《网络与信息安全》课程实验报告

实验名称	FTP 嗅探		
实验人员	游畅	学　　号	20181003005
实验日期	2021.04.21		

一、　实验目的

1、　熟悉 FTP 协议的工作原理与传输方式；

2、　了解 FTP 协议的指令以及代码；

3、　通过实验嗅探得到明文账号及密码，从而加强网络安全意识。

二、　实验环境

1、　Vmware in Windows 7

2、　Windows Server 2003

3、　中软吉大网络安全实验平台

三、　实验原理

本次实验包括了以下两块内容，分别是：1)、FTP 站点架设；2)、使用中软吉大的平台的协议分析器进行抓包解析。

1、　服务器架设使用 windows 系统自带的 IIS（互联网信息服务）完成，步骤见下；

2、　协议分析器的原理是通过网络接口截取数据报文，然后加以分析

四、实验步骤

1、首先在系统内新建用户，分配用户名以及密码；*账号：chang；密码：1928*。

2、利用 IIS 架设 FTP 站点，并选择文件夹路径；*设置文件夹名字即为 FTP_Sniffer，文本文件“hello.txt”*

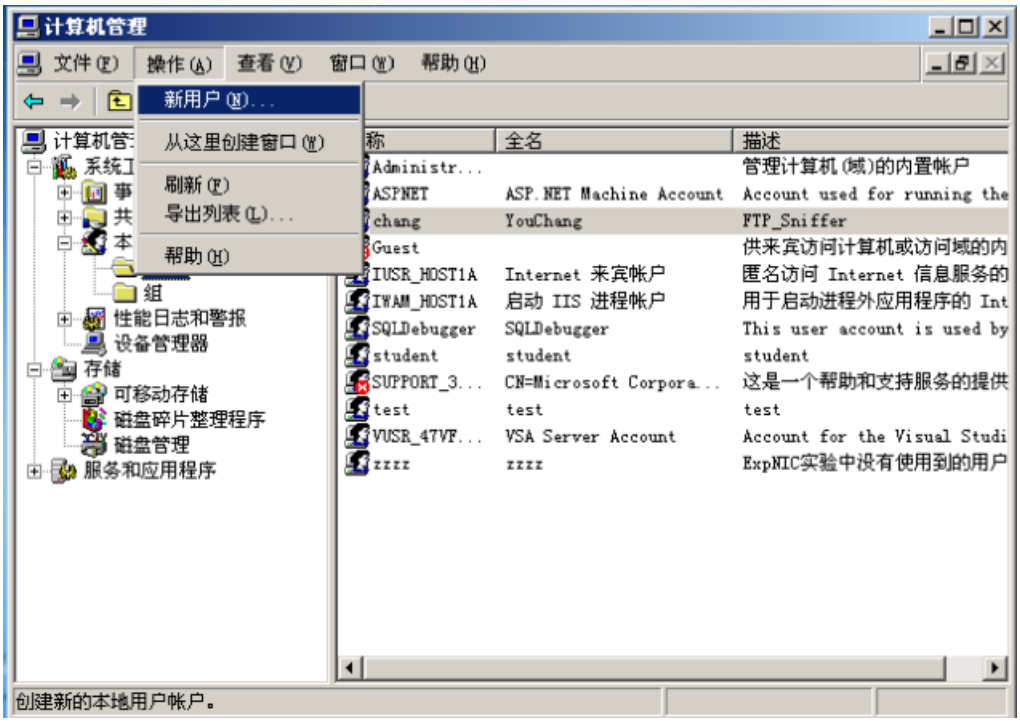
3、打开协议分析器，准备进行抓包；

4、从另一台机器远程访问本机的 FTP 文件夹；

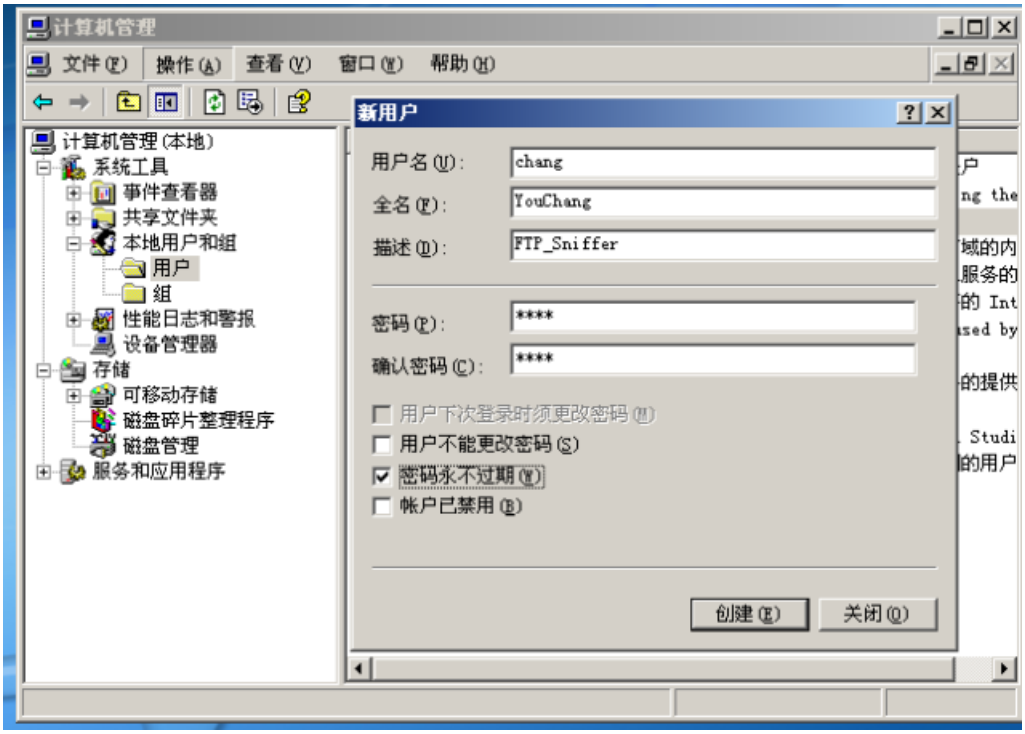
5、回到本机查看抓包结果，并予以记录分析。

五、实验记录

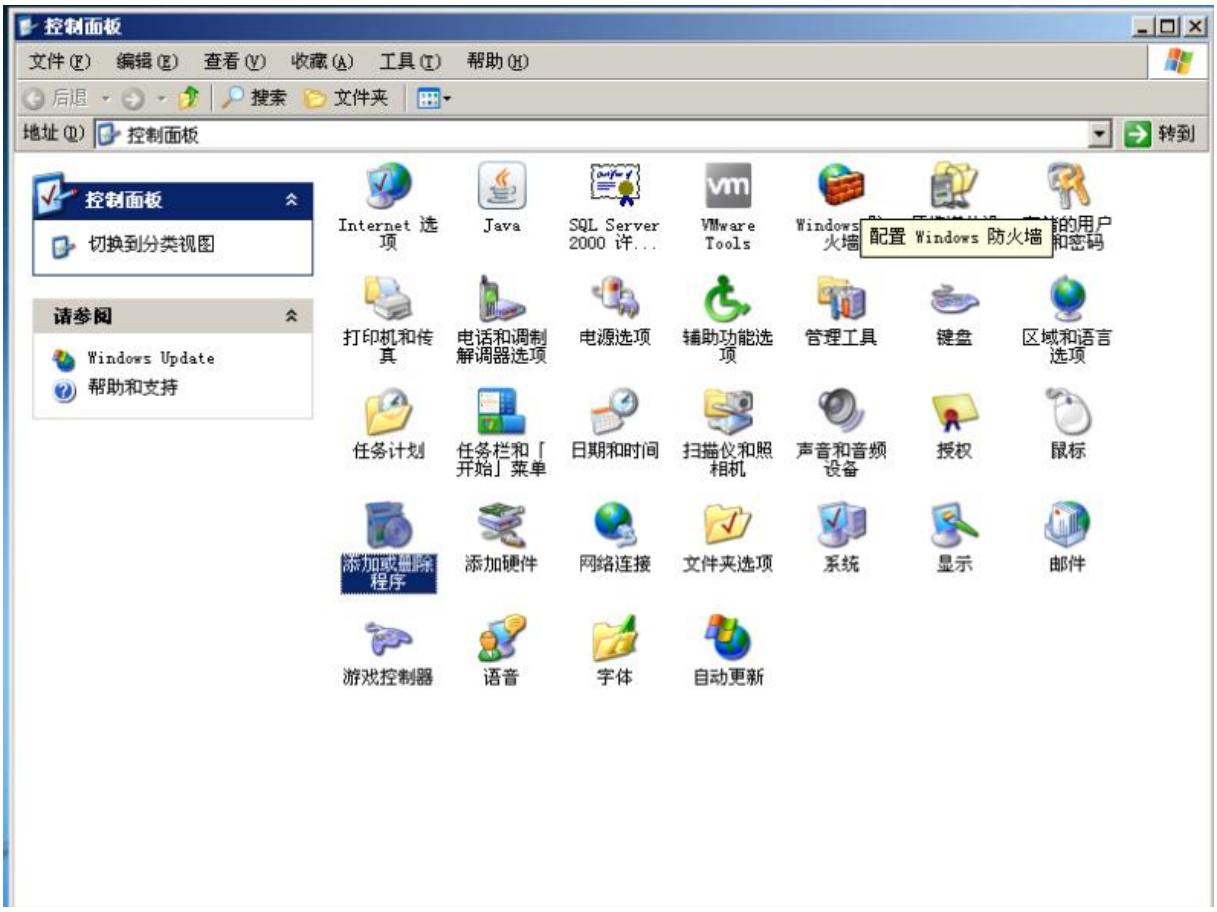
1、打开计算机管理页面，新建用户



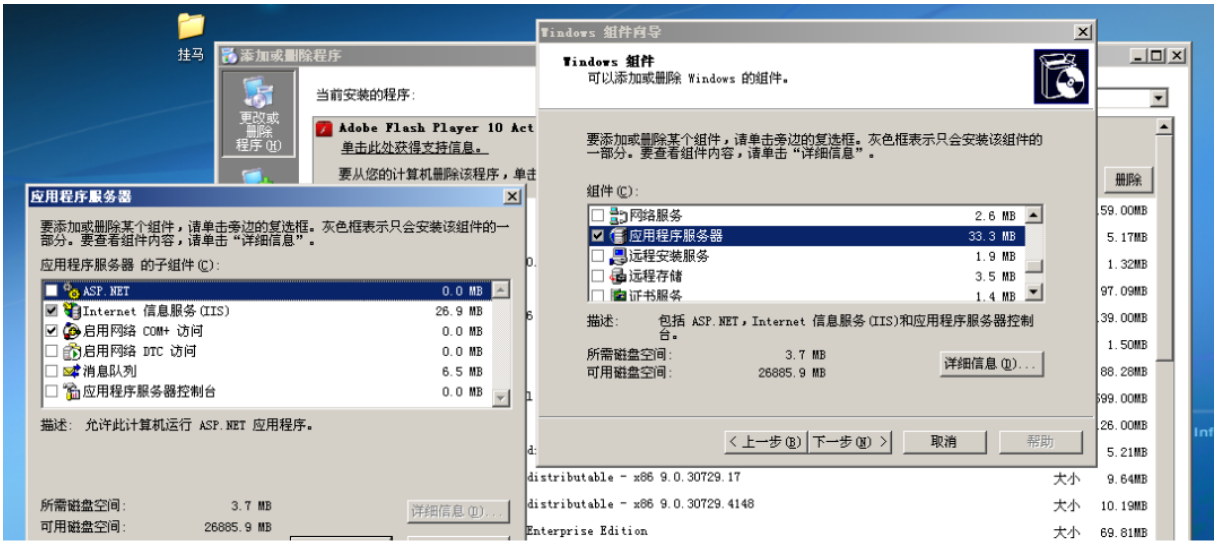
2、设置用户名密码



3、打开控制面板，单击“添加或删除程序”开启 IIS 服务；

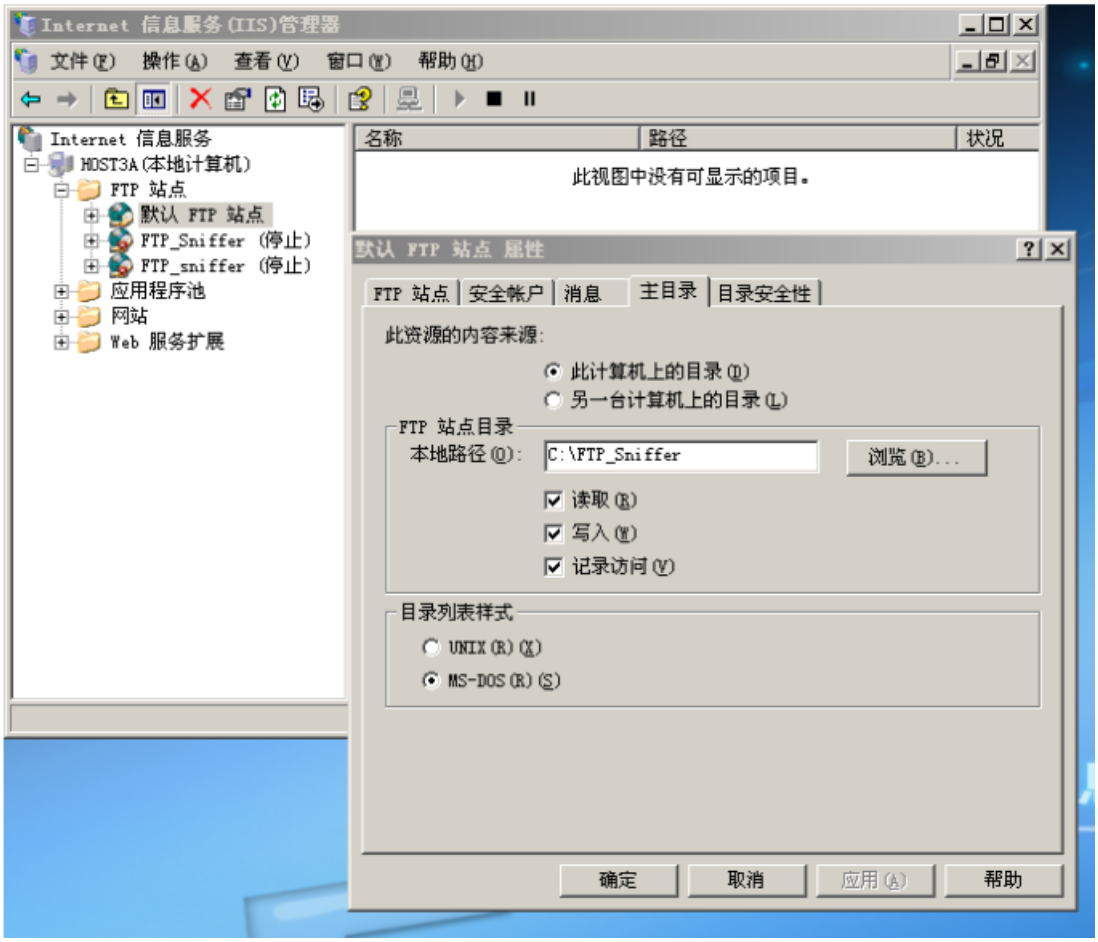


4、依次单击 组件向导-应用程序服务器，勾选 IIS 服务，等待安装完成。

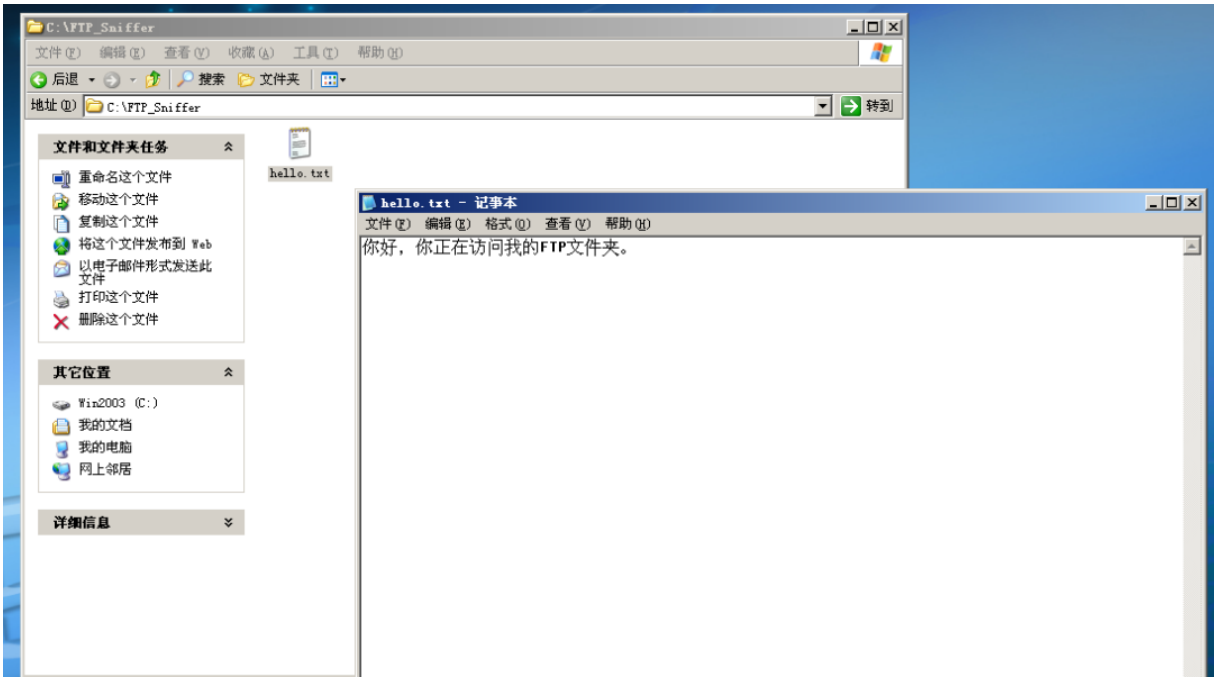


5、安装完成后，进入 管理工具 -> IIS 管理器。

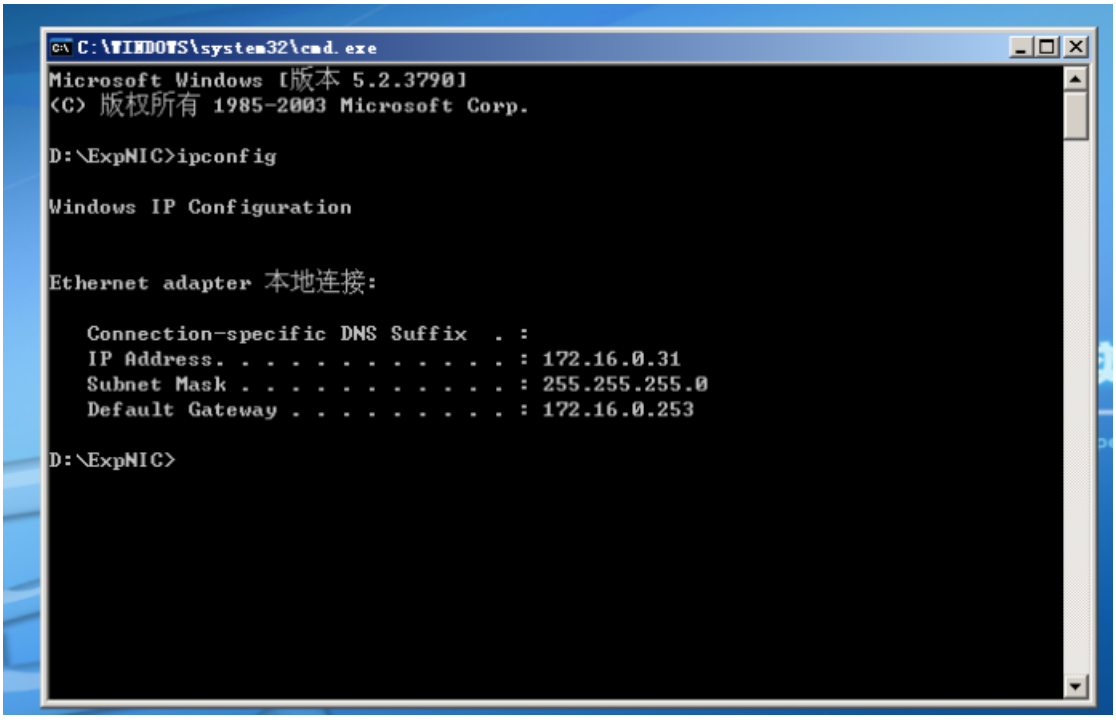
6、右键默认 FTP 站点，选中属性进行本地路径配置（路径为“C:\FTP_Sniffer”）



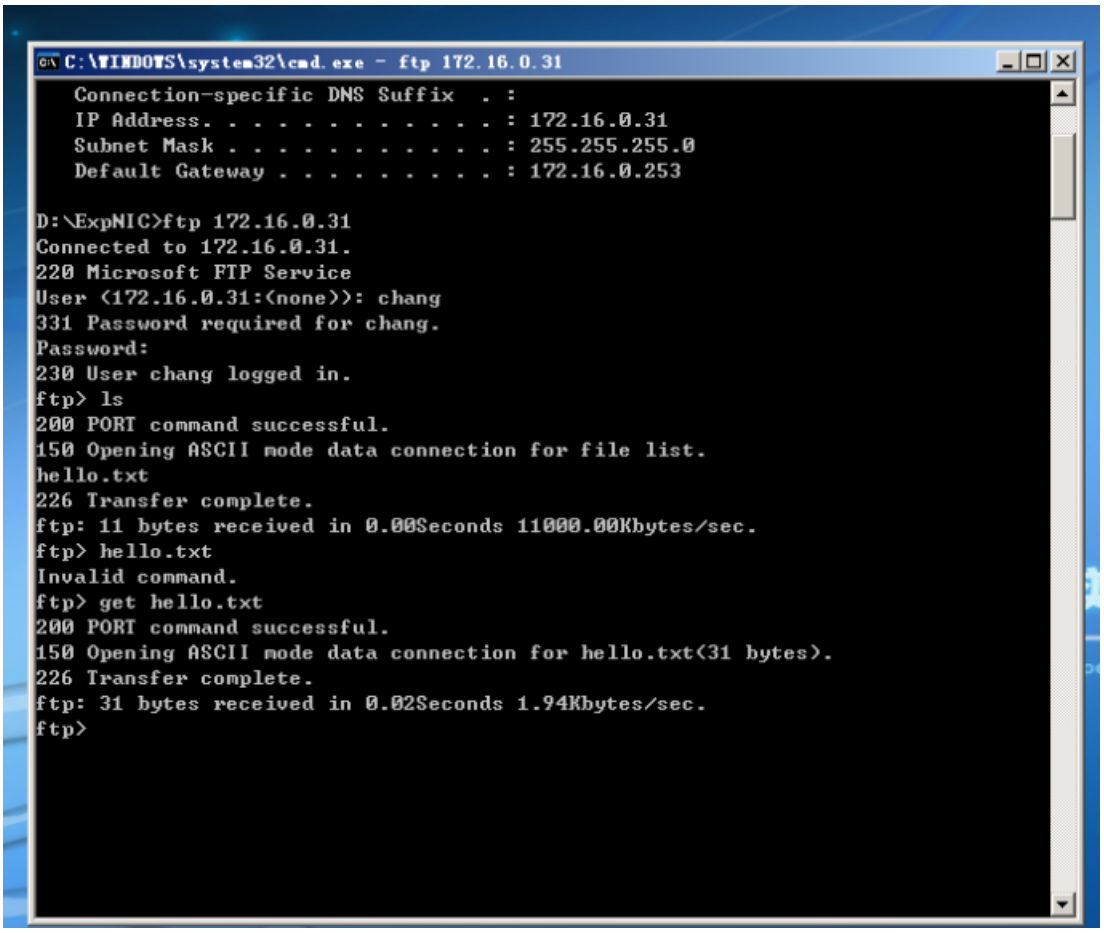
7、在该目录下新建记事本以及 hello.txt



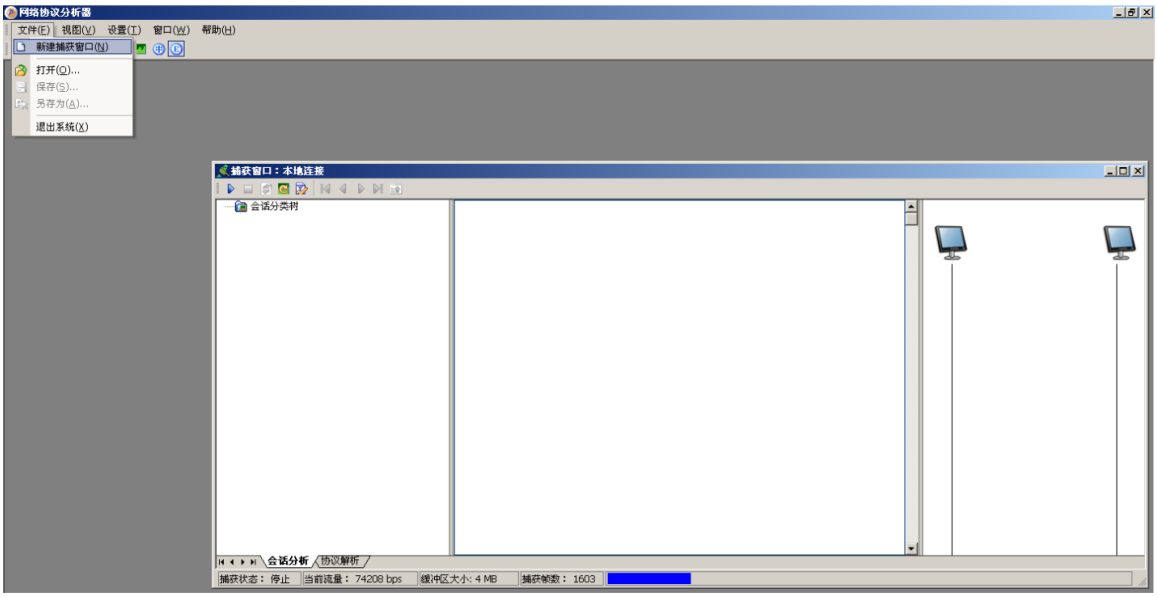
8、查看本机 ip 地址，为 172.16.0.31，网关 172.16.0.253



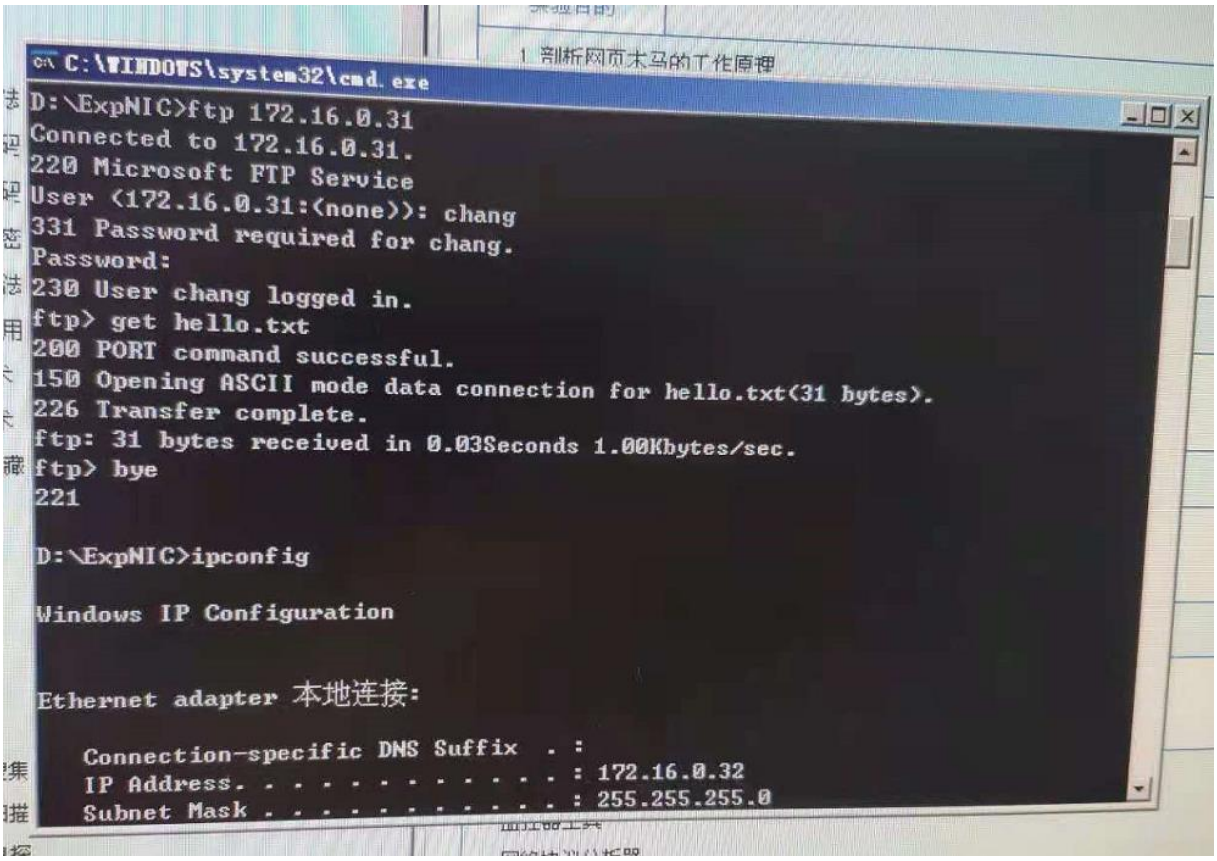
9、尝试本地访问 FTP 服务器，成功



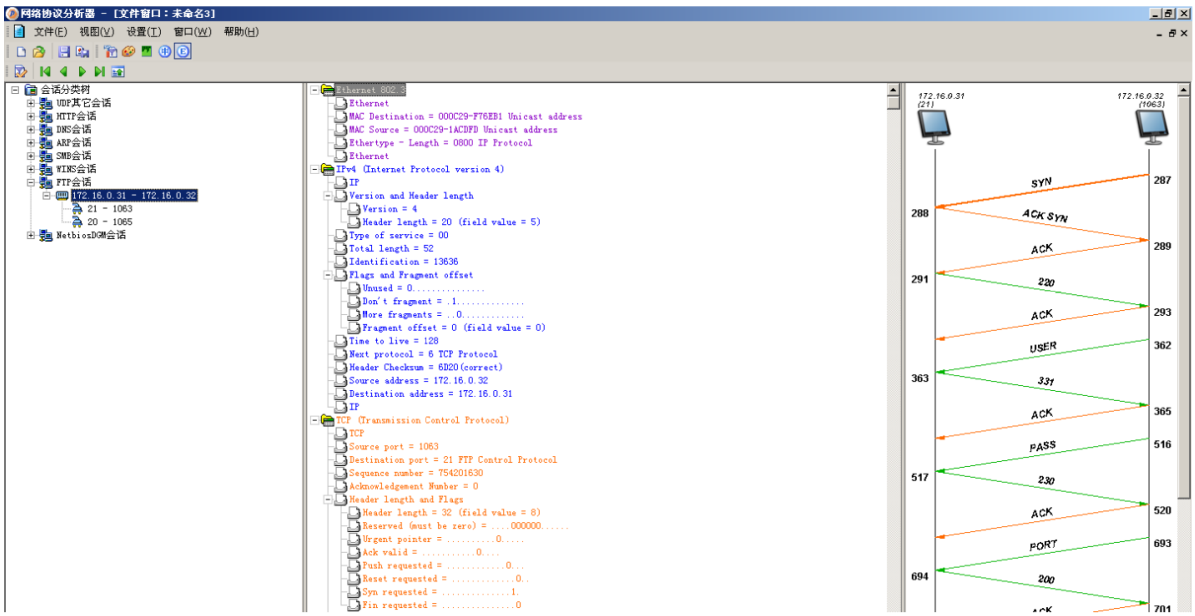
10、开启协议分析器



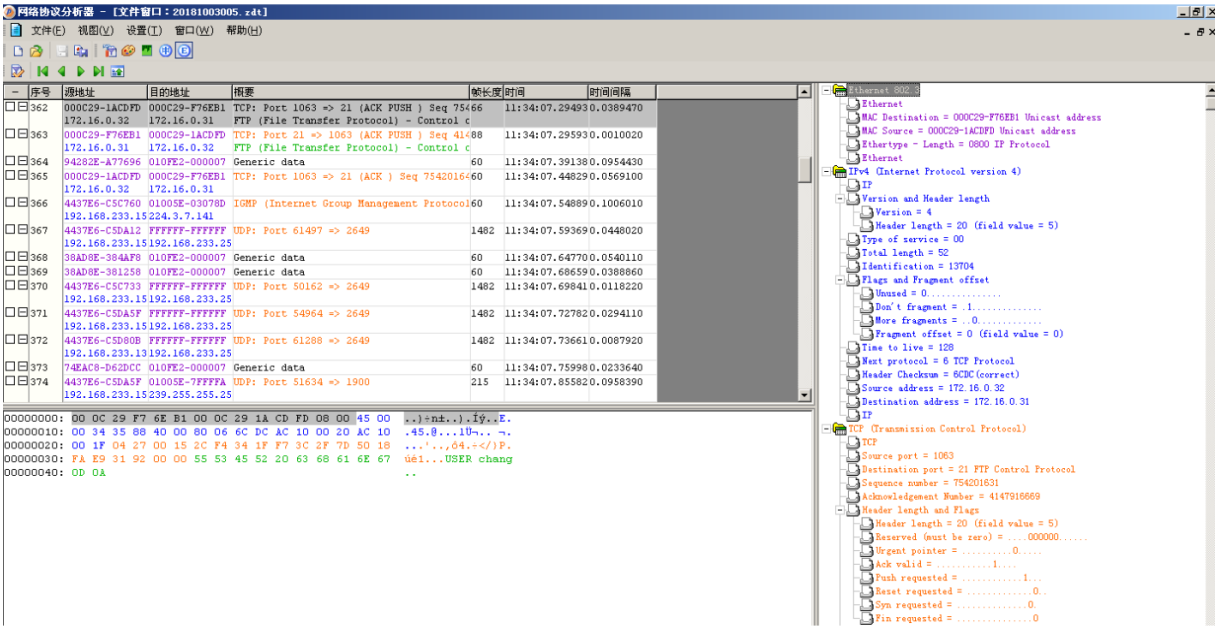
11、启动后使用另一台终端，首先查看 ip 地址（172.16.0.32），并且远程访问 FTP 文件夹：



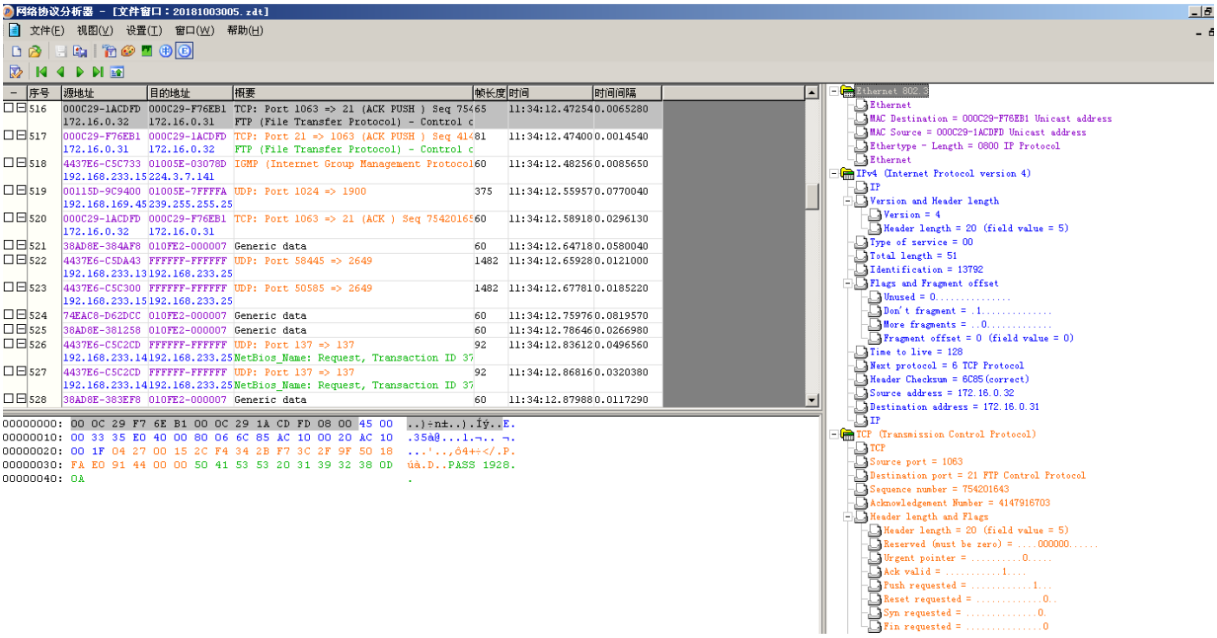
12、访问成功后，查看协议分析器 -> 会话分类树，选择 FTP 会话，并筛选本地机与远程机的 ip；



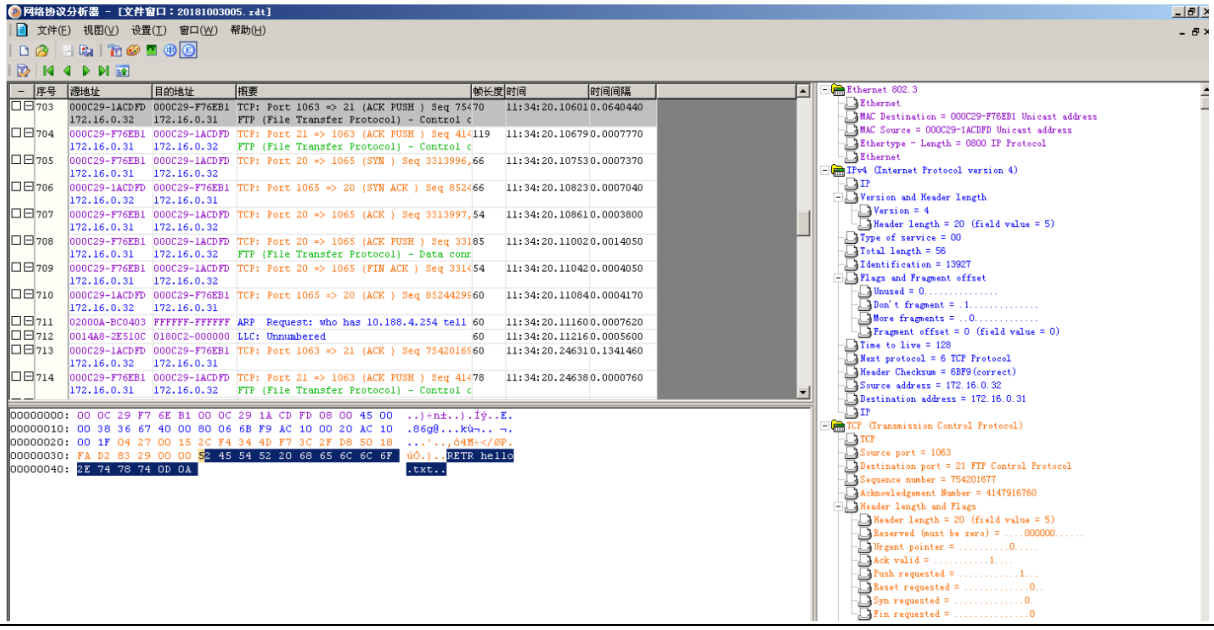
13、选择三次握手后的“USER”线段，查看用户名：



14、同样地，选择“PASS”段查看密码：



15、查看下载的文件内容：



六、实验结果分析

我们可以看出，FTP 默认使用的传输方式是明文传输，甚至包括用于鉴权的用户名以及密码，这使得安全性大大降低。

因此为了保证数据安全，我们有必要加设例如 SSL 之类的功能来提高服务器数据传输的安全性。