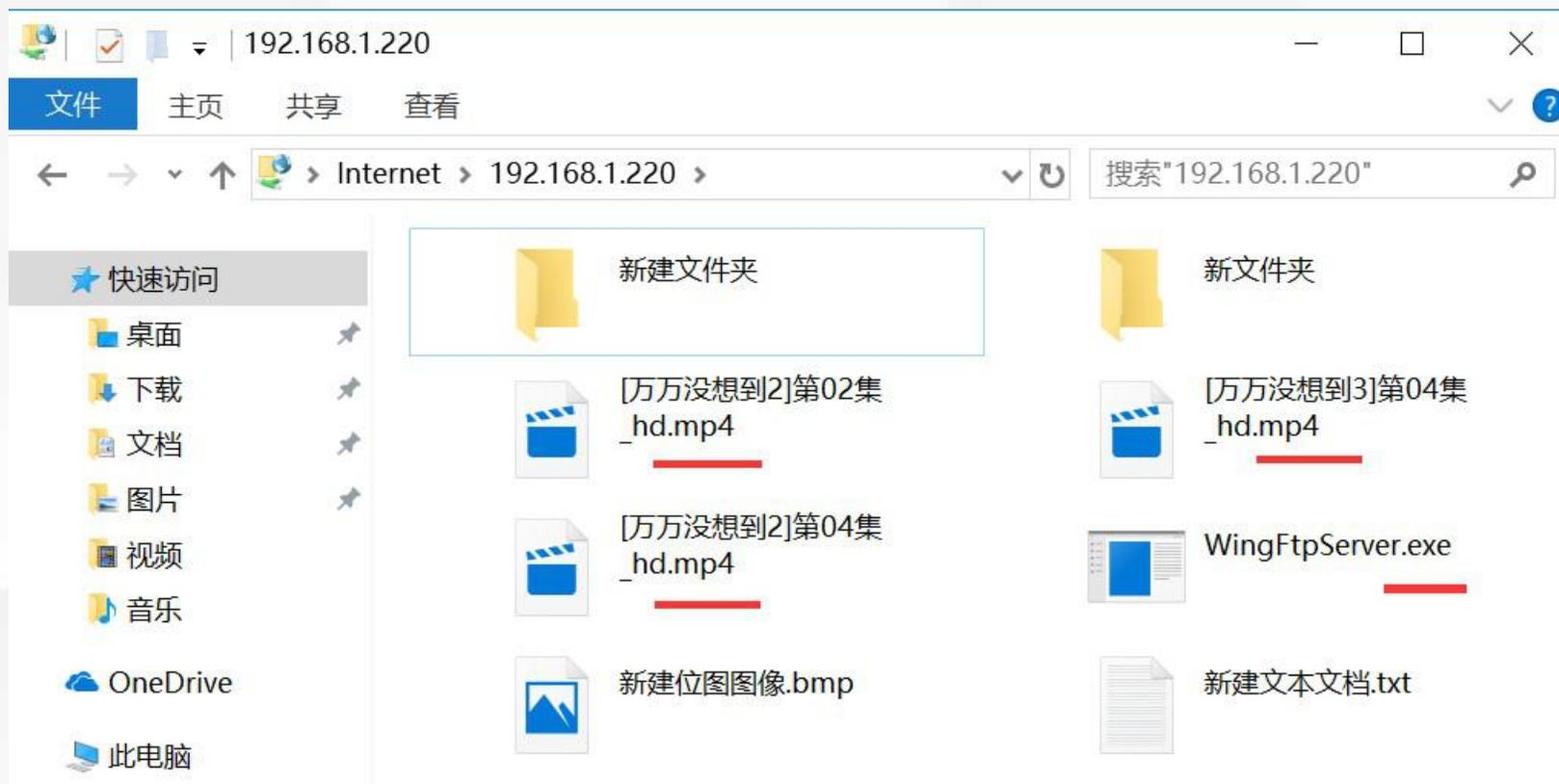
选中 FTP测试服务器，找到 FTP请求筛选功能，打开他

会看到，这里有好几种设置方式，包括文件扩展名、隐藏段、拒绝的URL序列、还有命令



我们在这里只使用第一种就可以了，刚刚的小视频文件后缀为.mp4，而可执行文件后缀是.exe。

在开始之前，我们切换到虚拟PC，刷新一下，发现有3个MP4文件和一个.exe文件。



现在，我们切换回服务器，空白的地方点鼠标右键，选 拒绝文件扩展名



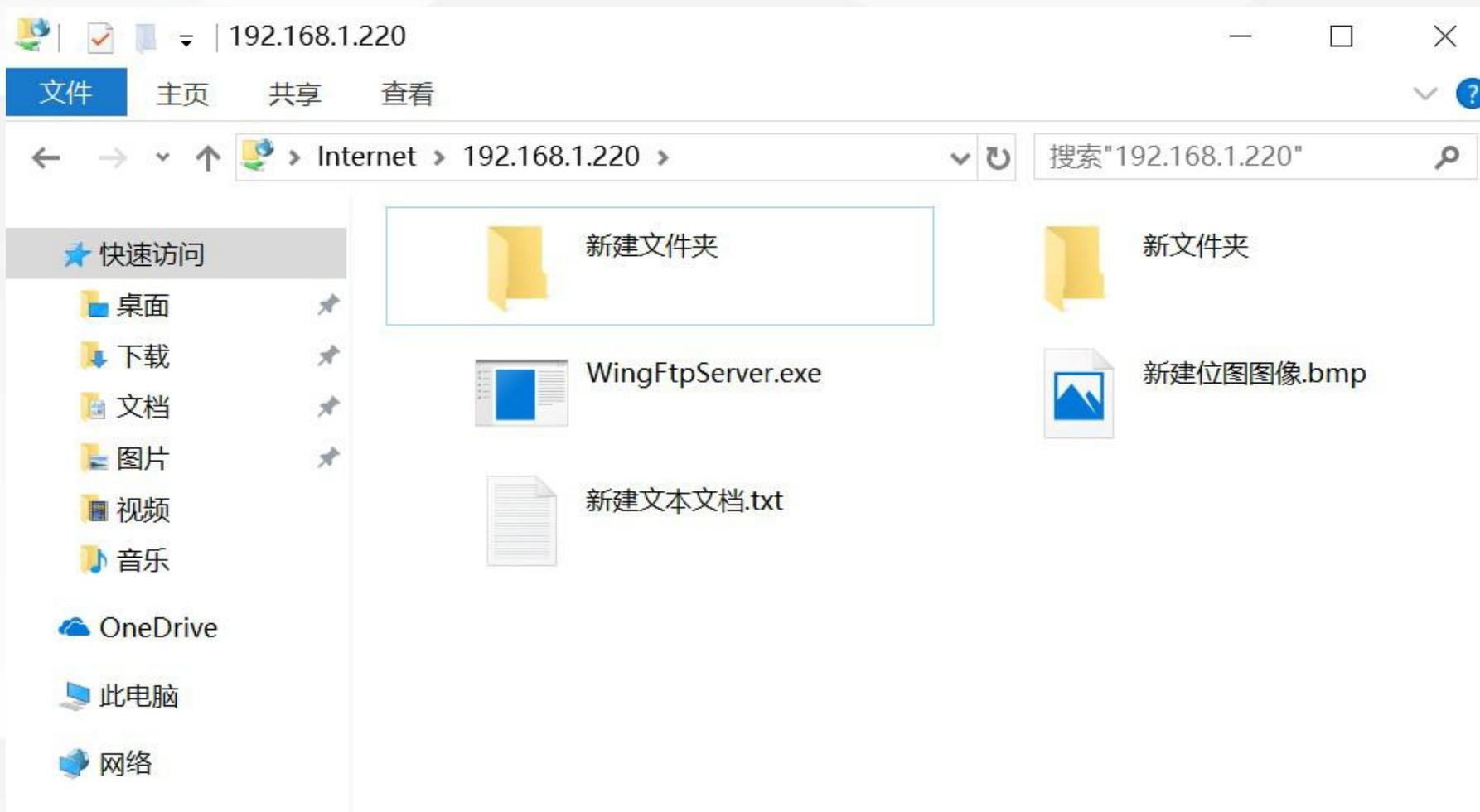
然后输入，.MP4



点 确定，就添加好了



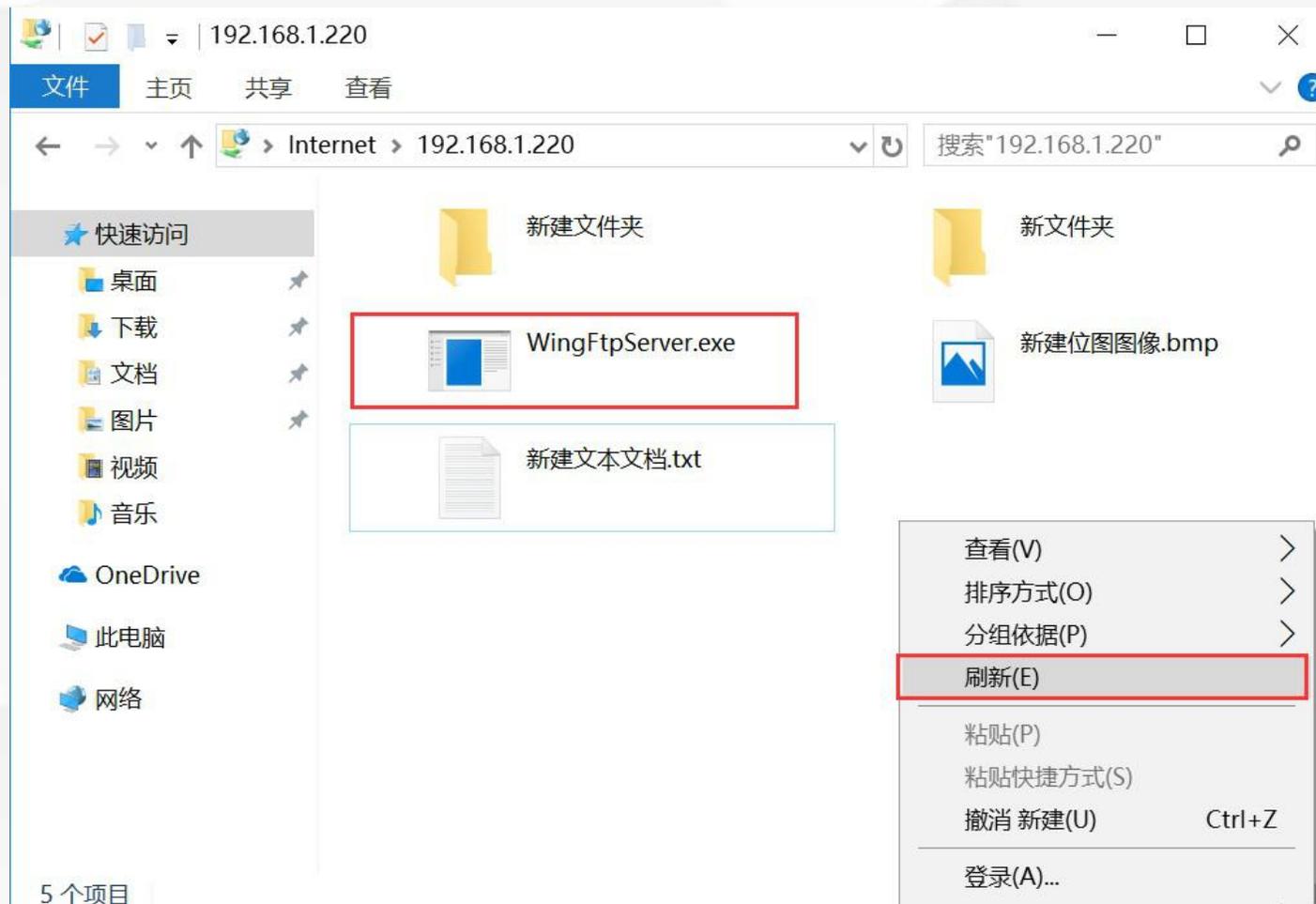
回到虚拟PC，刷新一下，看不到MP4文件了，而其他的还在，包括一个exe文件



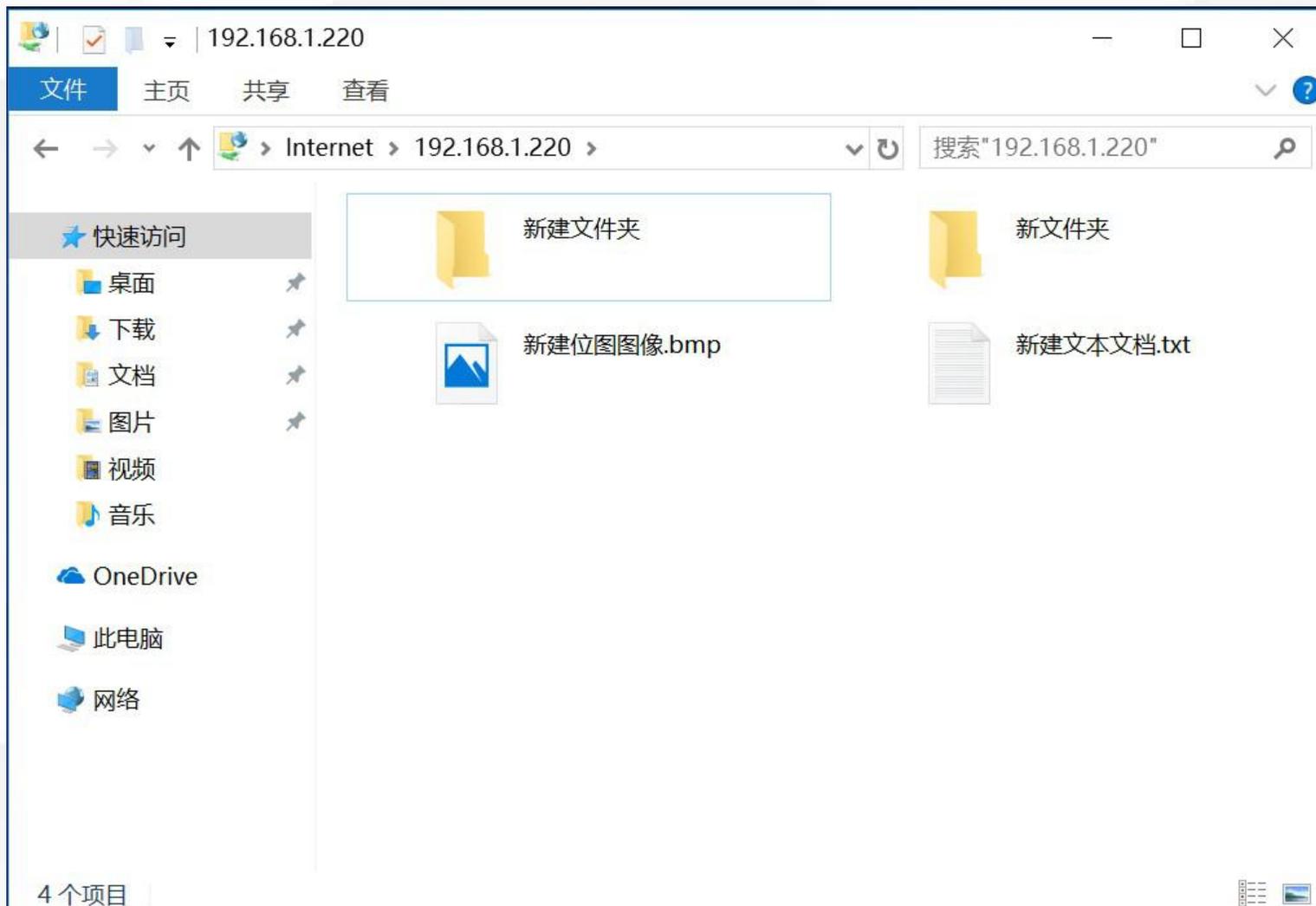
切换回服务器，同样的方法我们把扩展名为exe的也加入进去



现在，再打开虚拟PC，刷新一下

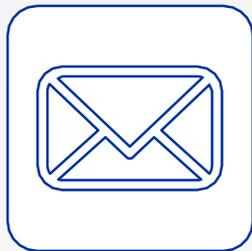


是不是exe后缀的也看不到了

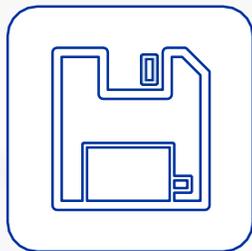


05

# 学习总结



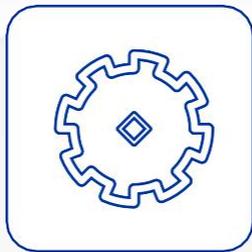
IP地址和域限制，有两种指定方式，一种是特定地址，一种是IP地址范围



身份验证要配合 计算机管理-本地用户和组 使用



授权规则可以为不同的用户设置不同权限



请求筛选可以进行文件扩展名、隐藏段、拒绝的URL序列、命令等设置

06

# 学习检验

THANKS

