

廈門大學



信息学院软件工程系

《计算机网络》实验报告

题 目 实验六 应用层协议服务配置

班 级 软件工程 2020 级数媒班

姓 名 陈鑫蕾

学 号 22920202202877

实验时间 2022 年 12 月 14 日

2022 年 12 月 14 日

填写说明

- 1、本文件为 Word 模板文件，建议使用 Microsoft Word 2019 打开，在可填写的区域中如实填写；
- 2、填表时勿破坏排版，勿修改字体字号，打印成 PDF 文件提交；
- 3、文件总大小尽量控制在 1MB 以下，最大勿超过 5MB；
- 4、应将材料清单上传在代码托管平台上；
- 5、在实验课结束 14 天内，按原文件发送至课程 FTP 指定位置。

1 实验目的

配置 Windows Server 操作系统下的 DNS、HTTP、HTTPS、FTP、SSH、SMTP、POP3、IMAP 服务。

2 实验环境

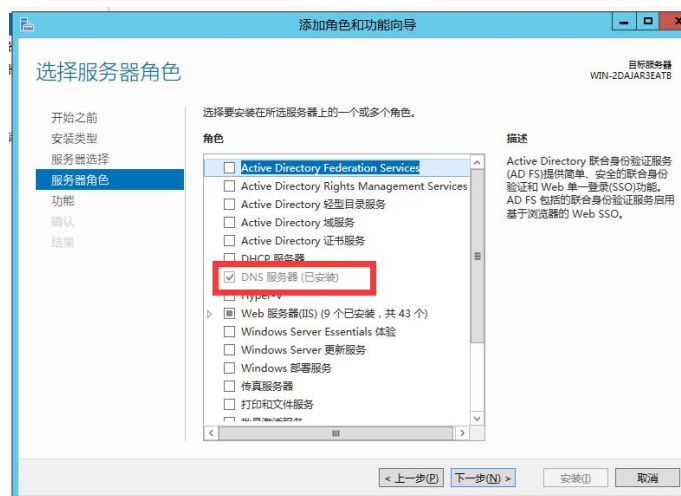
操作系统：Windows

3 实验结果

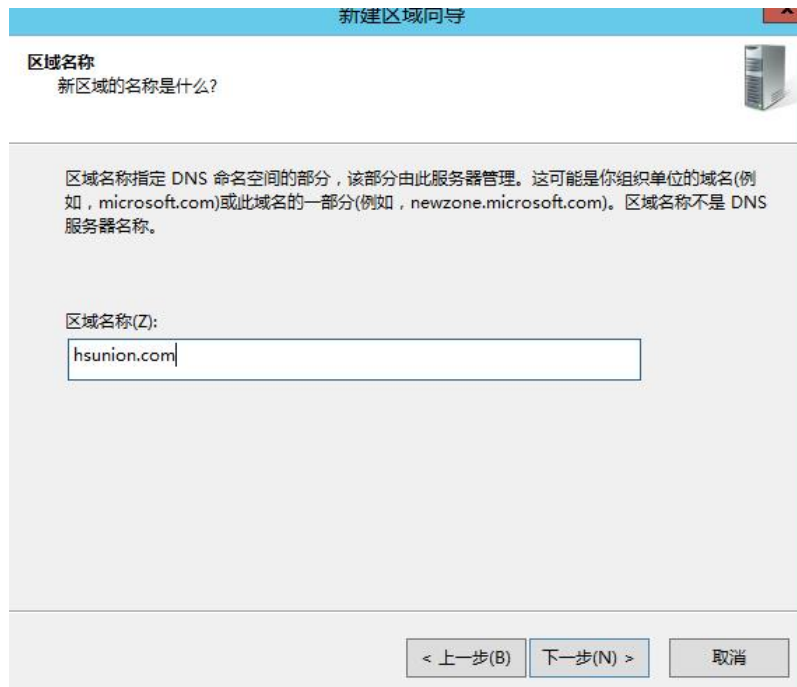
(1) DNS 配置

1. 安装 DNS 服务器

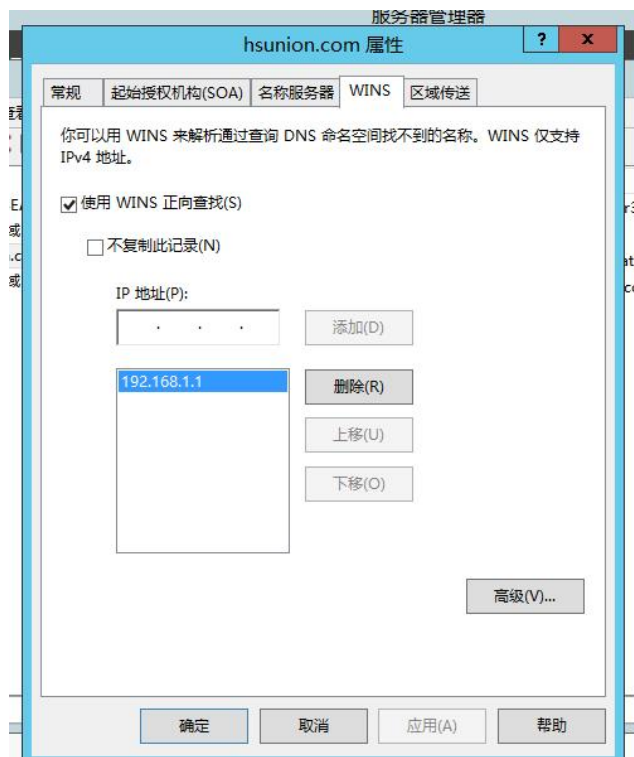
在虚拟机中的服务器管理器的“添加角色和功能”中添加 DNS 服务器



2. 新建主要区域，输入域名“hsunion.com”



3.配置 IP



4.新建主机

The screenshot shows a dialog box titled "新建主机" (New Host) with a close button (X) in the top right corner. It contains three text input fields and a checkbox. The first field is labeled "名称(如果为空则使用其父域名称)(N):" (Name (if empty, use its parent domain name) (N):) and contains the text "www". The second field is labeled "完全限定的域名(FQDN):" (Fully qualified domain name (FQDN):) and contains the text "www.hsunion.com.". The third field is labeled "IP 地址(P):" (IP address (P):) and contains the text "192.168.1.1". Below these fields is a checkbox labeled "创建相关的指针(PTR)记录(C)" (Create related pointer (PTR) records (C)), which is currently unchecked. At the bottom right, there are two buttons: "添加主机(H)" (Add host (H)) and "取消" (Cancel).

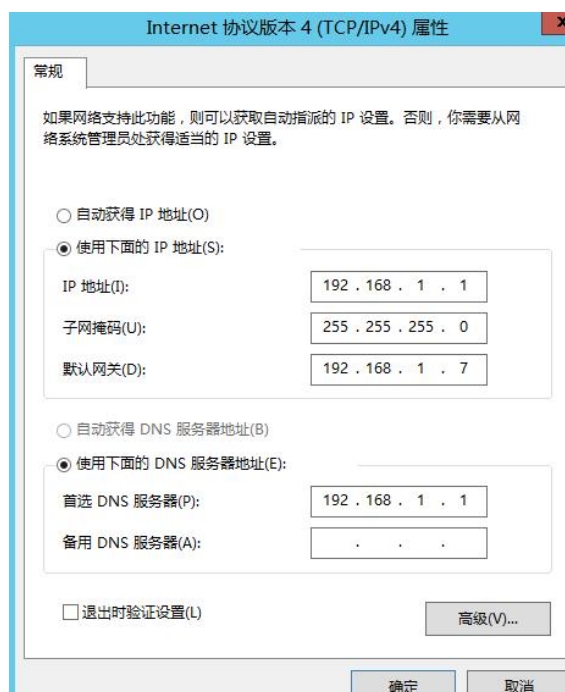
5.新建别名

The screenshot shows a dialog box titled "新建资源记录" (New Resource Record) with a close button (X) in the top right corner. It has a tab labeled "别名(CNAME)" (Alias (CNAME)). Inside the dialog, there are three text input fields and a button. The first field is labeled "别名(如果为空则使用父域)(S):" (Alias (if empty, use parent domain) (S):) and contains the text "private". The second field is labeled "完全限定的域名(FQDN)(U):" (Fully qualified domain name (FQDN) (U):) and contains the text "private.hsunion.com.". The third field is labeled "目标主机的完全合格的域名(FQDN)(F):" (Fully qualified domain name (FQDN) (F) of the target host:) and contains the text "www.hsunion.com". To the right of this field is a button labeled "浏览(B)..." (Browse (B)...). At the bottom right, there are two buttons: "确定" (OK) and "取消" (Cancel).

6.整体配置效果



7.添加 DNS 服务器地址

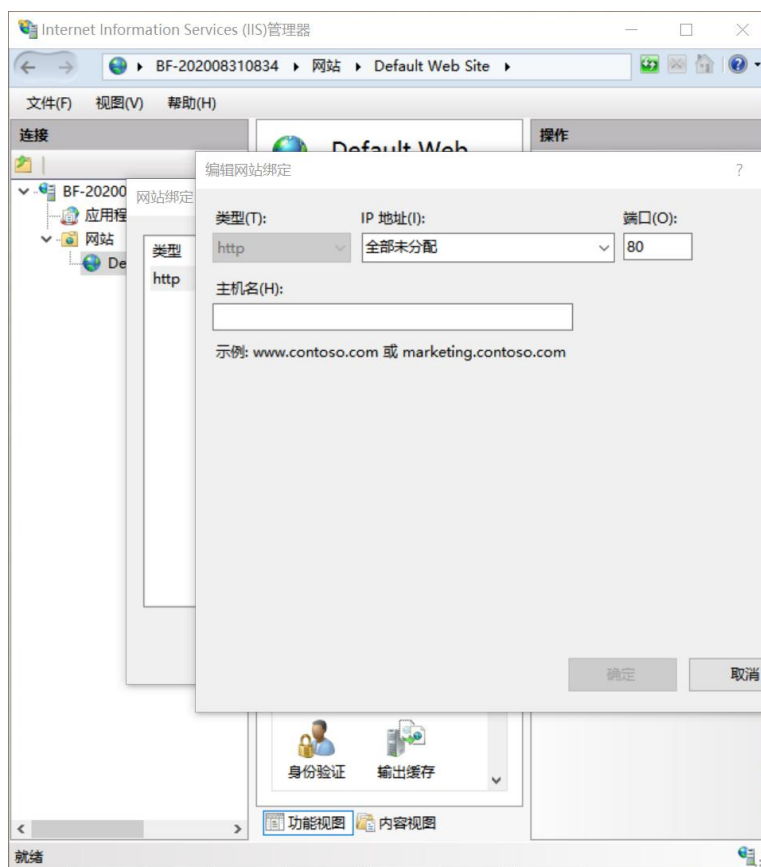
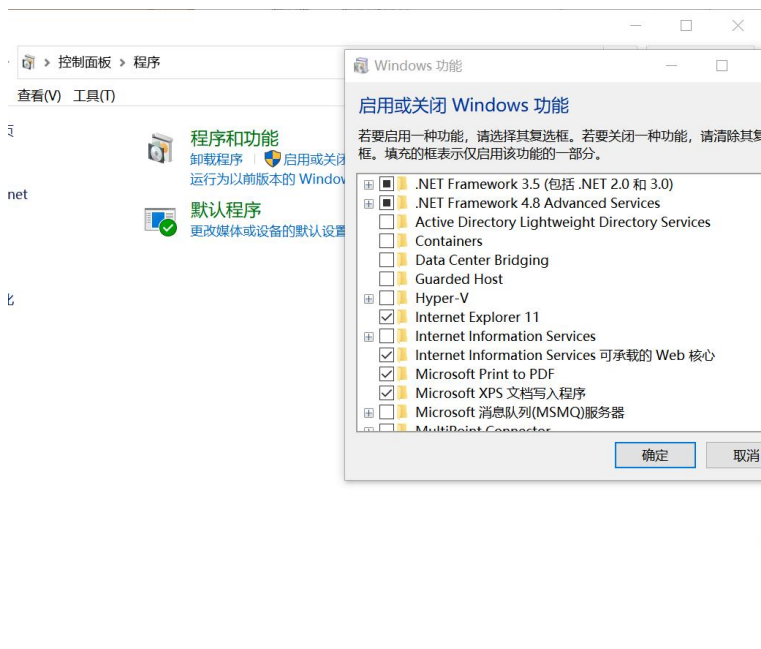


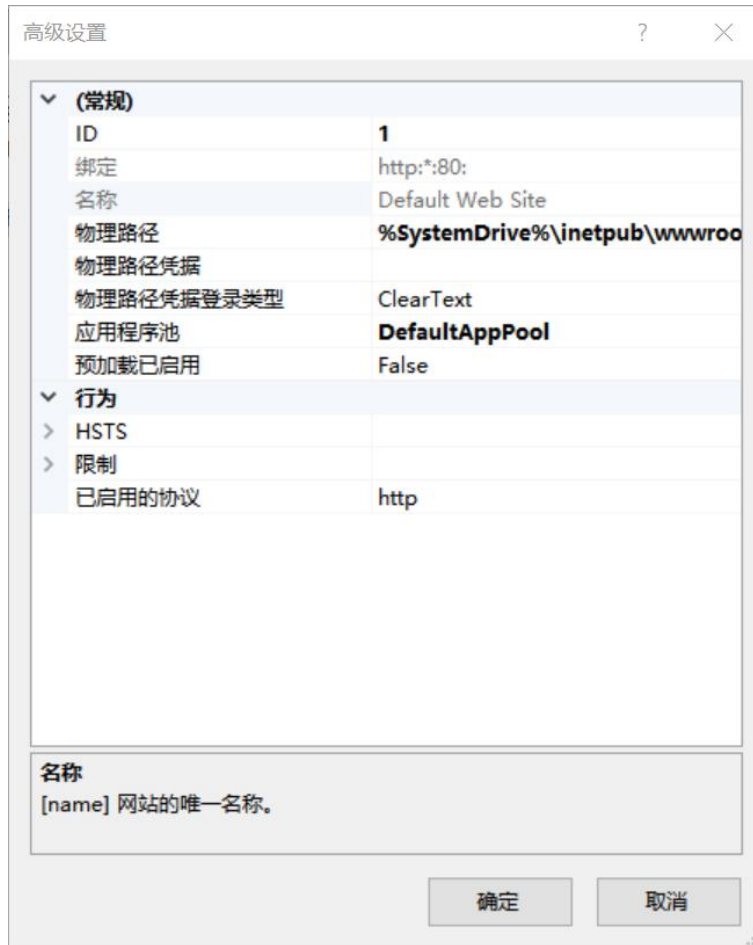
8.测试 DNS 是否配置成功



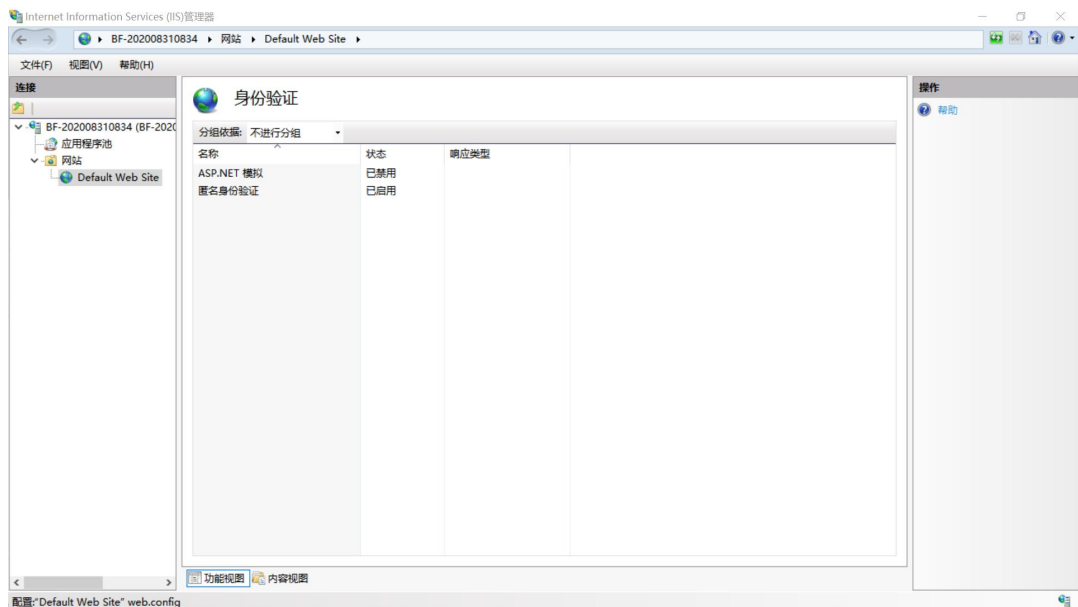
(2) Http 配置

1. 安装 web 服务器，设定 IP 和端口，以及主目录

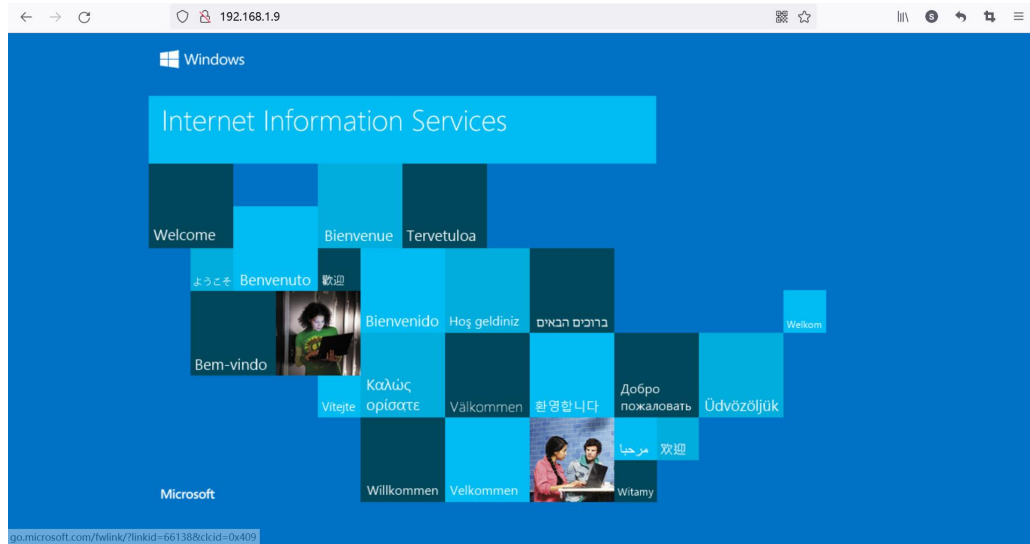




2. 启用 IE 浏览器匿名访问



3.测试是否架构成功



4.启动停止重启服务器



5.控制流量



(3) 虚拟主机技术

1. 添加一个站点，设置物理路径，ip 地址和端口号

添加网站

网站名称(S): bbs 应用程序池(L): bbs 选择(E)...

内容目录

物理路径(P): E:\大三上\计算机网络\实验 ...

传递身份验证

连接为(C)... 测试设置(G)...

绑定

类型(T): http IP 地址(I): 192.168.1.9 端口(O): 80

主机名(H): www.cxl.com

示例: www.contoso.com 或 marketing.contoso.com

确定 取消

2.在另外添加一个站点，设置相同的 IP 和端口号，不同的主机头

绑定

类型(T):	IP 地址(I):	端口(O):
http	192.168.1.9	80

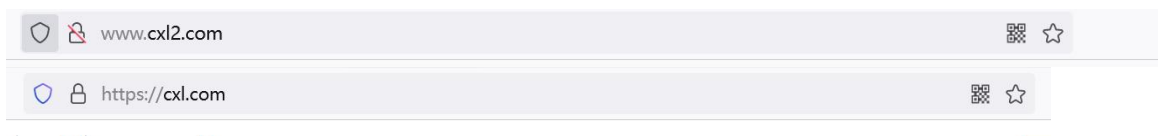
主机名(H):
www.cxl2.com

示例: www.contoso.com 或 marketing.contoso.com

3.设置成功




4.测试



(4) 安全站点

1.申请服务器证书

申请证书 ? X

 **可分辨名称属性**

指定证书的必需信息。省/市/自治区和城市/地点必须指定为正式名称，并且不得包含缩写。

通用名称(M):

组织(O):

组织单位(U):


城市/地点(L):

省/市/自治区(S):

国家/地区(R):

上一页(P) 下一步(N) 完成(F) 取消

申请证书 ? X

 **加密服务提供程序属性**

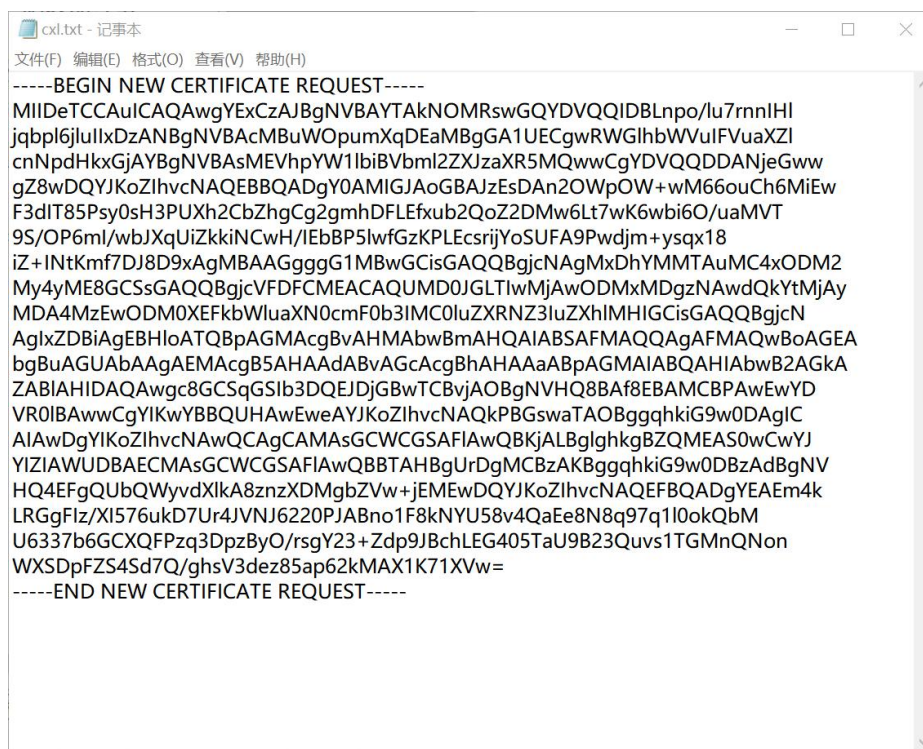
选择加密服务提供程序和位长。加密密钥的位长决定了证书的加密强度。位长越大，安全性越强。但较大的位长可能会降低性能。

加密服务提供程序(S):

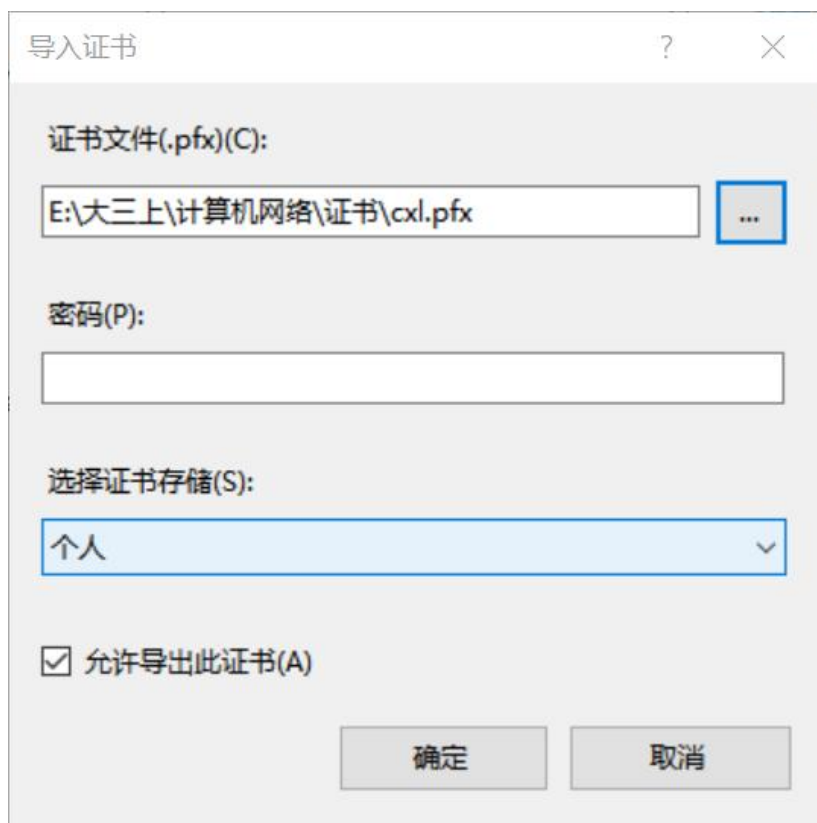
位长(B):

上一页(P) 下一步(N) 完成(F) 取消

2.查看申请到的证书



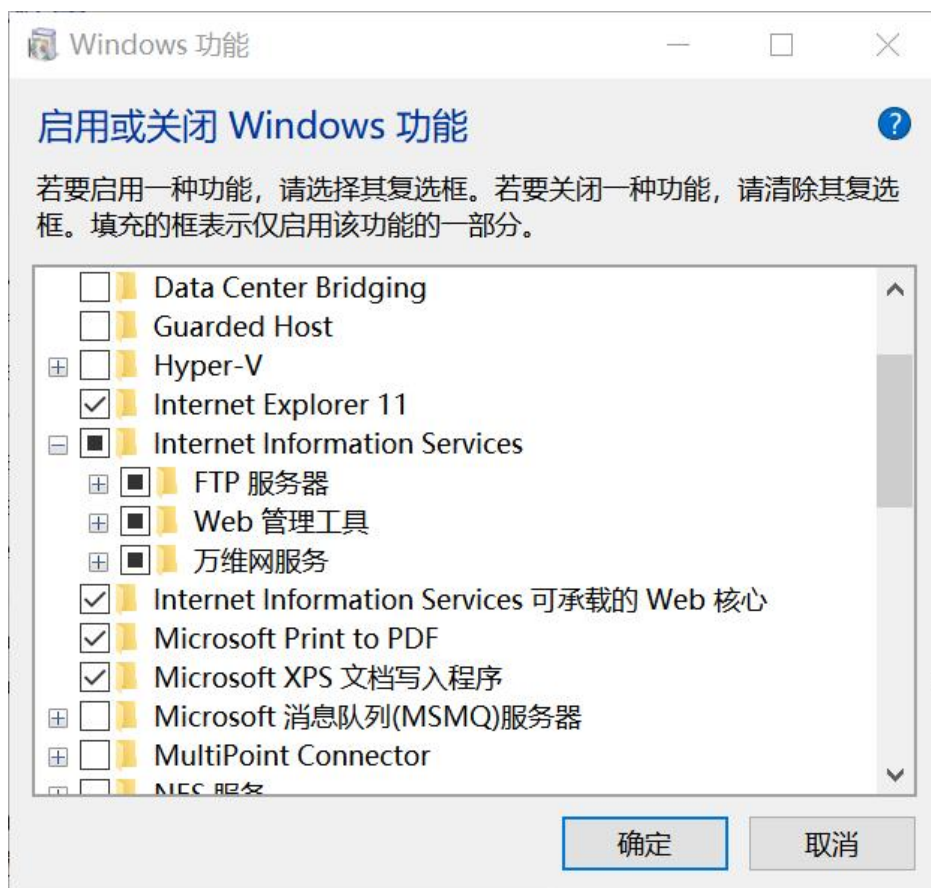
3. 签发服务器证书后，导入证书



测试成功

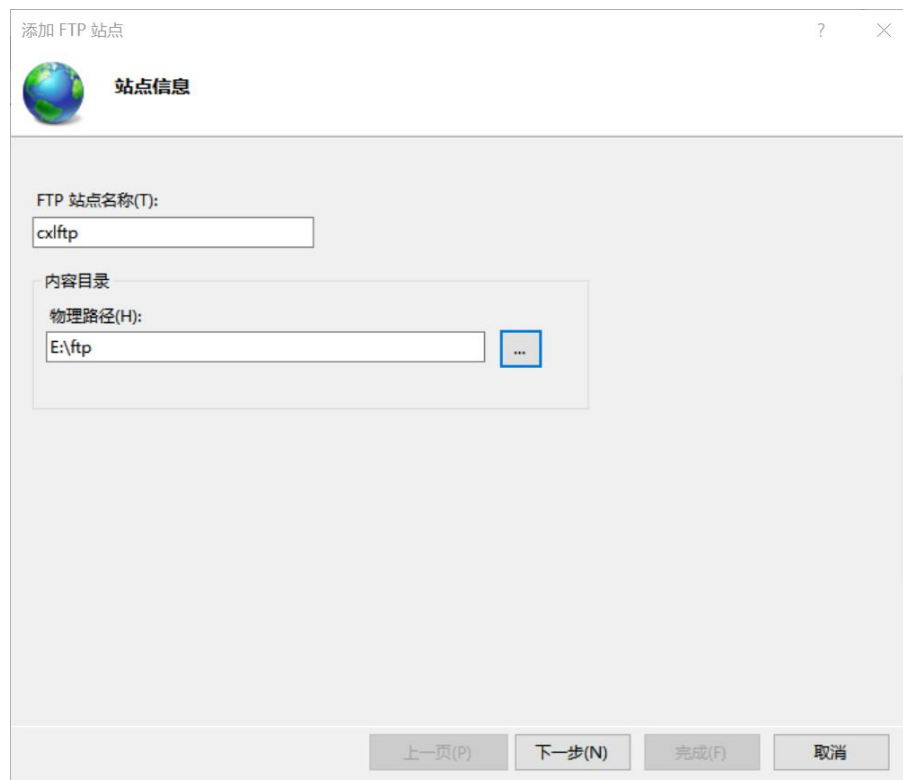
(5) FTP 服务器

1. 安装 FTP 功能并启动






2.新建 FTP 站点并设置



添加 FTP 站点

 **绑定和 SSL 设置**

绑定

IP 地址(A): 端口(O):

☐ 启用虚拟主机名(E):
虚拟主机(示例: ftp.contoso.com)(H):


☒ 自动启动 FTP 站点(T)

SSL

☒ 无 SSL(L)
☐ 允许 SSL(W)
☐ 需要 SSL(R)

SSL 证书(C):

添加 FTP 站点

 **身份验证和授权信息**

身份验证

☐ 匿名(A)
☒ 基本(B)

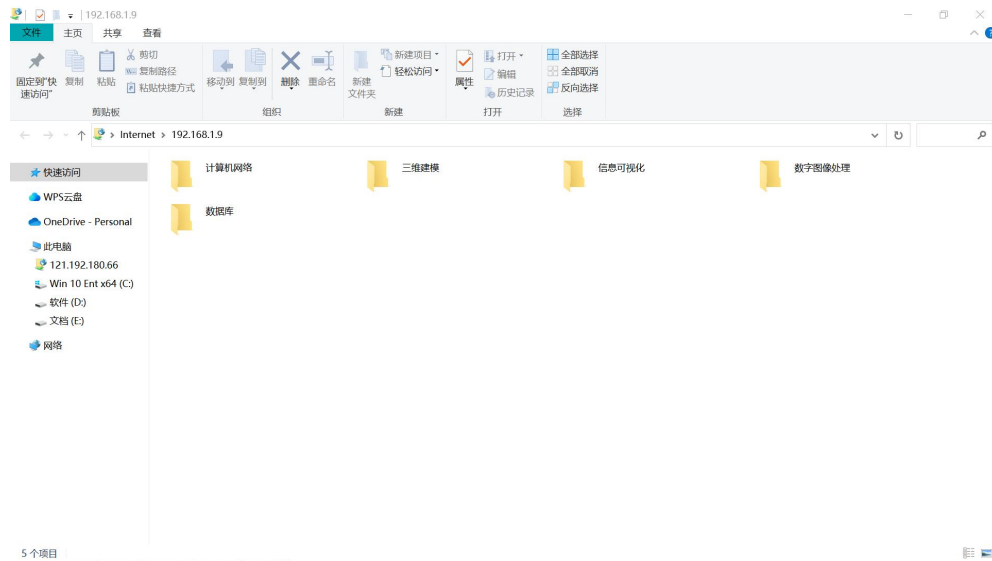
授权

允许访问(C):

权限

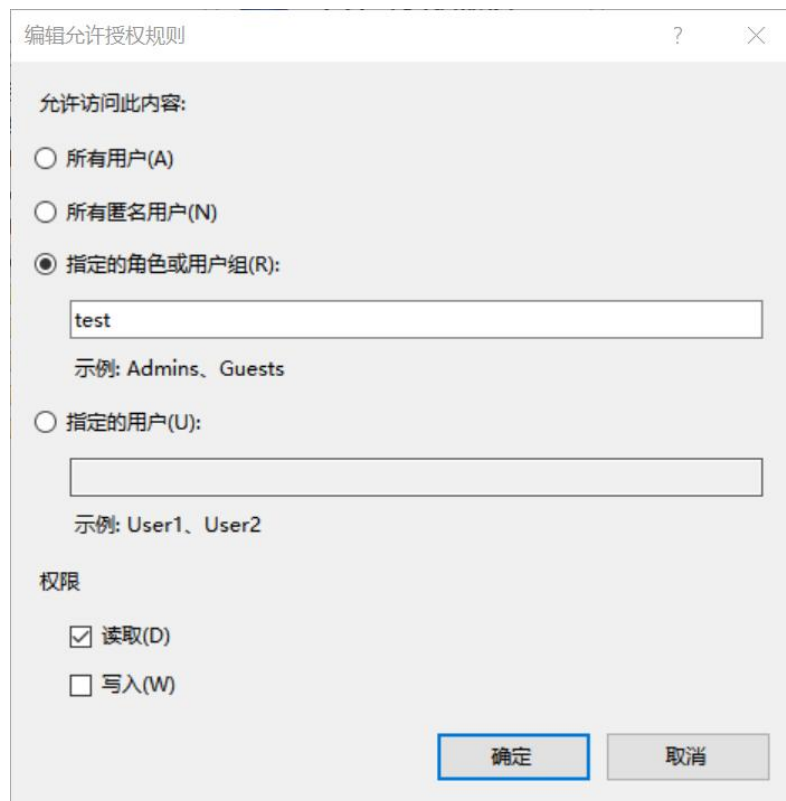
☒ 读取(D)
☒ 写入(W)

2.测试站点是否可以访问



3.设置并测试权限

不能新建文件夹，不能删除





(6) SMTP 和 POP 服务器

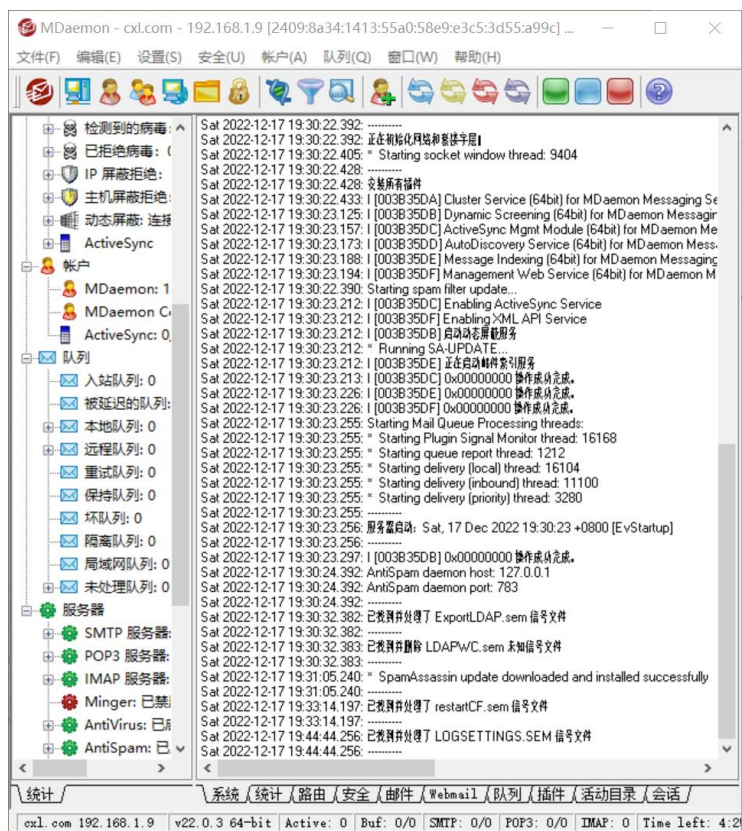
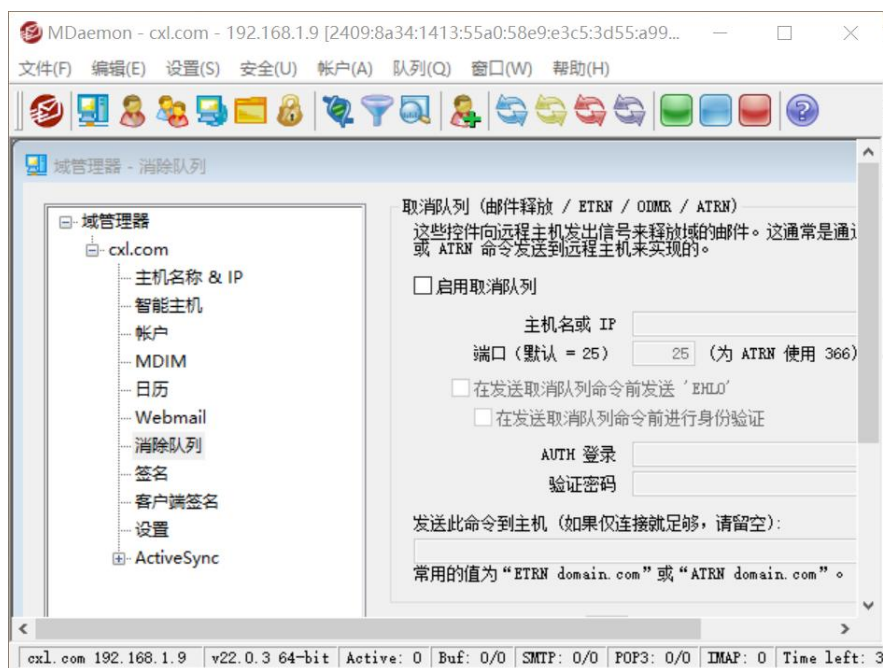
1. 安装，启动并配置 MDaemon



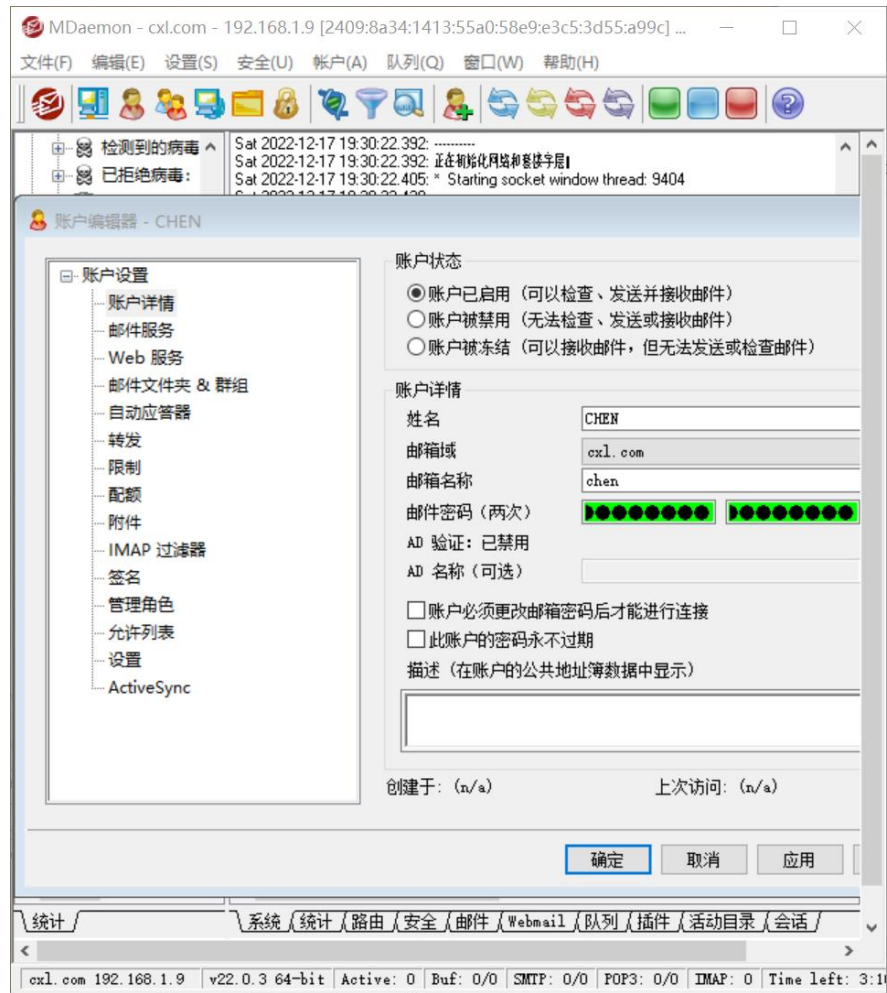


2.配置 ip 和端口号

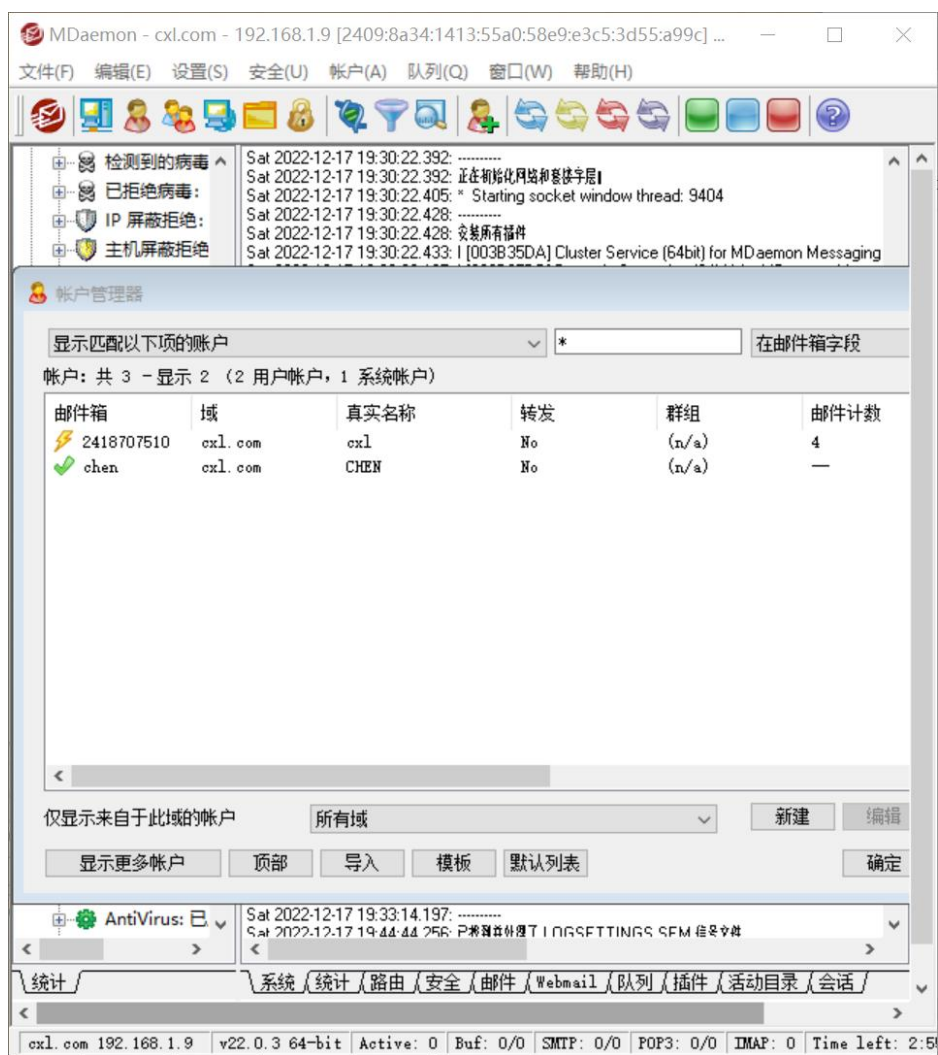




3.创建账户



4. 查看当前用户列表



测试成功

4 实验代码

本次实验的代码已上传于以下代码仓库：

https://gitee.com/Cutie_Chen/computer-network

5 实验总结

本次实验在 Windows Server 操作系统下配置了 DNS、HTTP、HTTPS、FTP、SSH、SMTP、POP3、IMAP 服务。通过实践操作，我对理论的知识理解更加深入。