厦門大學

信息学院软件工程系

《计算机网络》实验报告

题　　目 实验七　应用层协议服务配置

班　　级 软件工程 2018 级 2 班

姓　　名 陈芸衣

学　　号 24320182203182

实验时间 2020 年 5 月 6 日

2020 年　5　月 19　日

1 实验目的

配置以下服务：

操作系统	服务	建议软件
Windows Server	DNS	系统自带
	HTTP	系统自带 IIS
	HTTPS	系统自带证书服务器
	FTP	Serv-U FTP
	SMTP,POP3,IMAP	系统自带或第三方
Linux Server	SSH（远程桌面和文件服务）	OpenSSH
	HTTP	Nginx
	SMB	Samba

2 实验环境

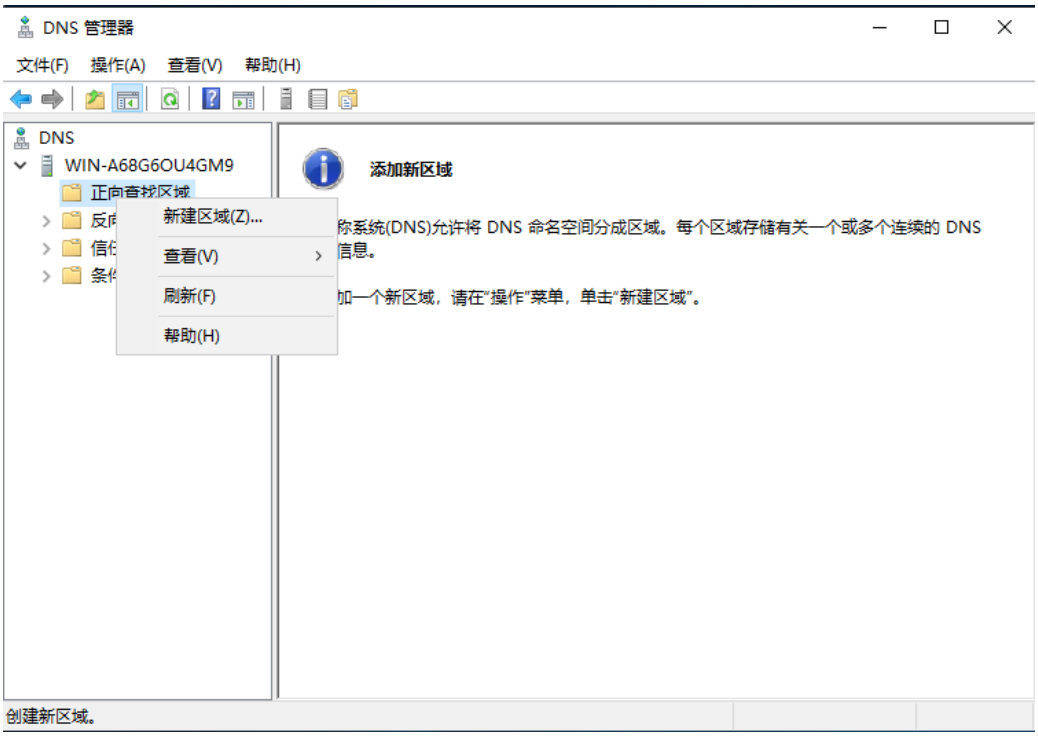
Windows server 2019、Linux Server

3 实验结果

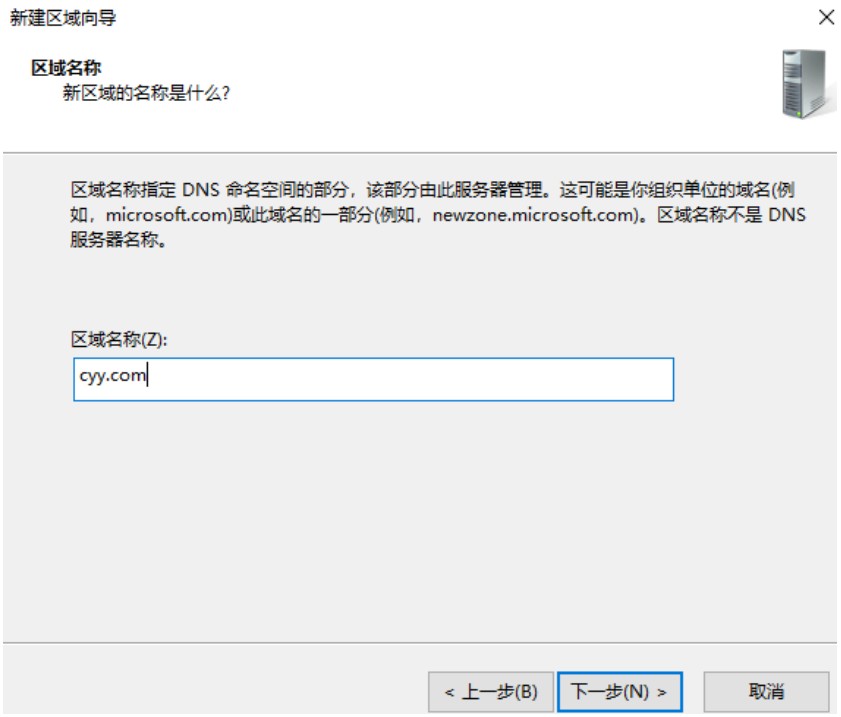
Windows:

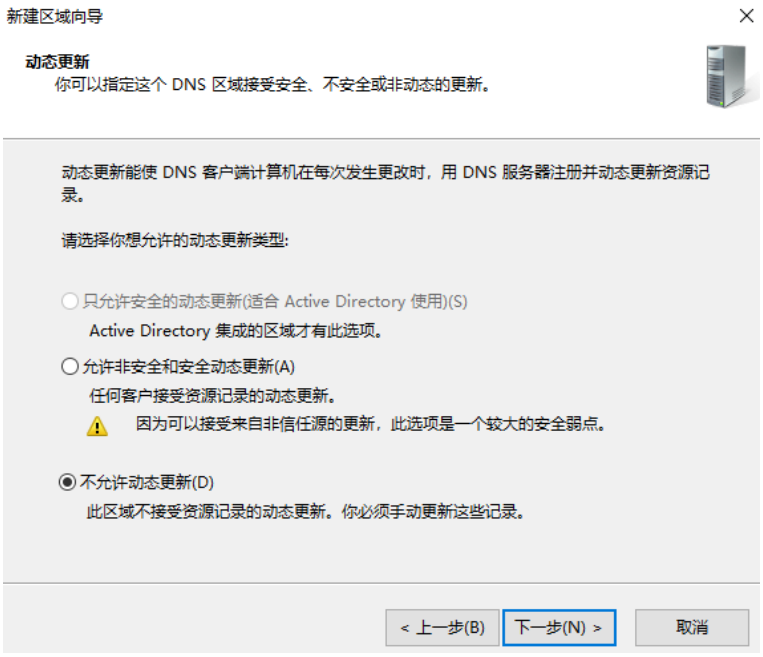
(1) DNS 服务器

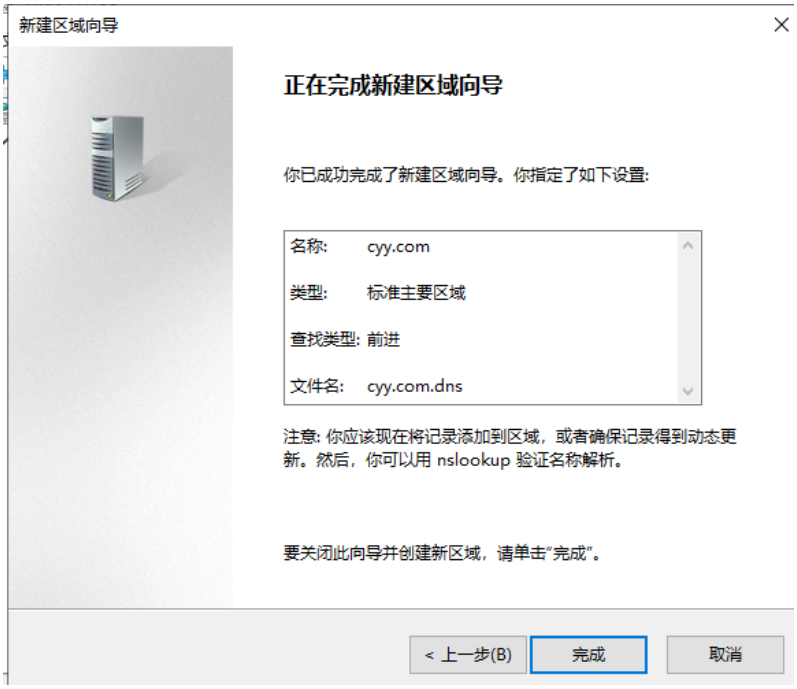
1、“正向查找域”单击鼠标右键新建区域：



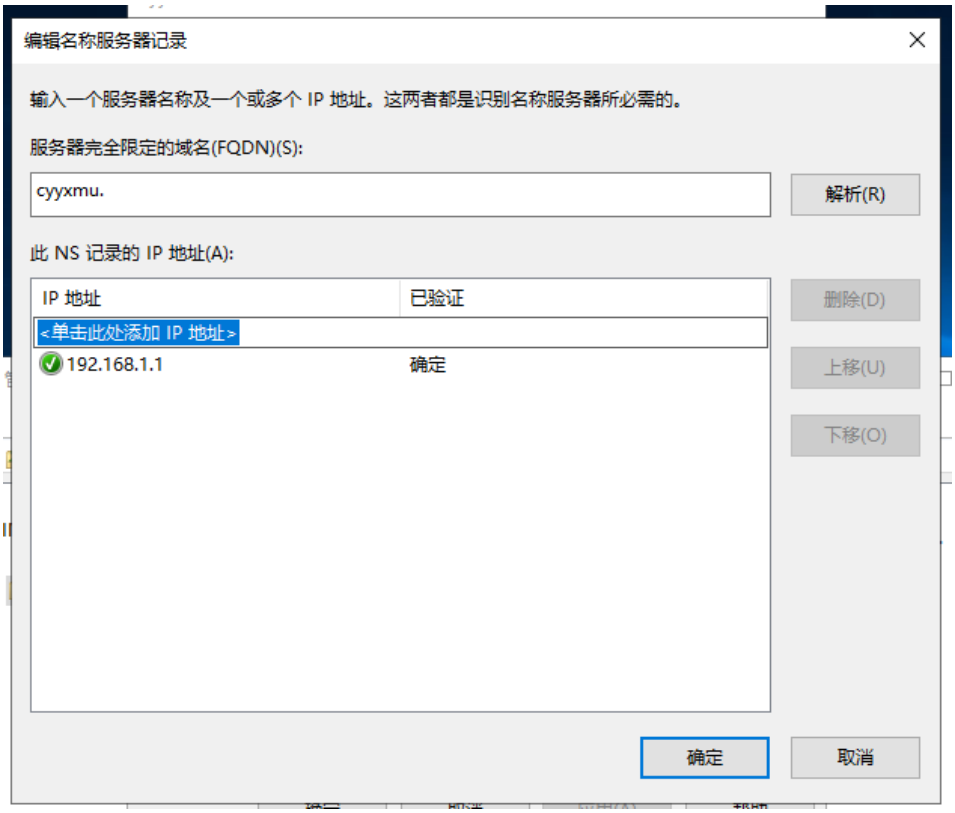
2、新建主要区域并输入域名：



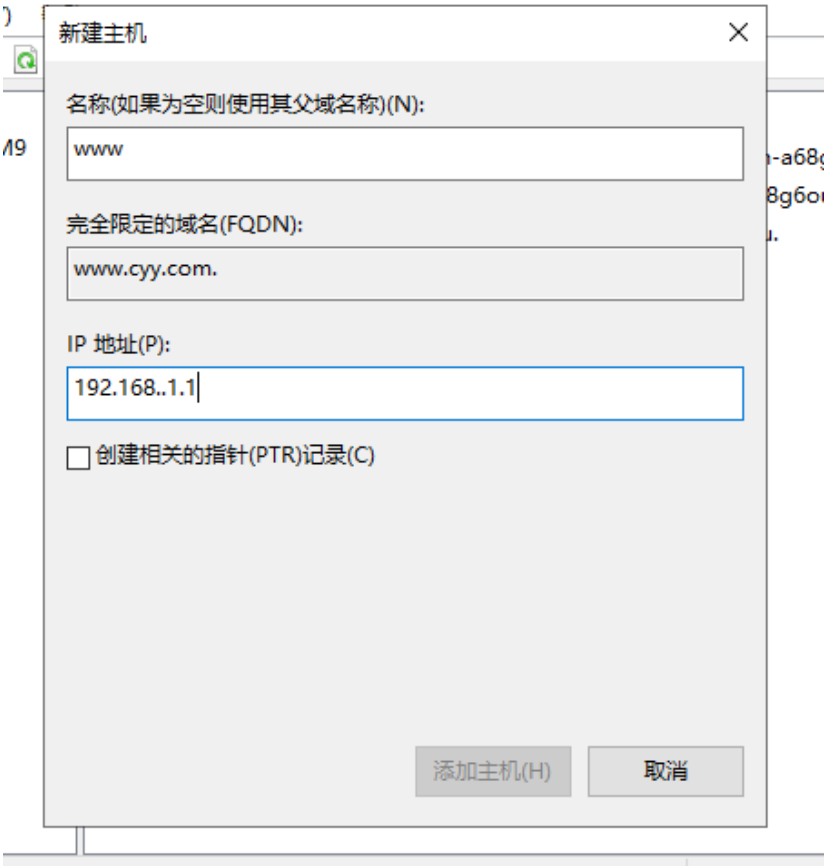




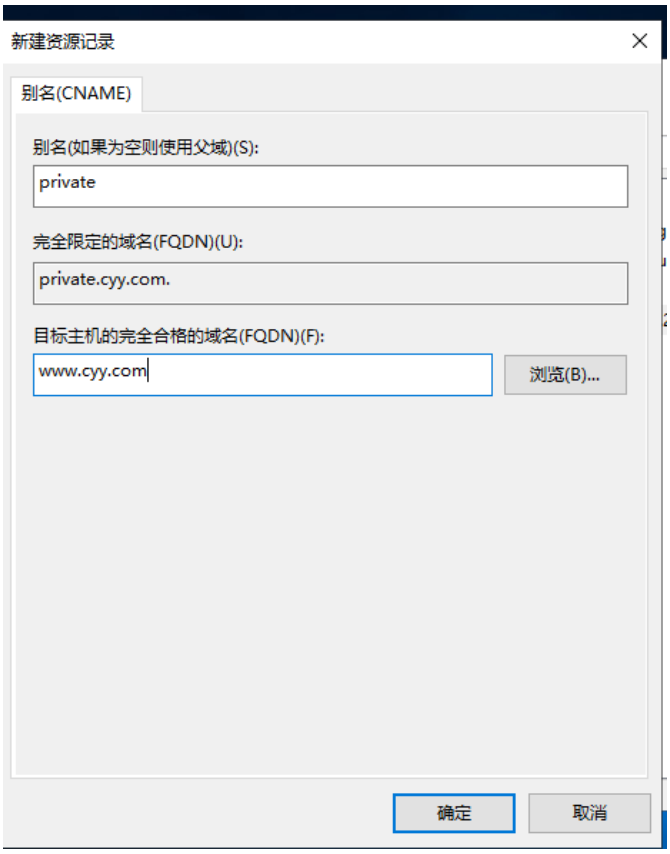
3、和 IP 对应起来，对应于 IP：192.168.1.1


编辑名称服务器记录
输入一个服务器名称及一个或多个 IP 地址。这两者都是识别名称服务器所必需的。
服务器完全限定的域名(FQDN)(S):
cyyxmu.
解析(R)
此 NS 记录的 IP 地址(A):
IP 地址
已验证
<单击此处添加 IP 地址>
192.168.1.1
确定
删除(D)
上移(U)
下移(O)
确定
取消

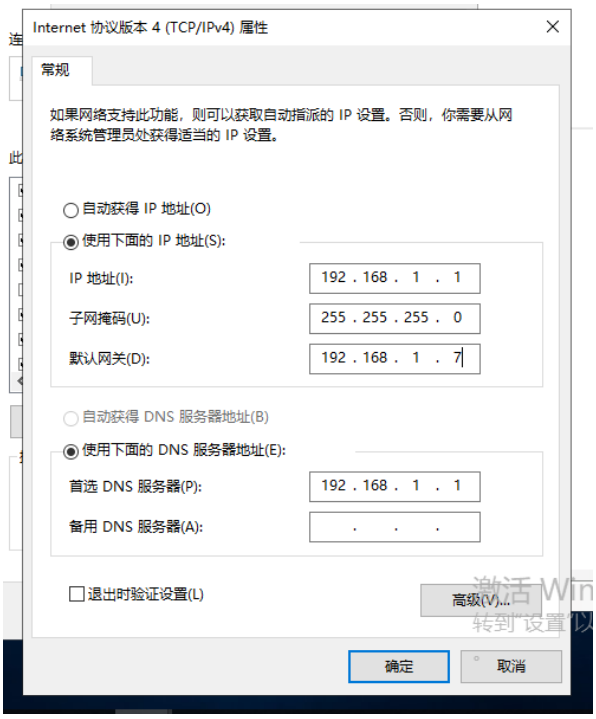
4、新建服务器主机：


新建主机
名称(如果为空则使用其父域名称)(N):
www
完全限定的域名(FQDN):
www.cyy.com.
IP 地址(P):
192.168..1.1
创建相关的指针(PTR)记录(C)
添加主机(H)
取消

5、新建服务器别名：



6、添加 DNS 服务器地址

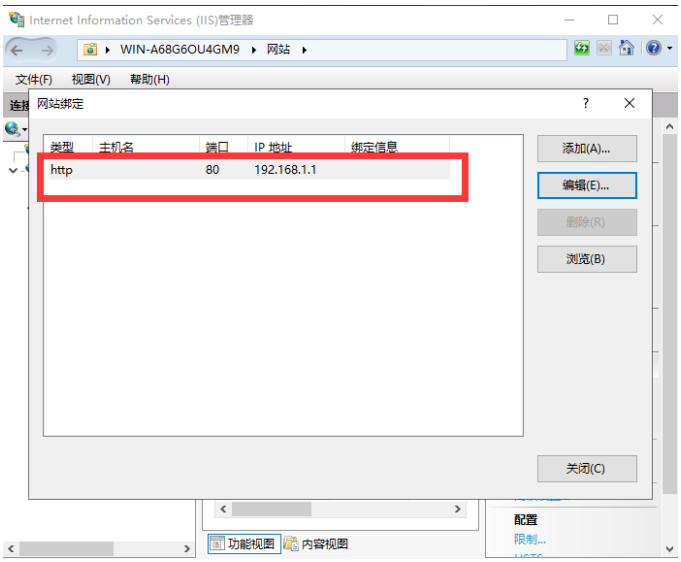


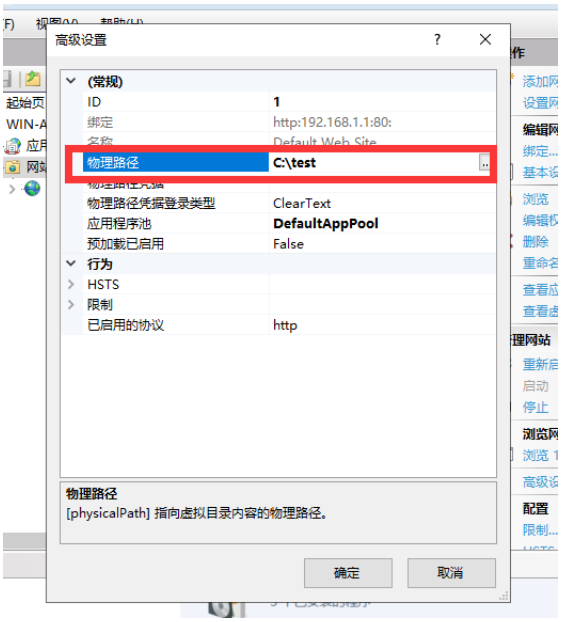
8、测试该 DNS 是否配置成功：

```
C:\Users\de'1'1>Ping www.cyy.com

正在 Ping www.cyy.com [192.168.1.1] 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 192.168.1.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

192.168.1.1 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
```

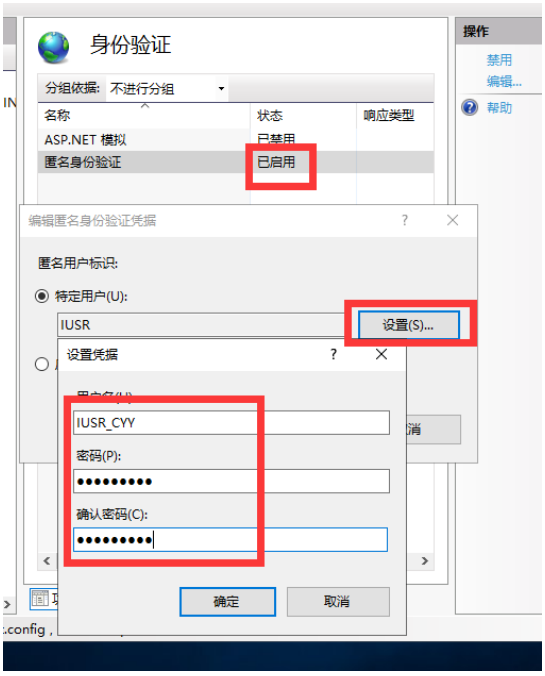
（2）Web 服务器

1、安装 Web 服务器，设定 IP 和端口，以及主目录：



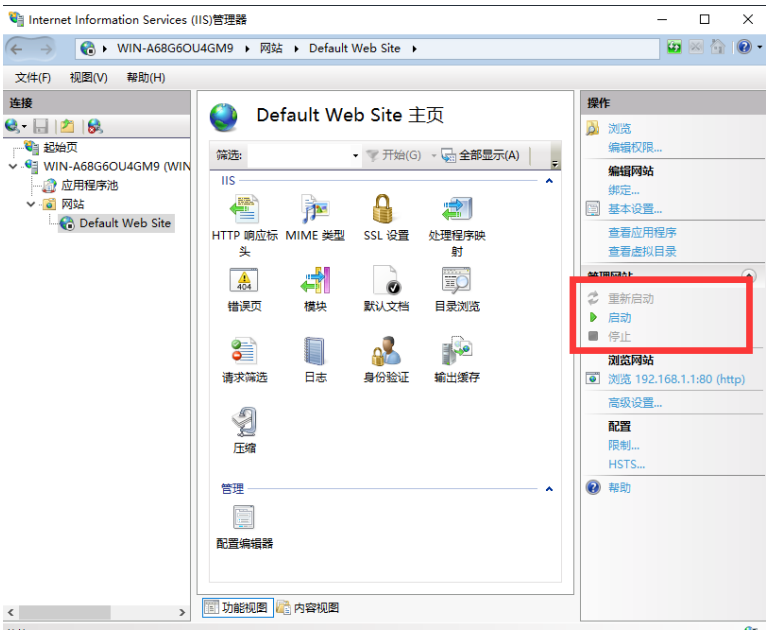


2、启用 IE 浏览器匿名访问：

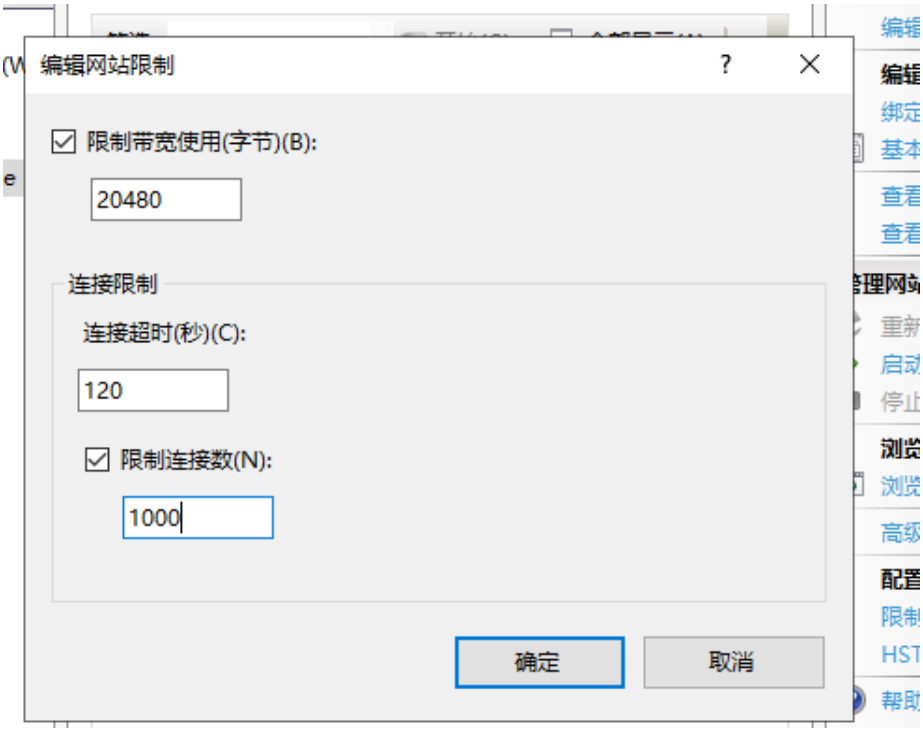


3、测试是否架构成功：

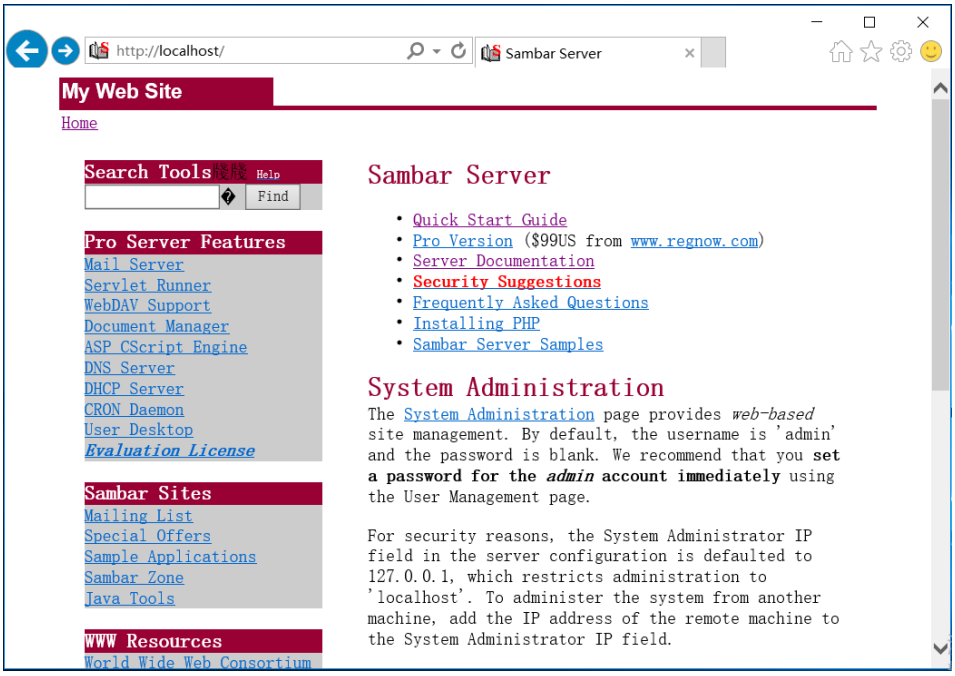
4、启动停止重启服务器：



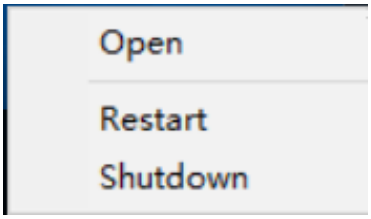
5、控制流量：



6、用 Sambar Server 做 HTTP 服务器并验证启动成功：

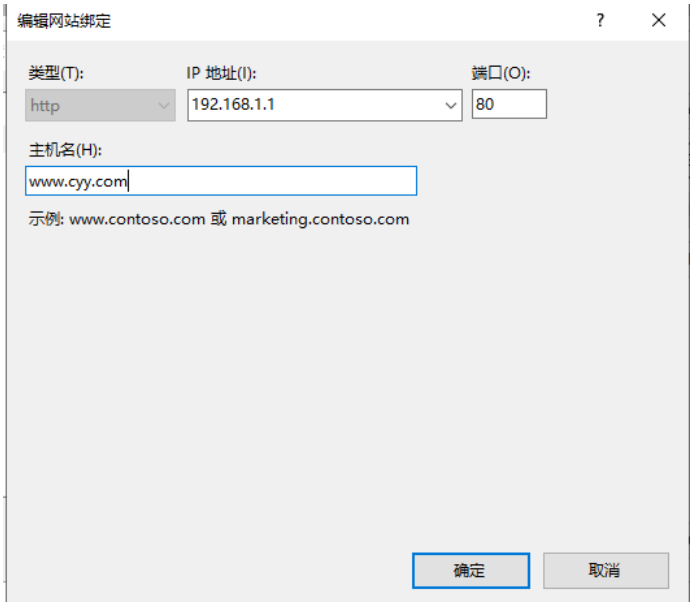


7、服务器的关闭和重启

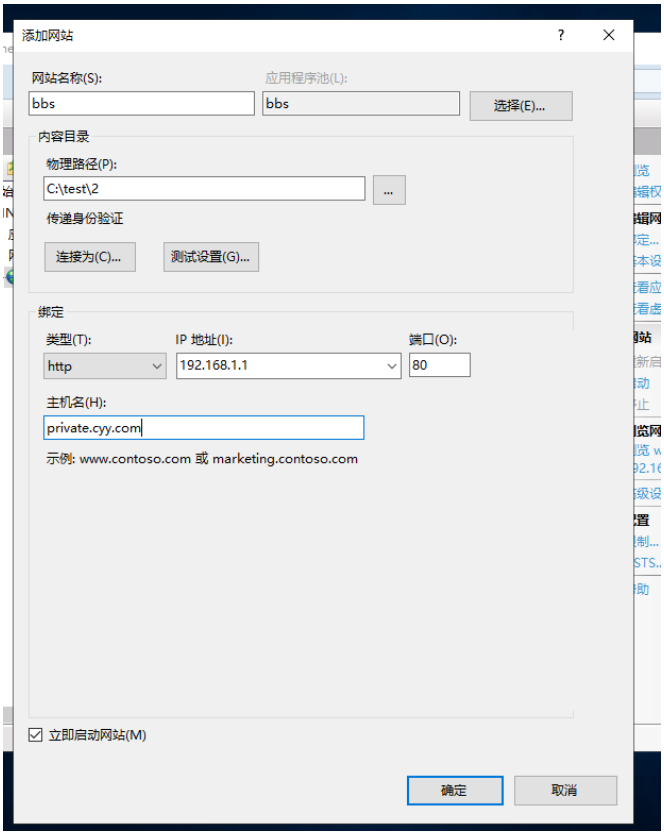


（3）虚拟主机技术

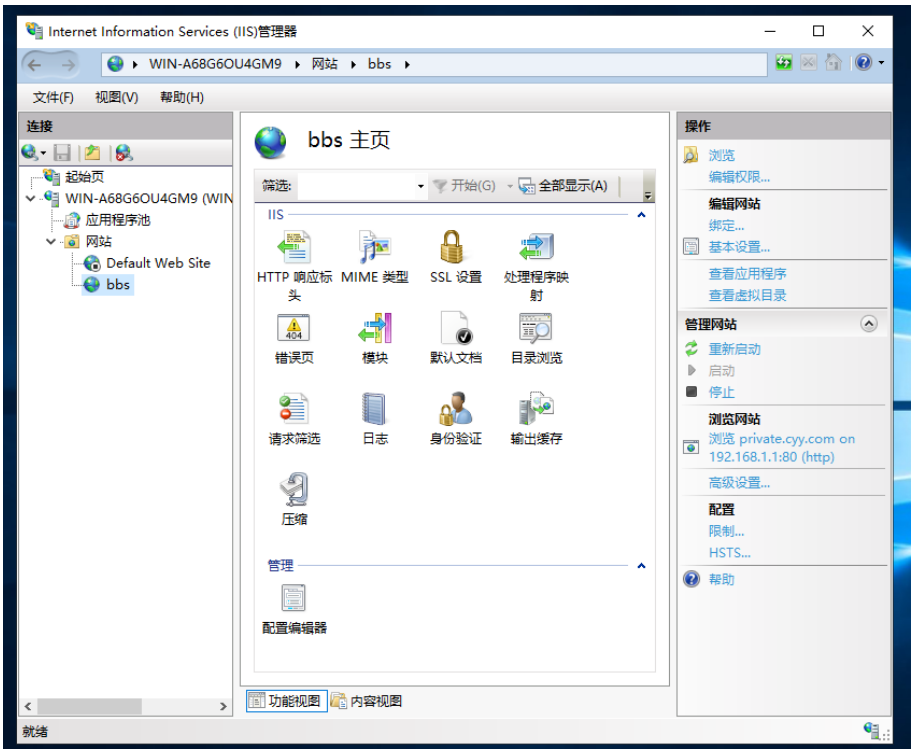
1、绑定主机名



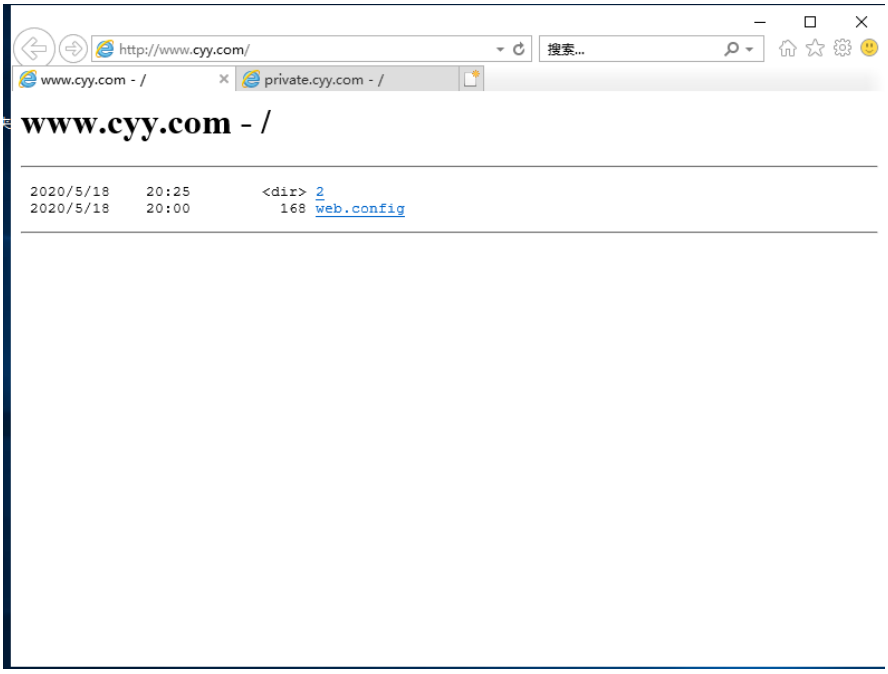
2、添加其他的站点，设置相同的 IP 和端口号，不同的主机头值，不同路径

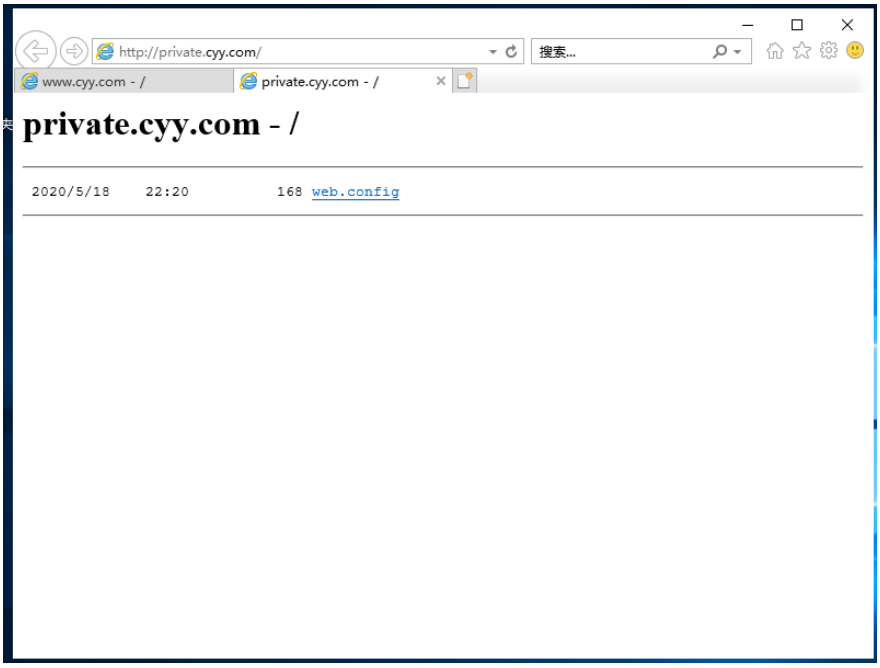

添加网站
网站名称(S):
bbs
应用程序池(L):
bbs
选择(E)...
内容目录
物理路径(P):
C:\test\2
传递身份验证
连接为(C)...
测试设置(G)...
绑定
类型(T):
http
IP 地址(I):
192.168.1.1
端口(O):
80
主机名(H):
private.cyy.com
示例: www.contoso.com 或 marketing.contoso.com
立即启动网站(M)
确定
取消

3、设置成功：


Internet Information Services (IIS)管理器
WIN-A68G6OU4GM9 ▸ 网站 ▸ bbs ▸
文件(F) 视图(V) 帮助(H)
连接
起始页
WIN-A68G6OU4GM9 (WIN
应用程序池
网站
Default Web Site
bbs
bbs 主页
筛选:
开始(G)
全部显示(A)
IIS
HTTP 响应标头
MIME 类型
SSL 设置
处理程序映射
错误页
模块
默认文档
目录浏览
请求筛选
日志
身份验证
输出缓存
压缩
管理
配置编辑器
功能视图
内容视图
操作
浏览
编辑权限...
编辑网站
绑定...
基本设置...
查看应用程序
查看虚拟目录
管理网站
重新启动
启动
停止
浏览网站
浏览 private.cyy.com on 192.168.1.1:80 (http)
高级设置...
配置
限制...
HSTS...
帮助
就绪

4、测试站点：



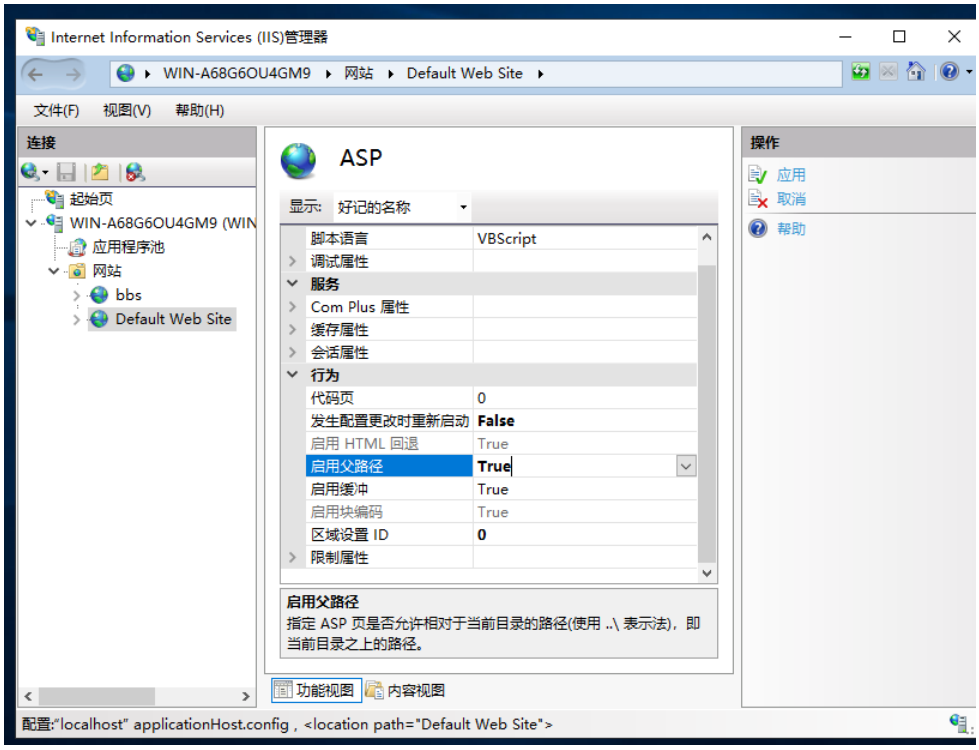


由以上结果可知：IP 和端口号相同（192.168.1.1:80），主机头不同，显示的页面不同。

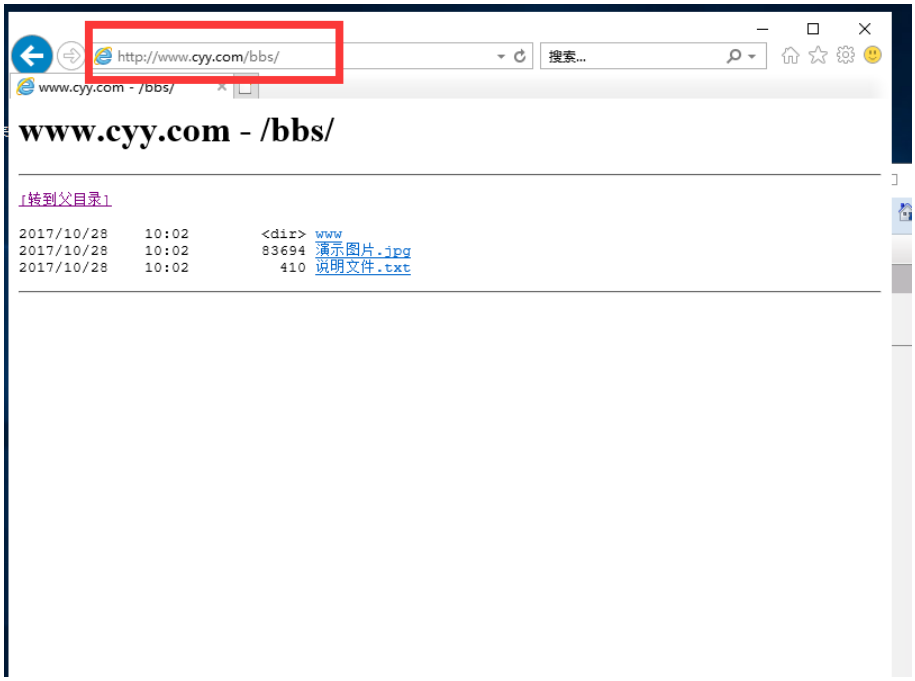
（4）BBS 服务器

1、安装“动网 BBS”于 C:\test\bbs 文件路径：

2、在 IIS 中启用 ASP 语言编译器、启动父路径



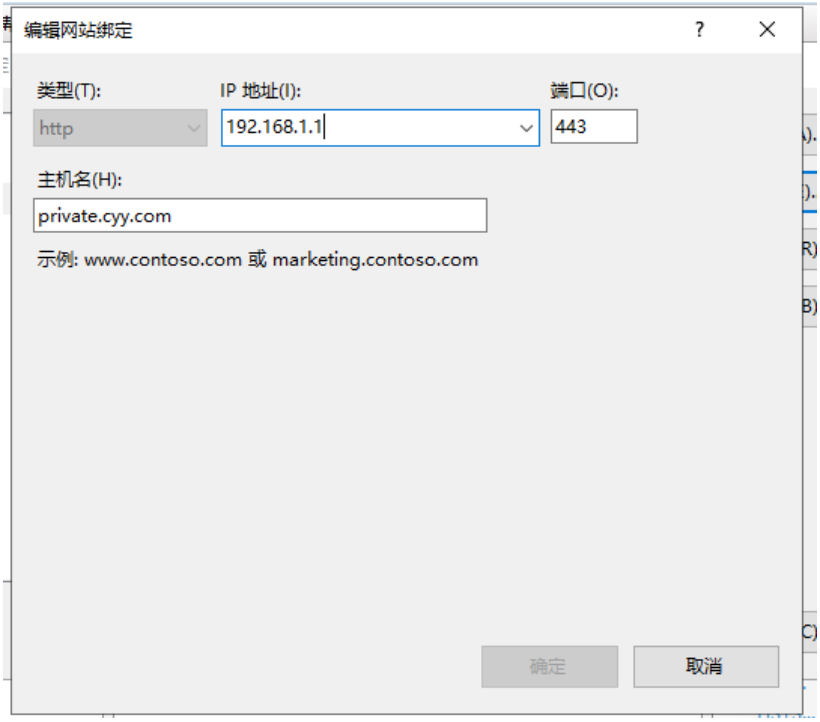
4、启动 BBS



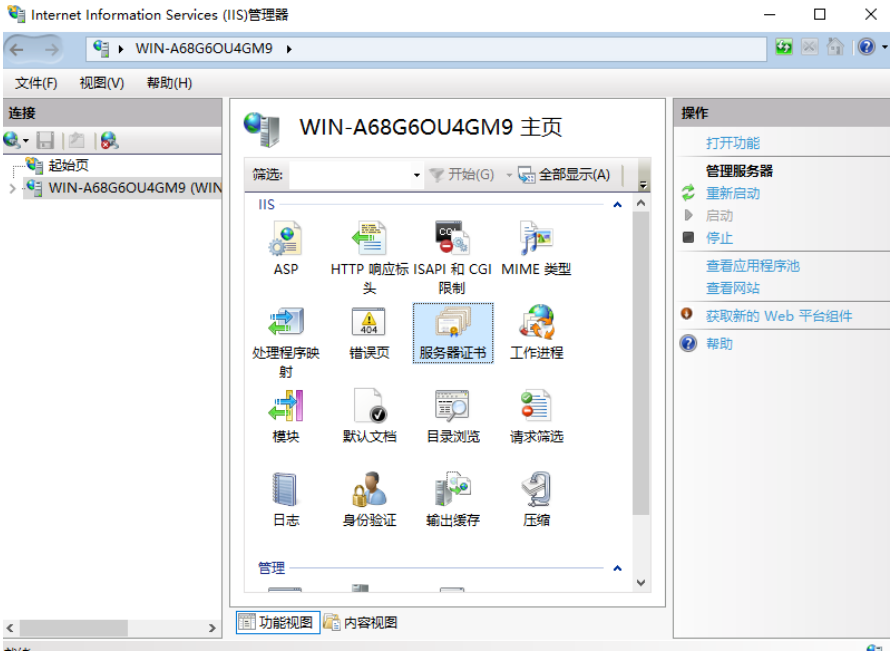
（5）安全站点

1、打开站点，设置端口

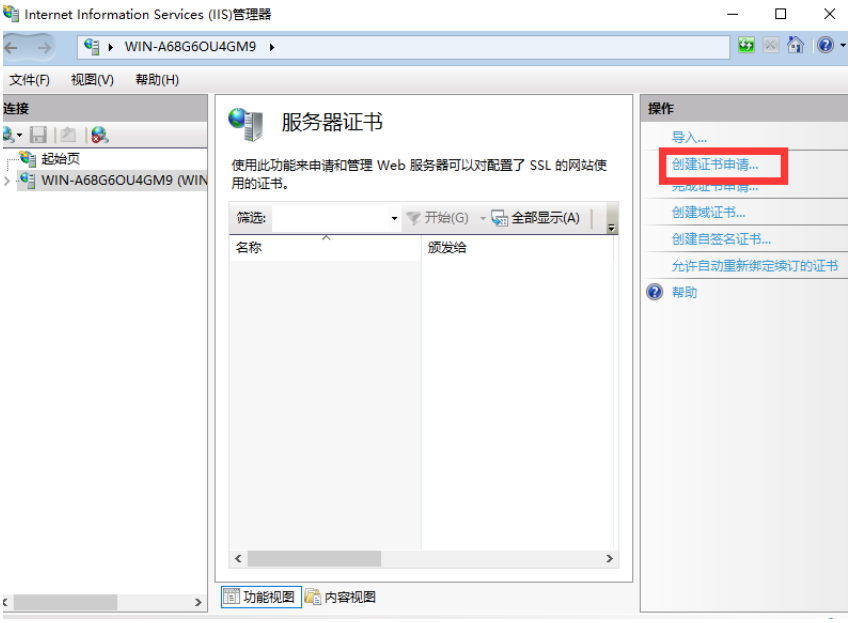
端口设置为 443



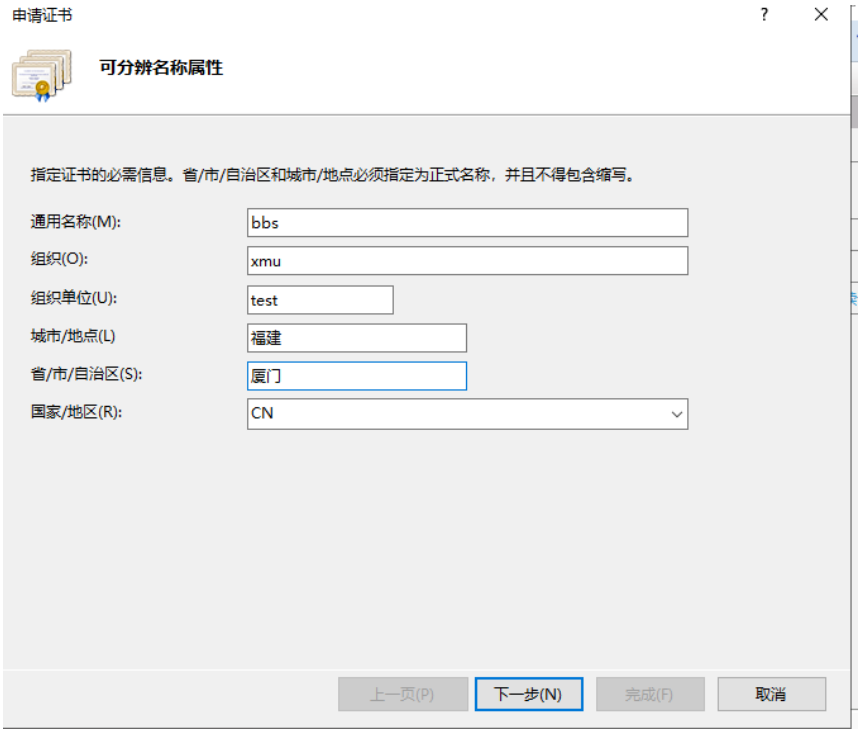
2、申请服务器证书

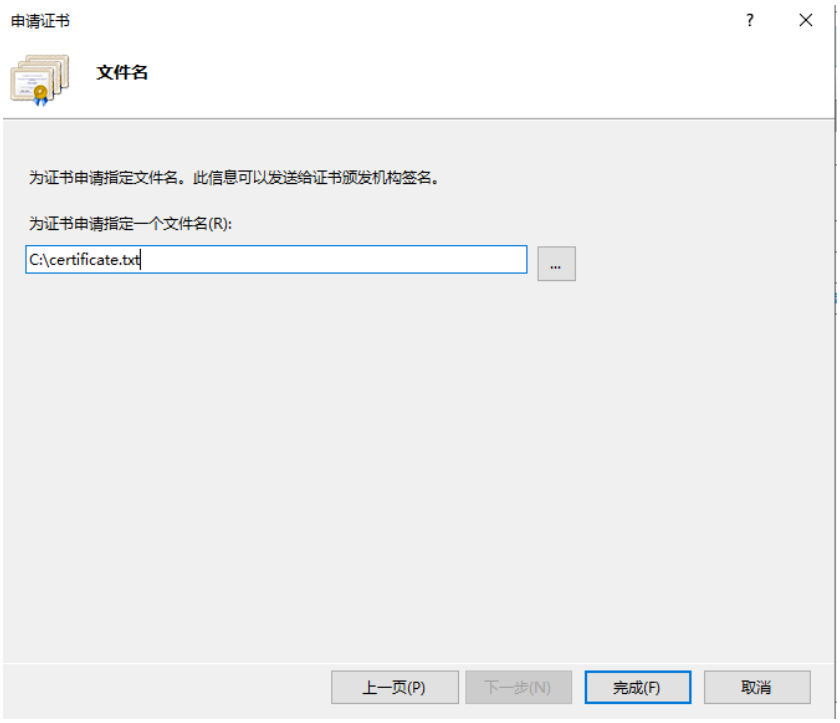


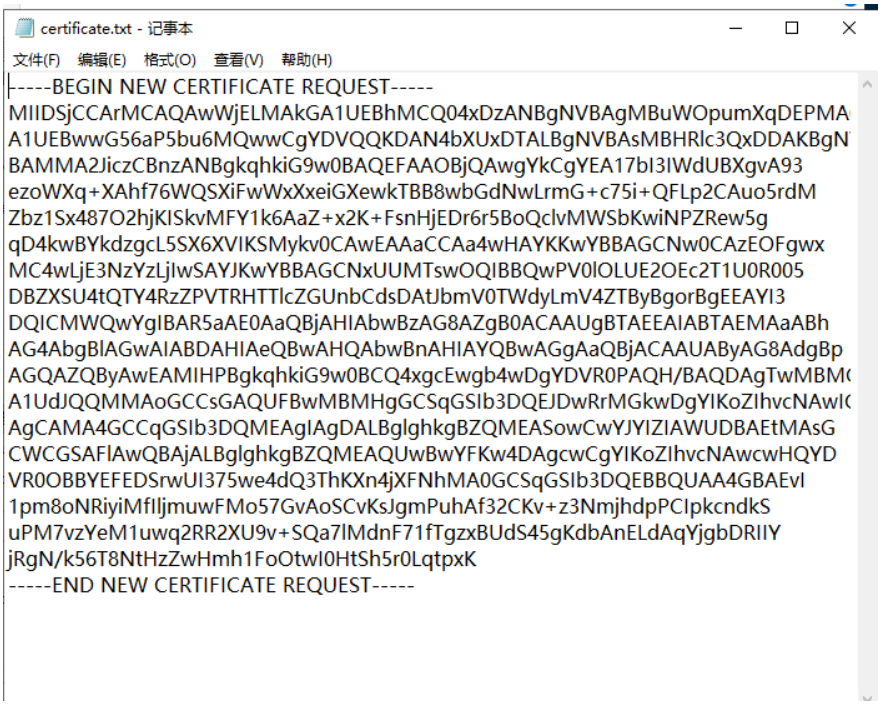
3、申请证书


Internet Information Services (IIS)管理器
WIN-A68G6OU4GM9
文件(F)
视图(V)
帮助(H)
连接
起始页
WIN-A68G6OU4GM9 (WIN
服务器证书
使用此功能来申请和管理 Web 服务器可以对配置了 SSL 的网站使用的证书。
筛选:
开始(G)
全部显示(A)
名称
颁发给
功能视图
内容视图
操作
导入...
创建证书申请...
创建域证书...
创建自签名证书...
允许自动重新绑定续订的证书
帮助

4、输入信息：

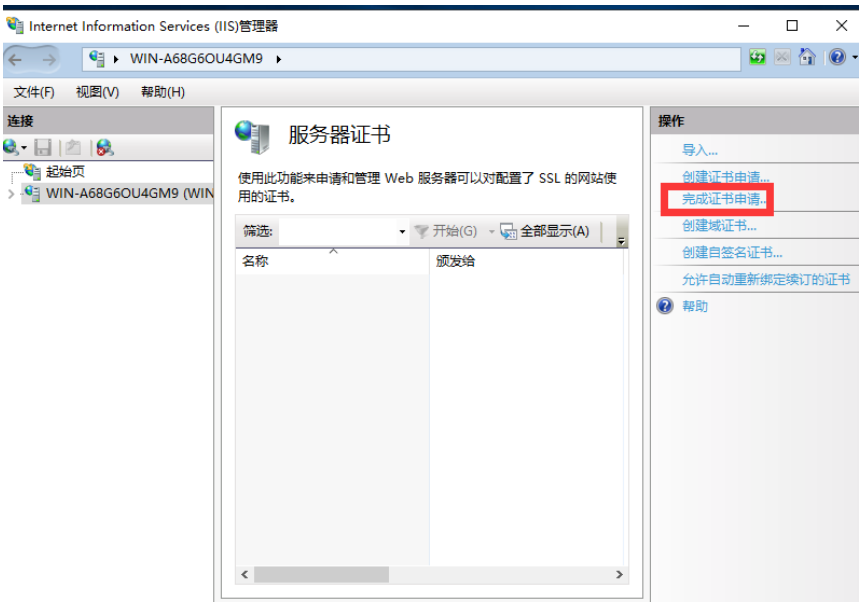

申请证书
可分辨名称属性
指定证书的必需信息。省/市/自治区和城市/地点必须指定为正式名称，并且不得包含缩写。
通用名称(M):
bbs
组织(O):
xmu
组织单位(U):
test
城市/地点(L)
福建
省/市/自治区(S):
厦门
国家/地区(R):
CN
上一页(P)
下一步(N)
完成(F)
取消

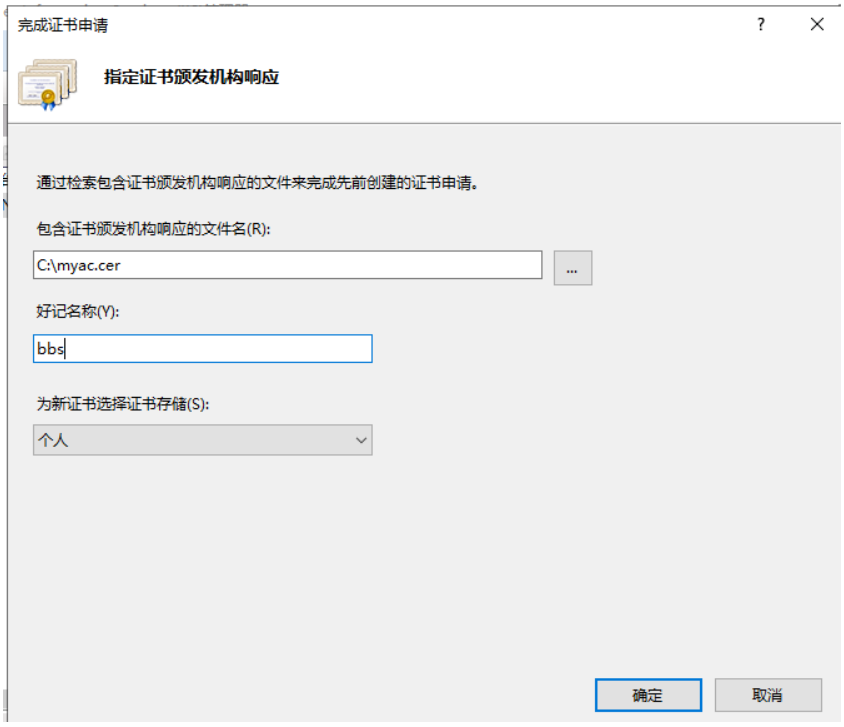


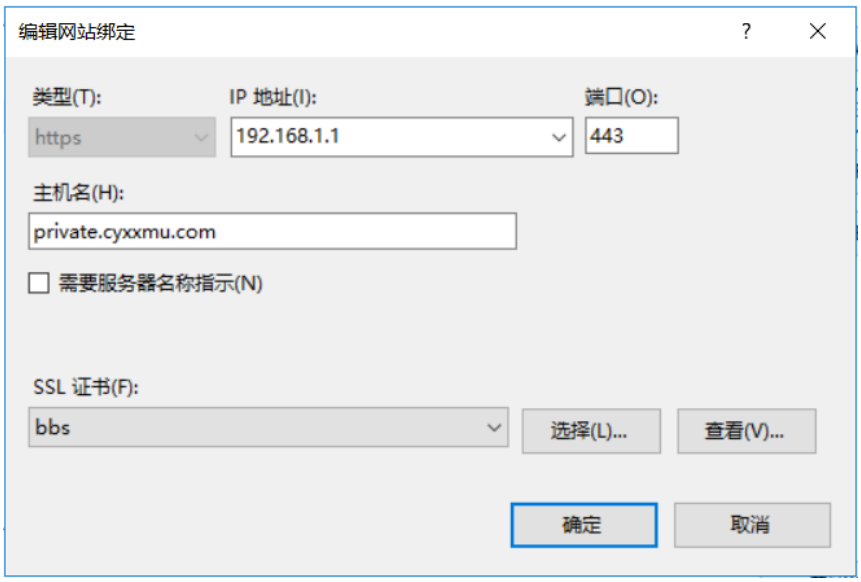


5、通过证书服务器介绍签发服务器证书（详见下一节（证书服务器）

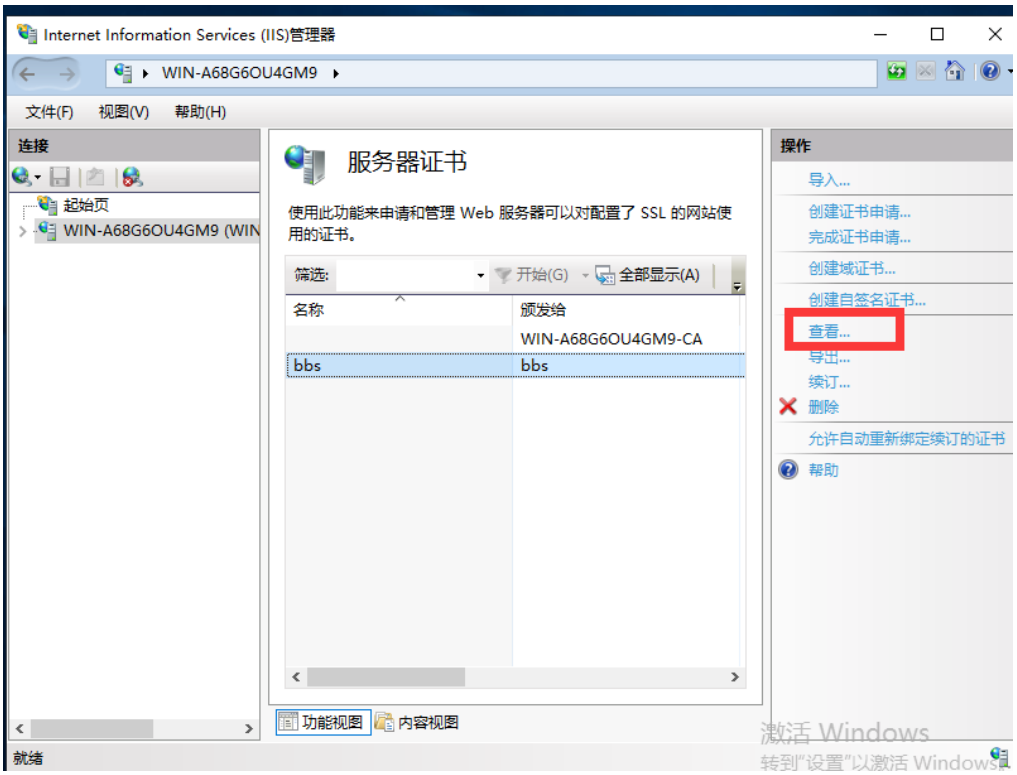
6、导入证书


Internet Information Services (IIS)管理器
WIN-A68G6OU4GM9
文件(F)
视图(V)
帮助(H)
连接
起始页
WIN-A68G6OU4GM9 (WIN
服务器证书
使用此功能来申请和管理 Web 服务器可以对配置了 SSL 的网站使用的证书。
筛选:
开始(G)
全部显示(A)
名称
颁发给
操作
导入...
创建证书申请...
完成证书申请...
创建域证书...
创建自签名证书...
允许自动重新绑定续订的证书
帮助


完成证书申请
指定证书颁发机构响应
通过检索包含证书颁发机构响应的文件来完成先前创建的证书申请。
包含证书颁发机构响应的文件名(R):
C:\myac.cer
...
好记名称(Y):
bbs
为新证书选择证书存储(S):
个人
确定
取消



7、通过“查看证书”可看到该证书

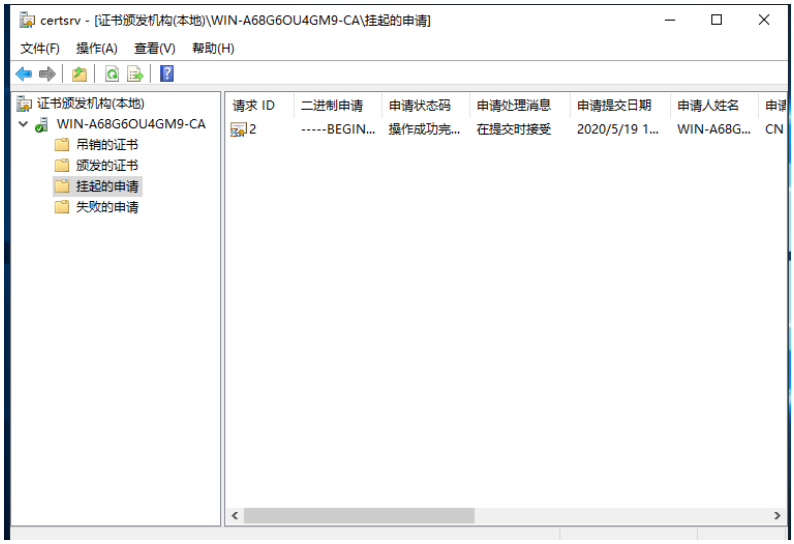


8、测试该站点

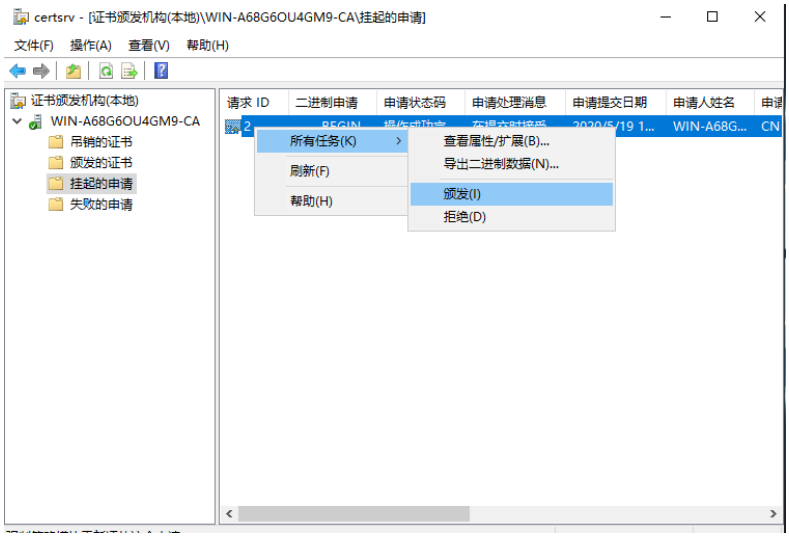
（6）证书服务器

1、提交一个新的申请

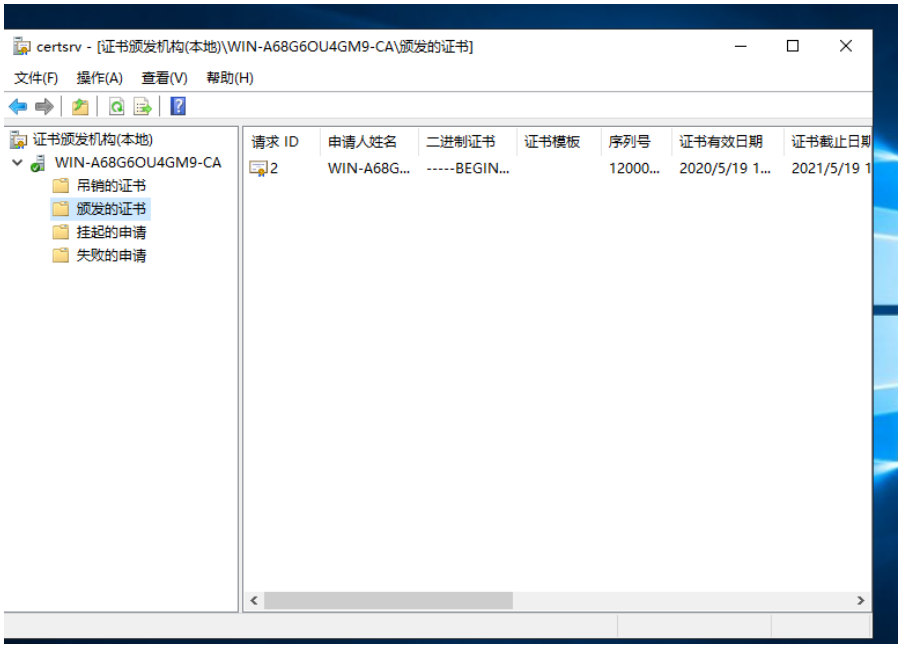
2、查看新的申请



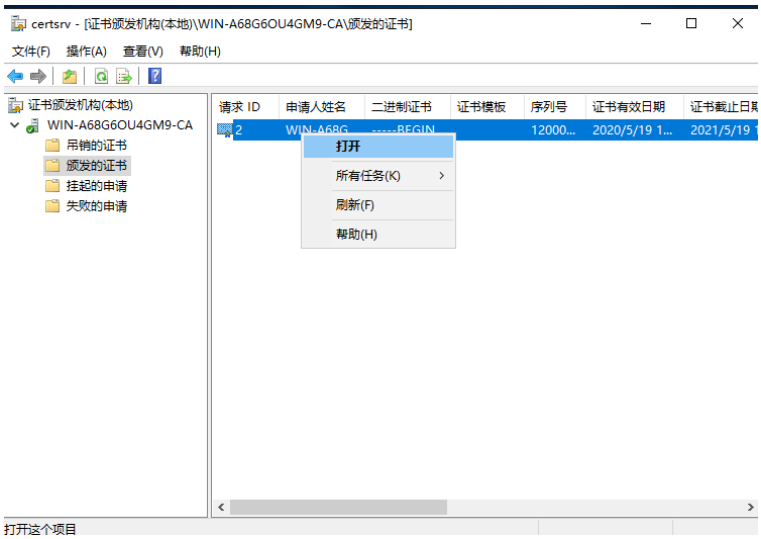
3、颁发该申请的证书

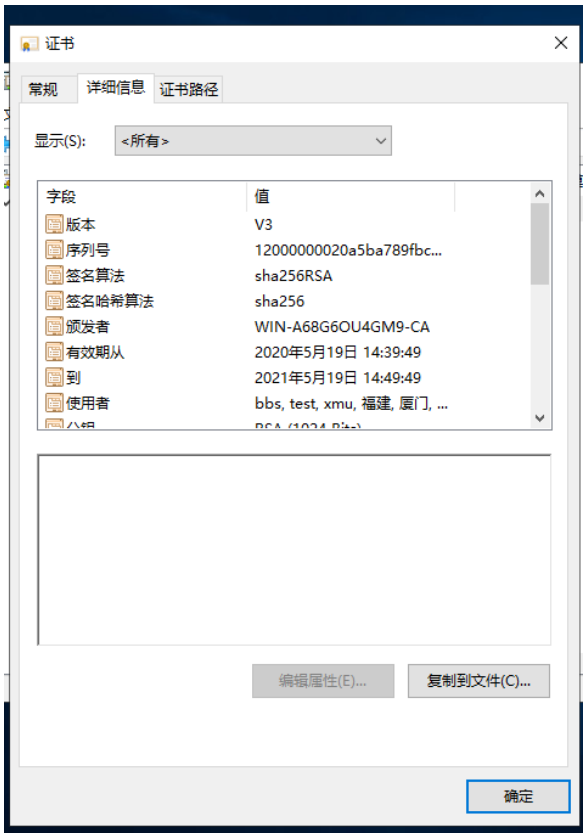


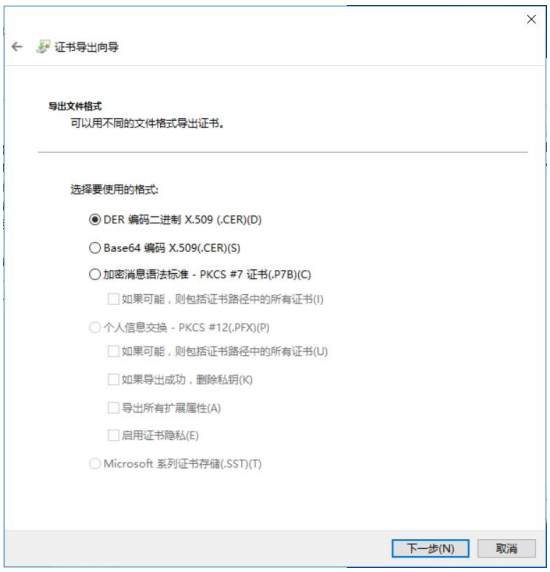
4、查看该证书

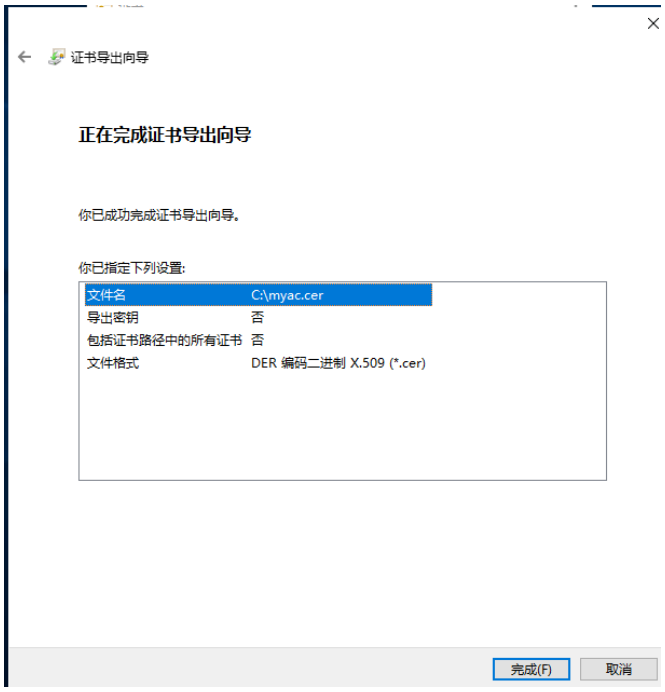

certsrv - [证书颁发机构(本地)\WIN-A68G6OU4GM9-CA\颁发的证书]
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)
证书颁发机构(本地)
WIN-A68G6OU4GM9-CA
吊销的证书
颁发的证书
挂起的申请
失败的申请
请求 ID
申请人姓名
二进制证书
证书模板
序列号
证书有效日期
证书截止日期
2
WIN-A68G...
-----BEGIN...
12000...
2020/5/19 1...
2021/5/19 1

5、导出该证书


certsrv - [证书颁发机构(本地)\WIN-A68G6OU4GM9-CA\颁发的证书]
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)
证书颁发机构(本地)
WIN-A68G6OU4GM9-CA
吊销的证书
颁发的证书
挂起的申请
失败的申请
请求 ID
申请人姓名
二进制证书
证书模板
序列号
证书有效日期
证书截止日期
2
WIN-A68G
-----BEGIN
12000...
2020/5/19 1...
2021/5/19 1
打开
所有任务(K)
刷新(F)
帮助(H)
打开这个项目

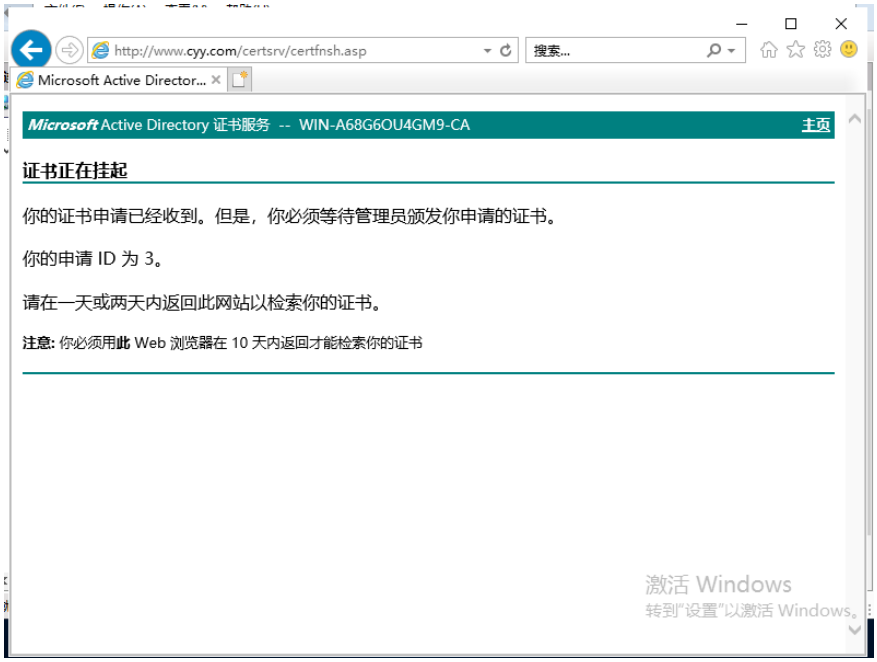

证书
常规
详细信息
证书路径
显示(S):
<所有>
字段
值
版本
V3
序列号
12000000020a5ba789fbc...
签名算法
sha256RSA
签名哈希算法
sha256
颁发者
WIN-A68G6OU4GM9-CA
有效期从
2020年5月19日 14:39:49
到
2021年5月19日 14:49:49
使用者
bbs, test, xmu, 福建, 厦门, ...
编辑属性(E)...
复制到文件(C)...
确定

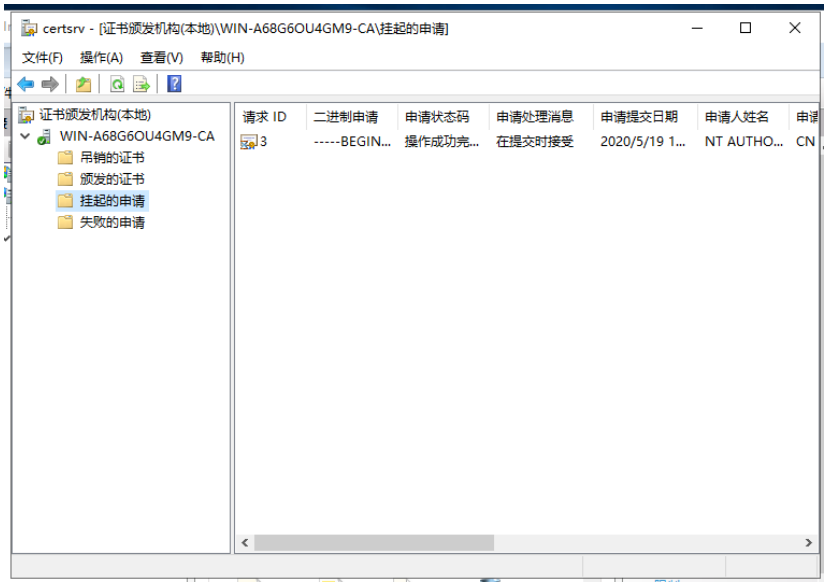

证书导出向导
导出文件格式
可以用不同的文件格式导出证书。
选择要使用的格式:
DER 编码二进制 X.509 (.CER)(D)
Base64 编码 X.509(.CER)(S)
加密消息语法标准 - PKCS #7 证书(.P7B)(C)
如果可能，则包括证书路径中的所有证书(I)
个人信息交换 - PKCS #12(.PFX)(P)
如果可能，则包括证书路径中的所有证书(U)
如果导出成功，删除私钥(K)
导出所有扩展属性(A)
启用证书隐私(E)
Microsoft 系列证书存储(.SST)(T)
下一步(N)
取消

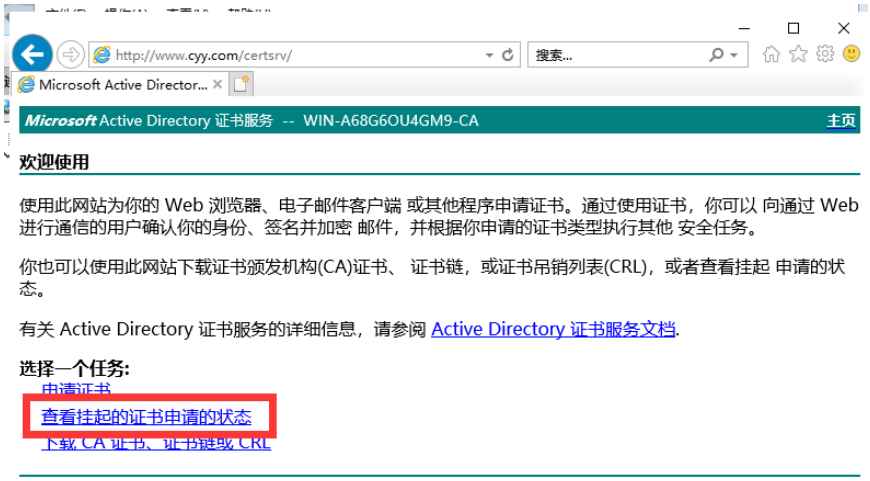


6、通过 Web 方式申请并颁发证书

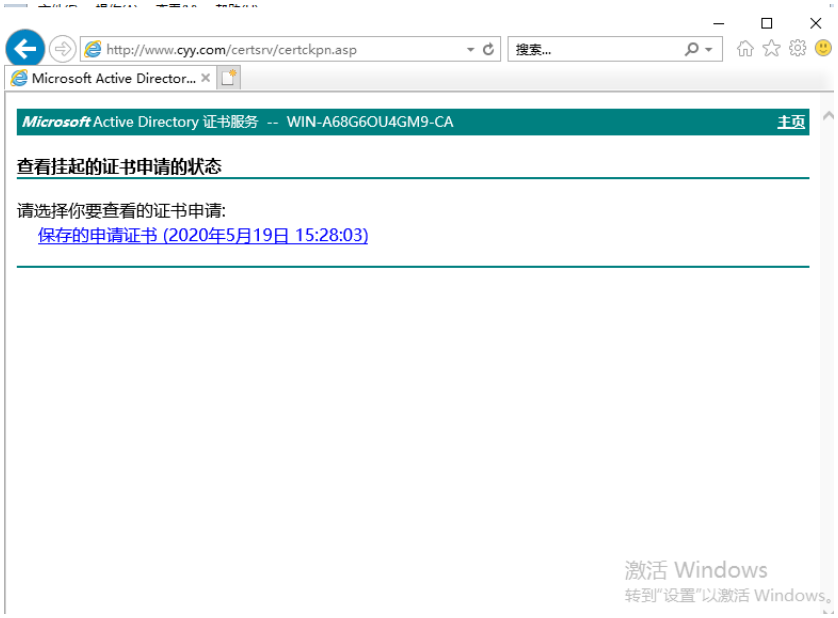
通过申请的办法同 CA 方式，即：


http://www.cyy.com/certsrv/certfnsh.asp
搜索...
Microsoft Active Director...
Microsoft Active Directory 证书服务 -- WIN-A68G6OU4GM9-CA
主页
证书正在挂起
你的证书申请已经收到。但是，你必须等待管理员颁发你申请的证书。
你的申请 ID 为 3。
请在一天或两天内返回此网站以检索你的证书。
注意: 你必须用此 Web 浏览器在 10 天内返回才能检索你的证书
激活 Windows
转到"设置"以激活 Windows。


certsrv - [证书颁发机构(本地)\WIN-A68G6OU4GM9-CA\挂起的申请]
文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)
证书颁发机构(本地)
WIN-A68G6OU4GM9-CA
吊销的证书
颁发的证书
挂起的申请
失败的申请
请求 ID
二进制申请
申请状态码
申请处理消息
申请提交日期
申请人姓名
3
-----BEGIN...
操作成功完...
在提交时接受
2020/5/19 1...
NT AUTHO...
CN


http://www.cyy.com/certsrv/
搜索...
Microsoft Active Director...
Microsoft Active Directory 证书服务 -- WIN-A68G6OU4GM9-CA
主页
欢迎使用
使用此网站为你的 Web 浏览器、电子邮件客户端 或其他程序申请证书。通过使用证书，你可以 向通过 Web 进行通信的用户确认你的身份、签名并加密 邮件，并根据你申请的证书类型执行其他 安全任务。
你也可以使用此网站下载证书颁发机构(CA)证书、 证书链，或证书吊销列表(CRL)，或者查看挂起 申请的状态。
有关 Active Directory 证书服务的详细信息，请参阅 Active Directory 证书服务文档.
选择一个任务:
申请证书
查看挂起的证书申请的状态
下载 CA 证书、证书链或 CRL

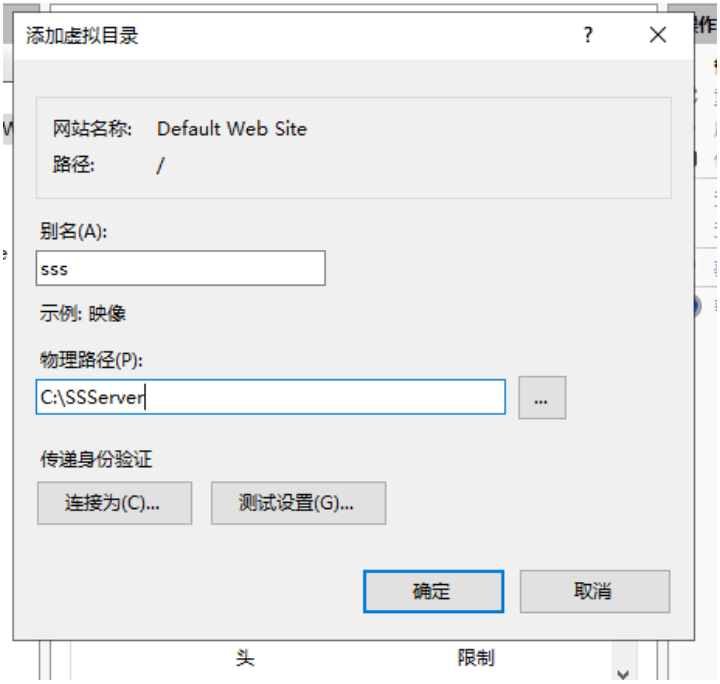

激活 Windows
转到"设置"以激活 Windows。

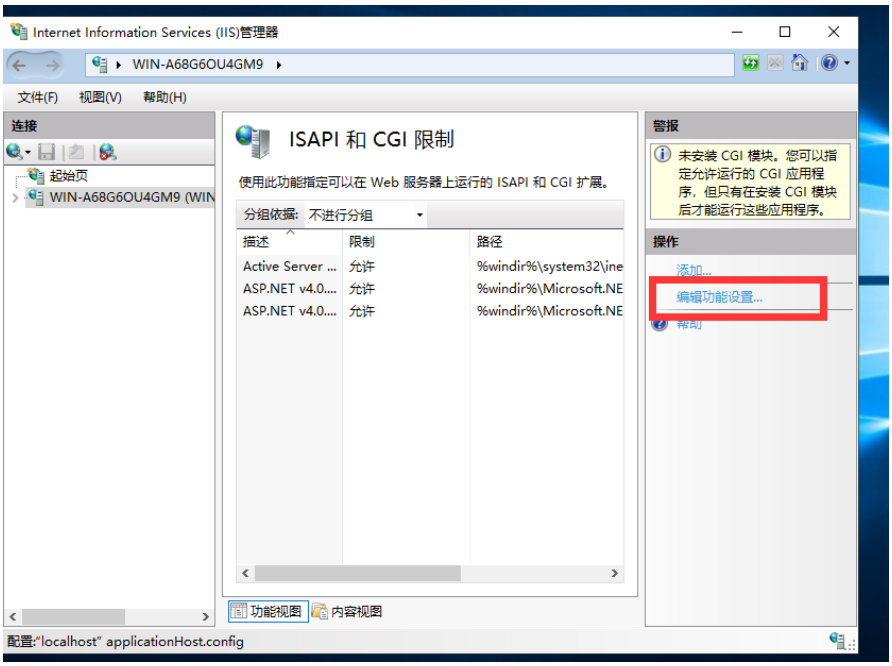

http://www.cyy.com/certsrv/certckpn.asp
搜索...
Microsoft Active Director...
Microsoft Active Directory 证书服务 -- WIN-A68G6OU4GM9-CA
主页
查看挂起的证书申请的状态
请选择你要查看的证书申请:
保存的申请证书 (2020年5月19日 15:28:03)
激活 Windows
转到"设置"以激活 Windows。

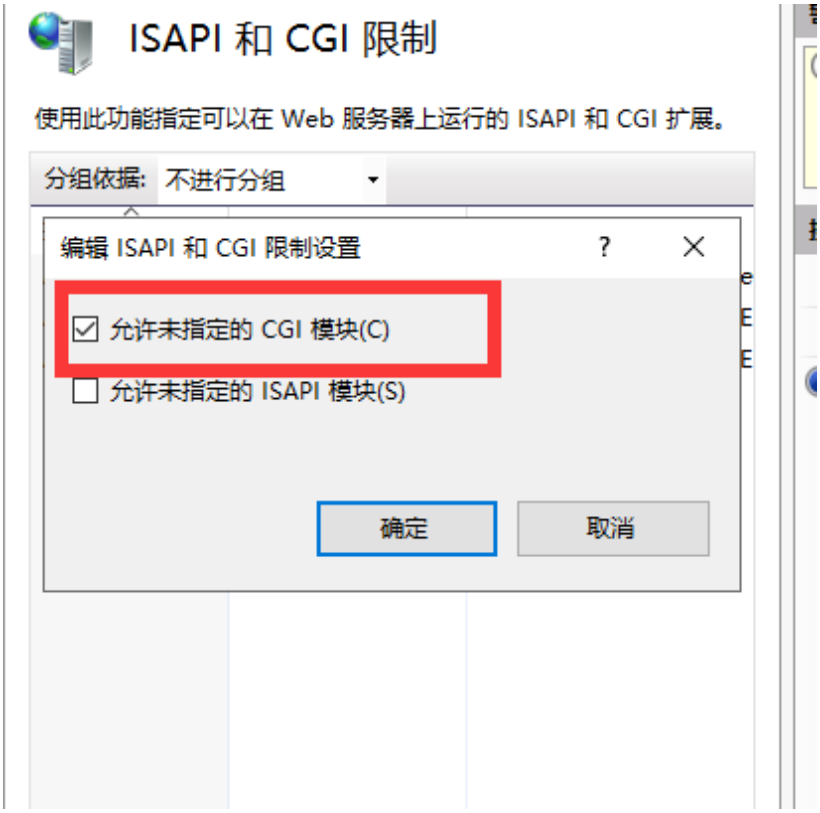
（7）搜索引擎服务器

1、安装 SSServer（未解决）

2、打开 IIS，设置好文件夹位置，启动 CGI 服务


添加虚拟目录
网站名称: Default Web Site
路径: /
别名(A):
sss
示例: 映像
物理路径(P):
C:\SSServer
...
传递身份验证
连接为(C)...
测试设置(G)...
确定
取消
头
限制


Internet Information Services (IIS)管理器
WIN-A68G6OU4GM9
文件(F) 视图(V) 帮助(H)
连接
起始页
WIN-A68G6OU4GM9 (WIN
ISAPI 和 CGI 限制
使用此功能指定可以在 Web 服务器上运行的 ISAPI 和 CGI 扩展。
分组依据: 不进行分组
描述 限制 路径
Active Server ... 允许 %windir%\system32\ine
ASP.NET v4.0.... 允许 %windir%\Microsoft.NE
ASP.NET v4.0.... 允许 %windir%\Microsoft.NE
功能视图 内容视图
警报
未安装 CGI 模块。您可以指定允许运行的 CGI 应用程序，但只有在安装 CGI 模块后才能运行这些应用程序。
操作
添加...
编辑功能设置...
帮助
配置:"localhost" applicationHost.config

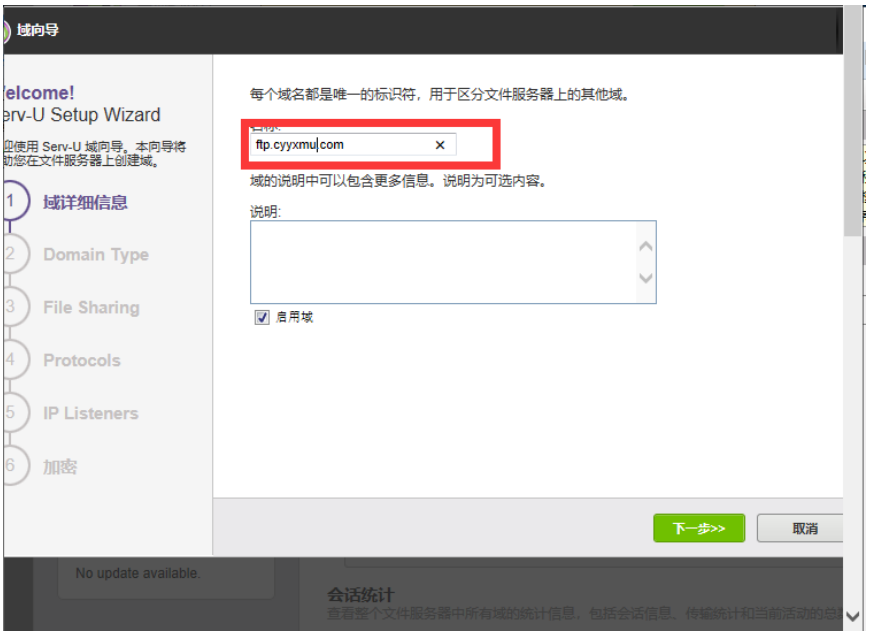


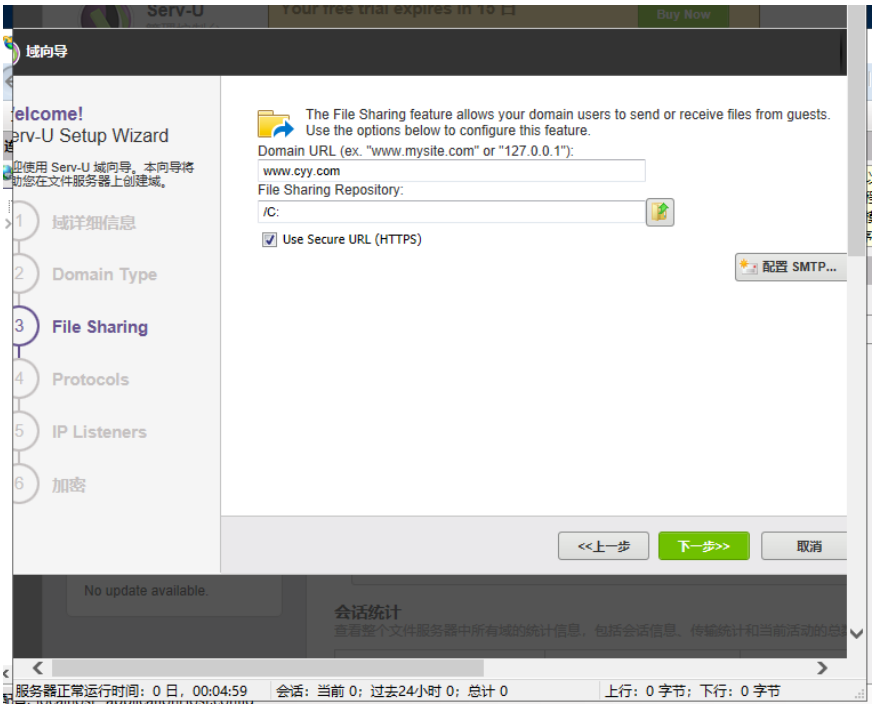
（8）FTP 服务器

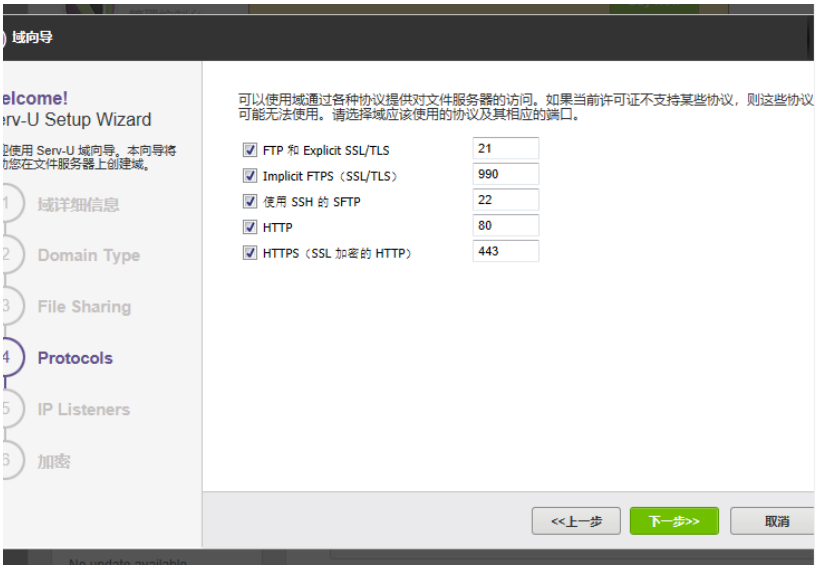
1、安装 Serv-U 服务器

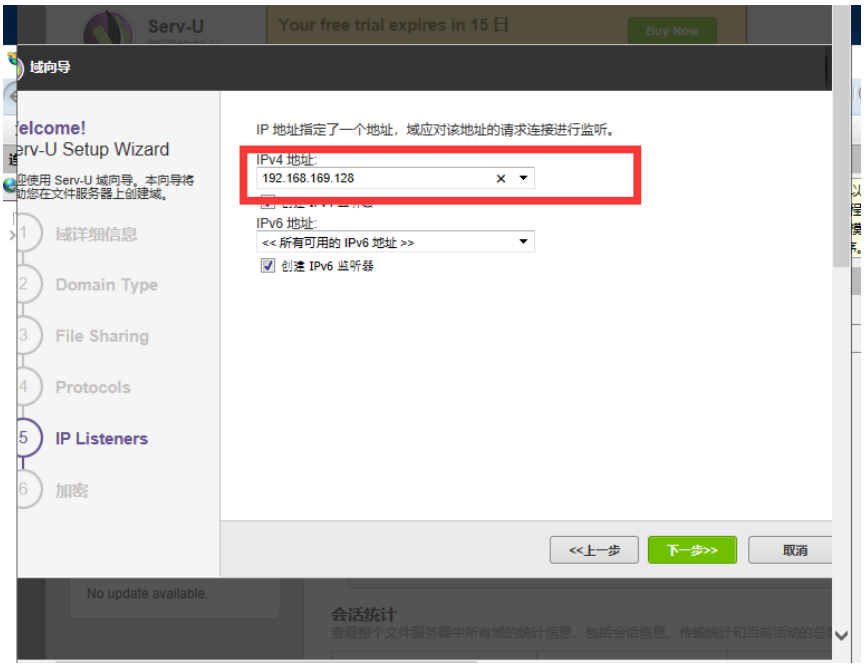
2、启动 Serv-U

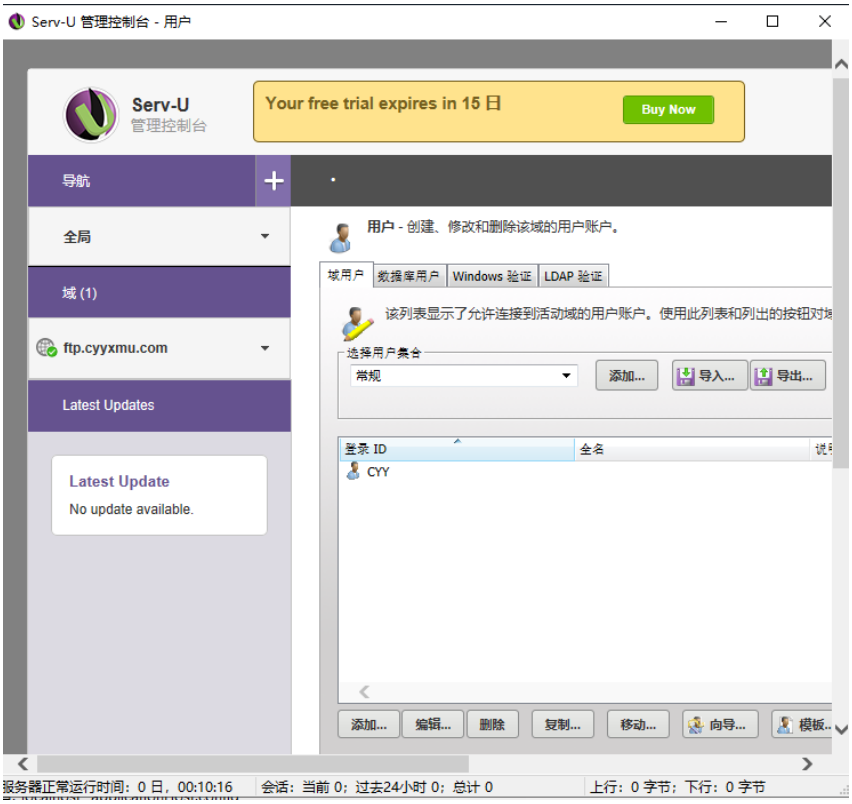
3、新建域


域向导
elcome!
erv-U Setup Wizard
迎使用 Serv-U 域向导。本向导将
助您在文件服务器上创建域。
1 域详细信息
2 Domain Type
3 File Sharing
4 Protocols
5 IP Listeners
6 加密
每个域名都是唯一的标识符，用于区分文件服务器上的其他域。
ftp.cyyxmu.com
域的说明中可以包含更多信息。说明为可选内容。
说明:
启用域
下一步>>
取消
No update available.
会话统计

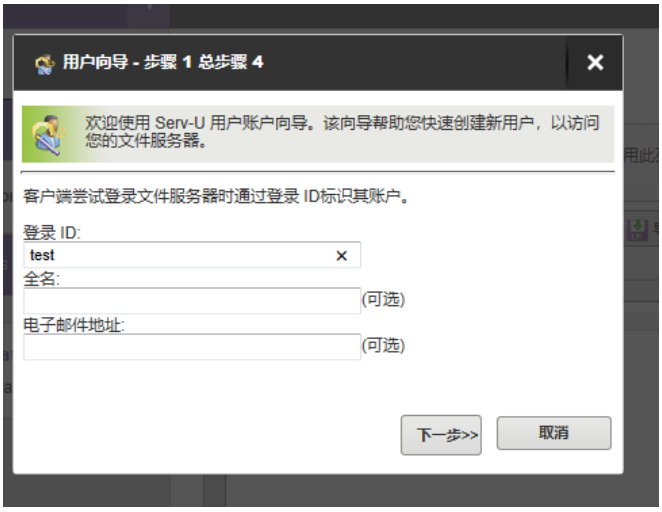

域向导
elcome!
erv-U Setup Wizard
迎使用 Serv-U 域向导。本向导将
助您在文件服务器上创建域。
1 域详细信息
2 Domain Type
3 File Sharing
4 Protocols
5 IP Listeners
6 加密
The File Sharing feature allows your domain users to send or receive files from guests.
Use the options below to configure this feature.
Domain URL (ex. "www.mysite.com" or "127.0.0.1"):
www.cyy.com
File Sharing Repository:
/C:
Use Secure URL (HTTPS)
配置 SMTP...
<<上一步
下一步>>
取消
No update available.
会话统计
服务器正常运行时间：0 日，00:04:59
会话：当前 0；过去24小时 0；总计 0
上行：0 字节；下行：0 字节

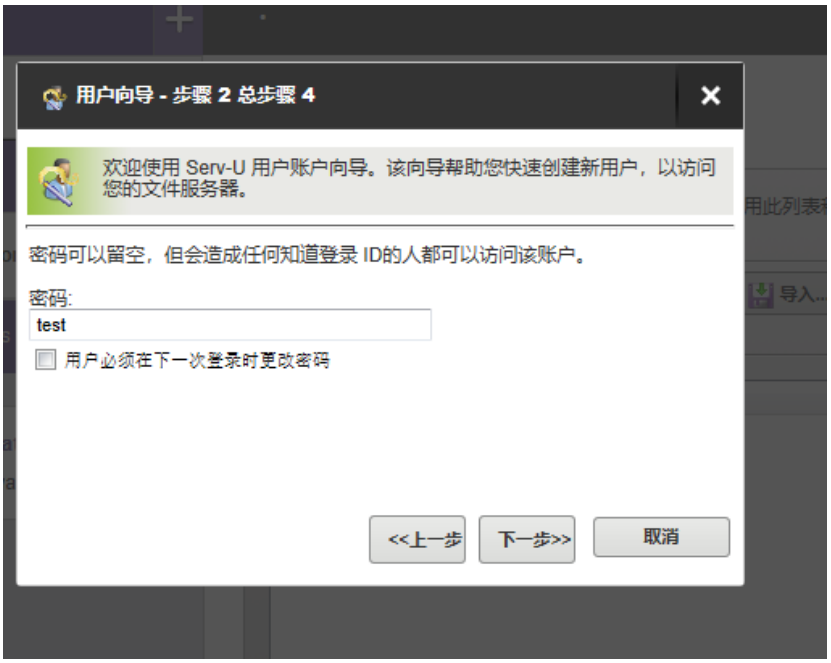

域向导
elcome!
rv-U Setup Wizard
使用 Serv-U 域向导。本向导将
助您在文件服务器上创建域。
1 域详细信息
2 Domain Type
3 File Sharing
4 Protocols
5 IP Listeners
6 加密
可以使用域通过各种协议提供对文件服务器的访问。如果当前许可证不支持某些协议，则这些协议
可能无法使用。请选择域应该使用的协议及其相应的端口。
FTP 和 Explicit SSL/TLS 21
Implicit FTPS（SSL/TLS） 990
使用 SSH 的 SFTP 22
HTTP 80
HTTPS（SSL 加密的 HTTP） 443
<<上一步
下一步>>
取消

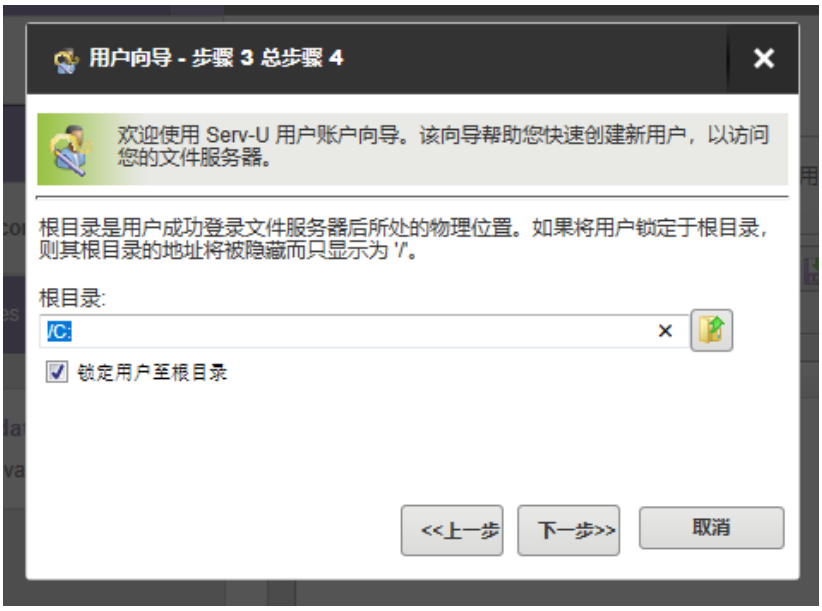

Serv-U
Your free trial expires in 15 日
Buy Now
域向导
elcome!
rv-U Setup Wizard
使用 Serv-U 域向导。本向导将
助您在文件服务器上创建域。
1 域详细信息
2 Domain Type
3 File Sharing
4 Protocols
5 IP Listeners
6 加密
IP 地址指定了一个地址，域应对该地址的请求连接进行监听。
IPv4 地址:
192.168.169.128
IPv6 地址:
<< 所有可用的 IPv6 地址 >>
创建 IPv6 监听器
<<上一步
下一步>>
取消
No update available.
会话统计


Serv-U 管理控制台 - 用户
Serv-U
管理控制台
Your free trial expires in 15 日
Buy Now
导航
全局
域 (1)
ftp.cyyxmu.com
Latest Updates
Latest Update
No update available.
用户 - 创建、修改和删除该域的用户账户。
域用户
数据库用户
Windows 验证
LDAP 验证
该列表显示了允许连接到活动域的用户账户。使用此列表和列出的按钮对
选择用户集合
常规
添加...
导入...
导出...
登录 ID
全名
CYY
添加...
编辑...
删除
复制...
移动...
向导...
模板...
服务器正常运行时间：0 日，00:10:16
会话：当前 0；过去24小时 0；总计 0
上行：0 字节；下行：0 字节

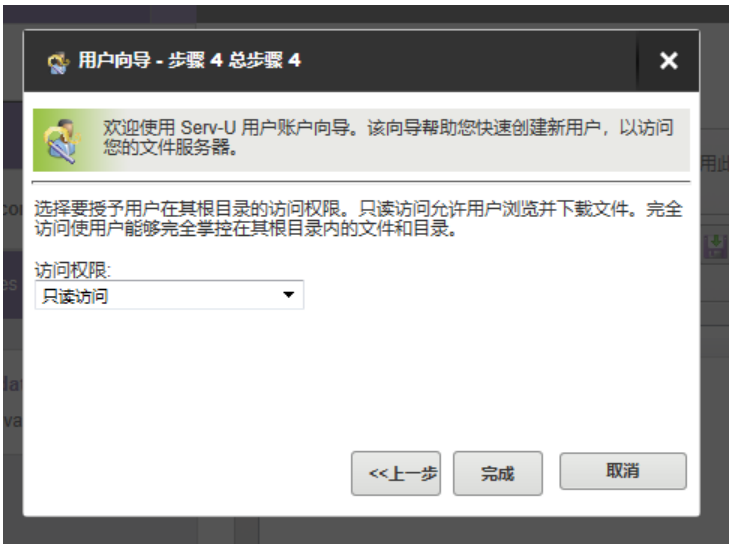
4、添加账号


用户向导 - 步骤 1 总步骤 4
欢迎使用 Serv-U 用户账户向导。该向导帮助您快速创建新用户，以访问您的文件服务器。
客户端尝试登录文件服务器时通过登录 ID标识其账户。
登录 ID:
test
全名:
(可选)
电子邮件地址:
(可选)
下一步>>
取消

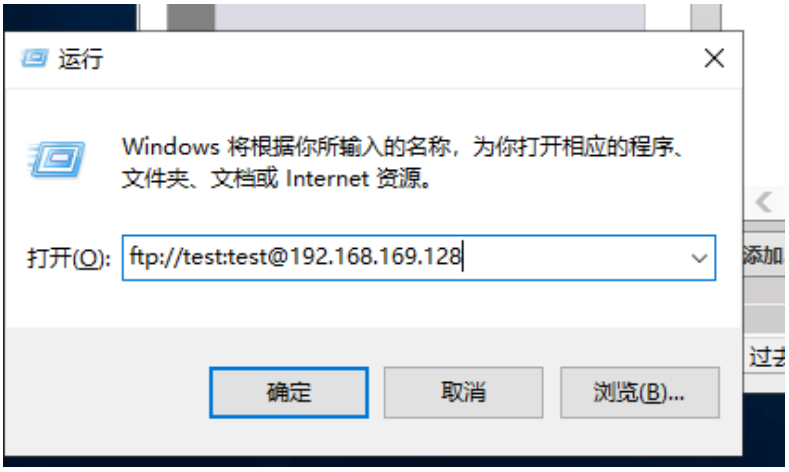

用户向导 - 步骤 2 总步骤 4
欢迎使用 Serv-U 用户账户向导。该向导帮助您快速创建新用户，以访问您的文件服务器。
密码可以留空，但会造成任何知道登录 ID的人都可以访问该账户。
密码:
test
用户必须在下一次登录时更改密码
<<上一步
下一步>>
取消

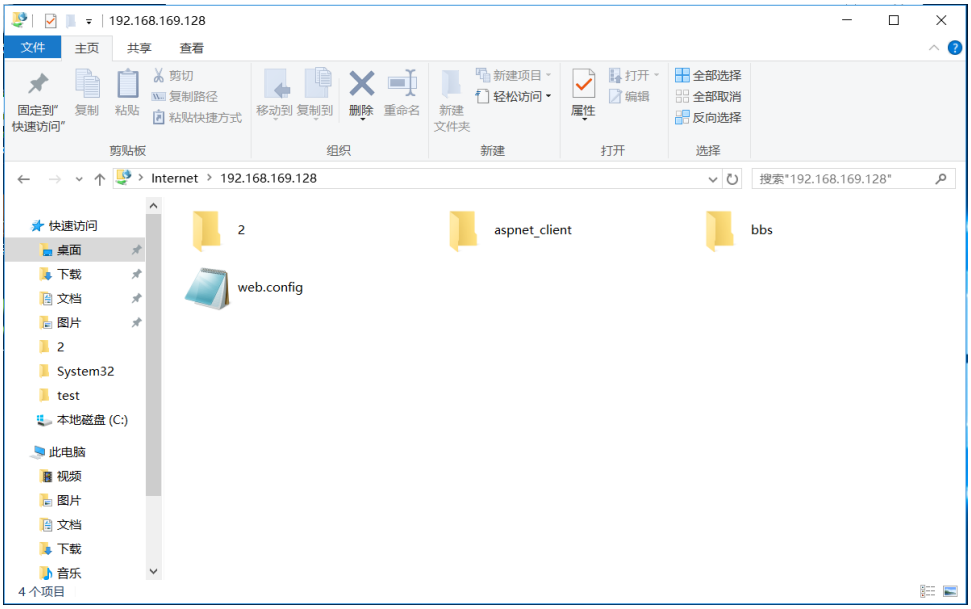

用户向导 - 步骤 3 总步骤 4
欢迎使用 Serv-U 用户账户向导。该向导帮助您快速创建新用户，以访问您的文件服务器。
根目录是用户成功登录文件服务器后所处的物理位置。如果将用户锁定于根目录，则其根目录的地址将被隐藏而只显示为 '/'。
根目录:
/C:
锁定用户至根目录
<<上一步
下一步>>
取消

5、设置访问权限

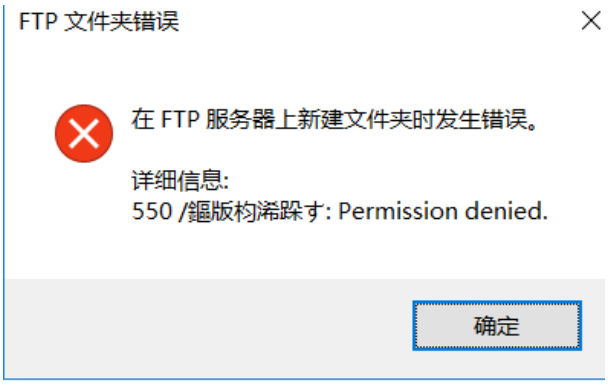


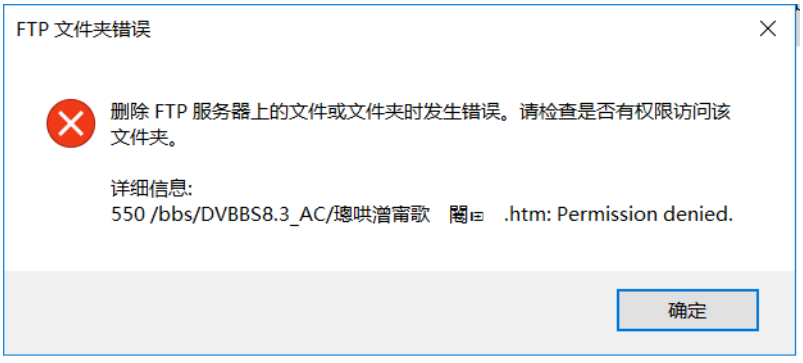
6、测试站点是否可以访问





7、测试权限

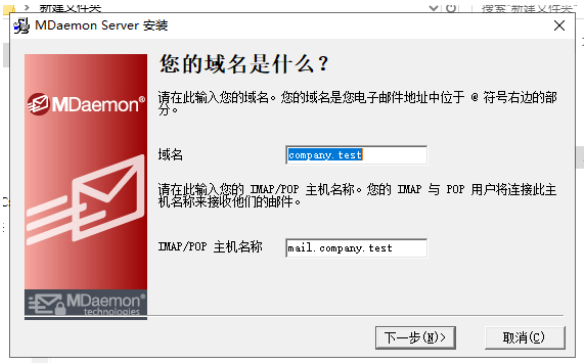




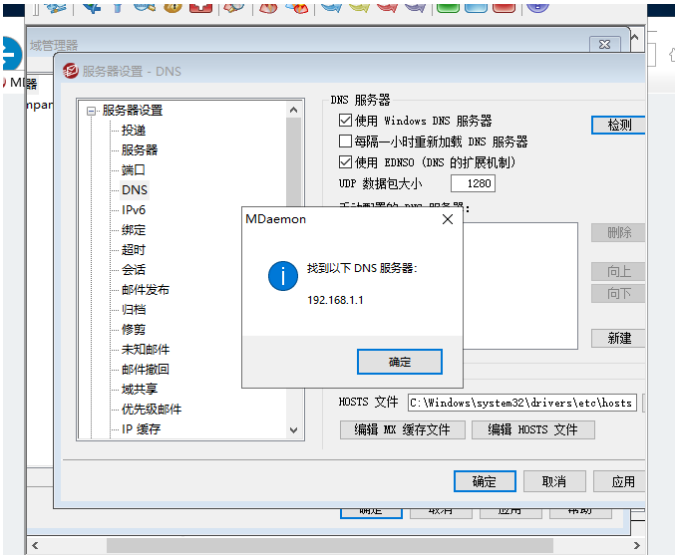
由结果可知：不能新建文件夹，可以复制文件，不能删除文件。

（9）SMTP 和 POP 服务器

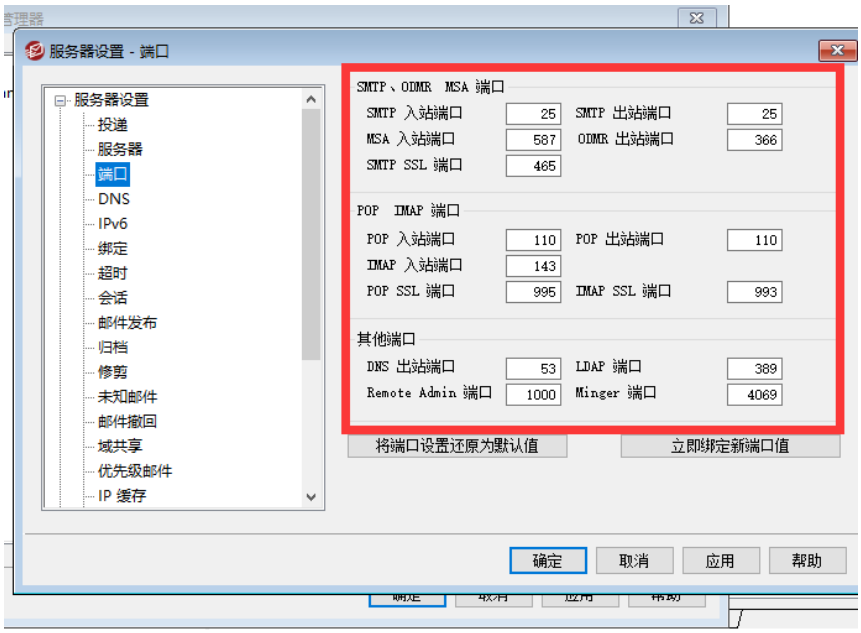
1、安装、启动并配置 MDaemon。


MDaemon Server 安装
您的域名是什么？
请在此输入您的域名。您的域名是您电子邮件地址中位于 @ 符号右边的部分。
域名
company.test
请在此输入您的 IMAP/POP 主机名称。您的 IMAP 与 POP 用户将连接此主机名称来接收他们的邮件。
IMAP/POP 主机名称
mail.company.test
下一步(N)>
取消(C)

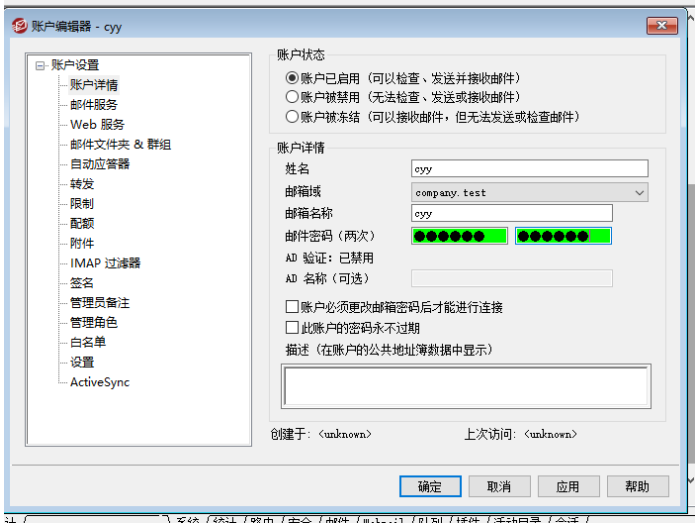

MDaemon Server 安装
请建立您的第一个账户
您可以随后在 Mdaemon 中建立更多账户。
将使用 RFC 需要的 “Postmaster” 别名建立此账户。
姓名（例如：Mike Mason）
Administrator
邮箱（电子邮件地址中位于 @ 左边的部分）
admin
密码
****
密码必须包含大小写英文字母（a-z，A-Z），必须包含至少一个数字（0-9），长度必须在 6-15 个字符之间。密码不得包含空格、邮箱或全名值。
O k
<上一步(B)
下一步(N)>
取消(C)

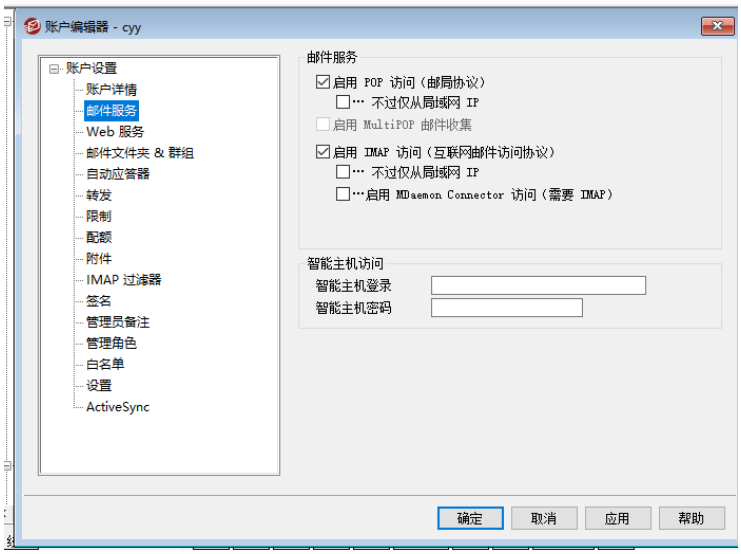

域管理器
服务器设置 - DNS
服务器设置
投递
服务器
端口
DNS
IPv6
绑定
超时
会话
邮件发布
归档
修剪
未知邮件
邮件撤回
域共享
优先级邮件
IP 缓存
DNS 服务器
使用 Windows DNS 服务器
每隔一小时重新加载 DNS 服务器
使用 EDNS0（DNS 的扩展机制）
UDP 数据包大小
1280
检测
删除
向上
向下
新建
MDaemon
找到以下 DNS 服务器:
192.168.1.1
确定
HOSTS 文件
C:\Windows\system32\drivers\etc\hosts
编辑 MX 缓存文件
编辑 HOSTS 文件
确定
取消
应用

2、配置 IP 和端口号

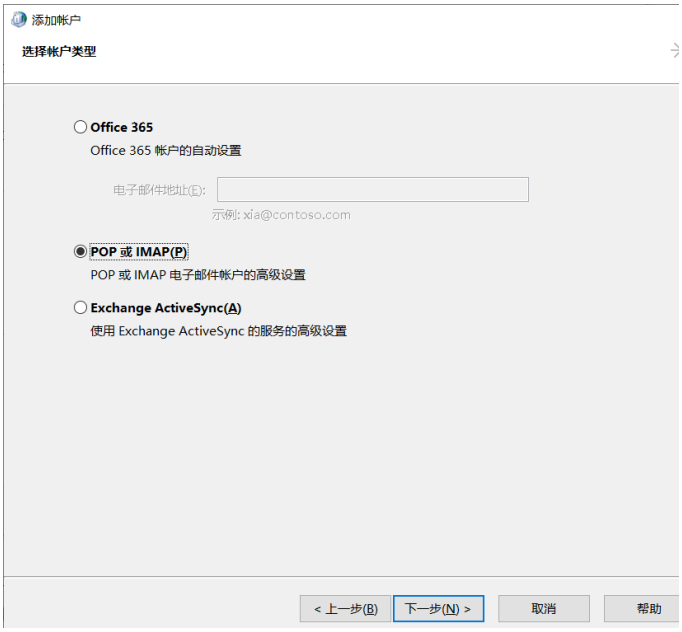

服务器设置 - 端口
服务器设置
投递
服务器
端口
DNS
IPv6
绑定
超时
会话
邮件发布
归档
修剪
未知邮件
邮件撤回
域共享
优先级邮件
IP 缓存
SMTP、ODMR MSA 端口
SMTP 入站端口 25
SMTP 出站端口 25
MSA 入站端口 587
ODMR 出站端口 366
SMTP SSL 端口 465
POP IMAP 端口
POP 入站端口 110
POP 出站端口 110
IMAP 入站端口 143
POP SSL 端口 995
IMAP SSL 端口 993
其他端口
DNS 出站端口 53
LDAP 端口 389
Remote Admin 端口 1000
Minger 端口 4069
将端口设置还原为默认值
立即绑定新端口值
确定
取消
应用
帮助

3、创建账号

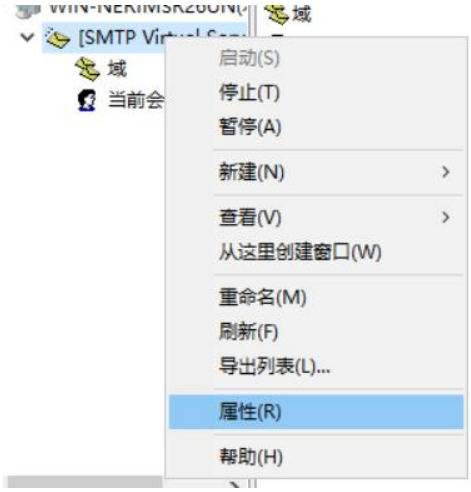

账户编辑器 - cyy
账户设置
账户详情
邮件服务
Web 服务
邮件文件夹 & 群组
自动应答器
转发
限制
配额
附件
IMAP 过滤器
签名
管理员备注
管理角色
白名单
设置
ActiveSync
账户状态
账户已启用（可以检查、发送并接收邮件）
账户被禁用（无法检查、发送或接收邮件）
账户被冻结（可以接收邮件，但无法发送或检查邮件）
账户详情
姓名 cyy
邮箱域 company.test
邮箱名称 cyy
邮件密码（两次）
AD 验证：已禁用
AD 名称（可选）
账户必须更改邮箱密码后才能进行连接
此账户的密码永不过期
描述（在账户的公共地址簿数据中显示）
创建于：<unknown>
上次访问：<unknown>
确定
取消
应用
帮助

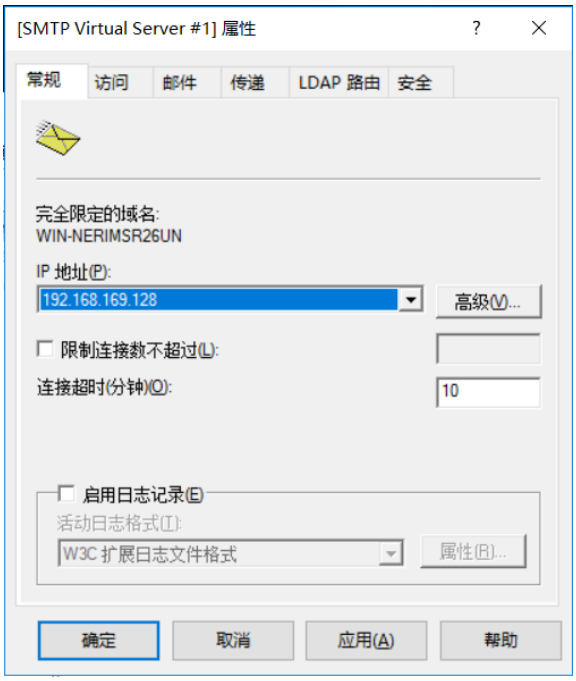


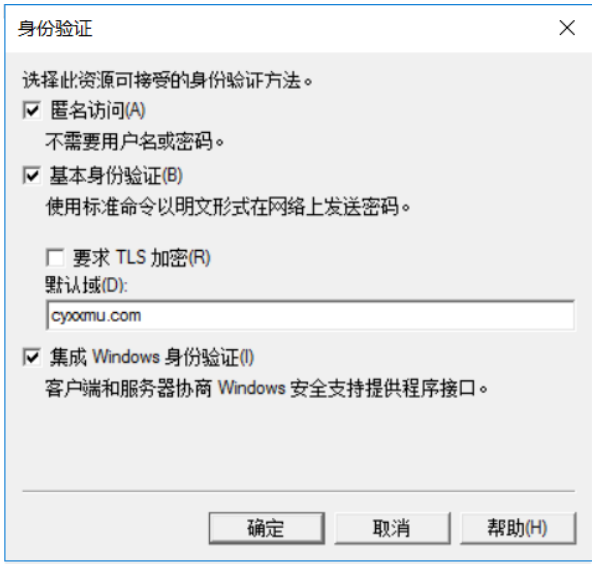
4、配置客户端

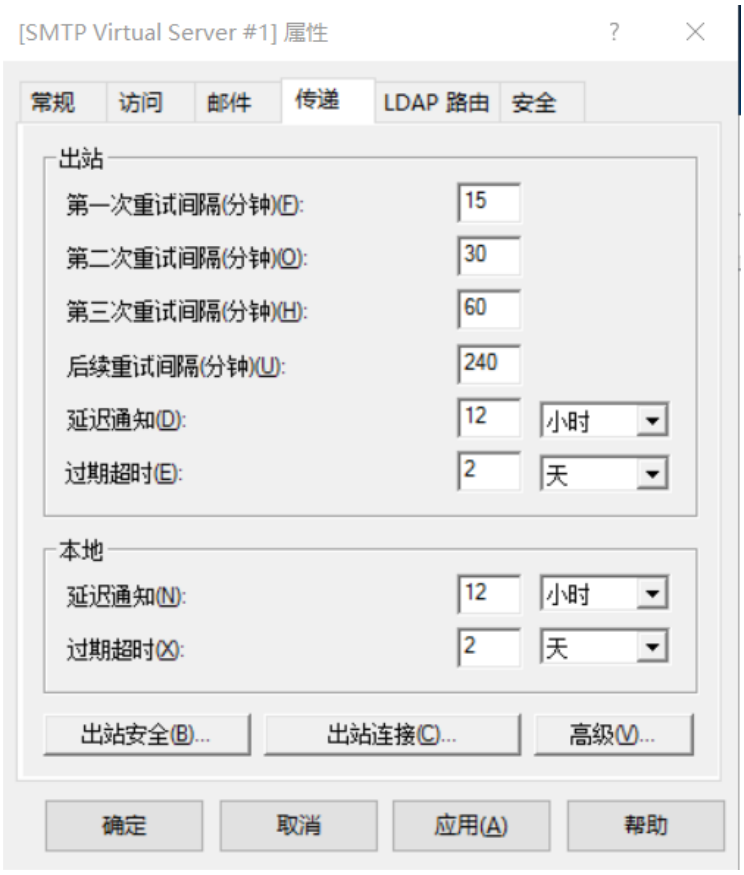


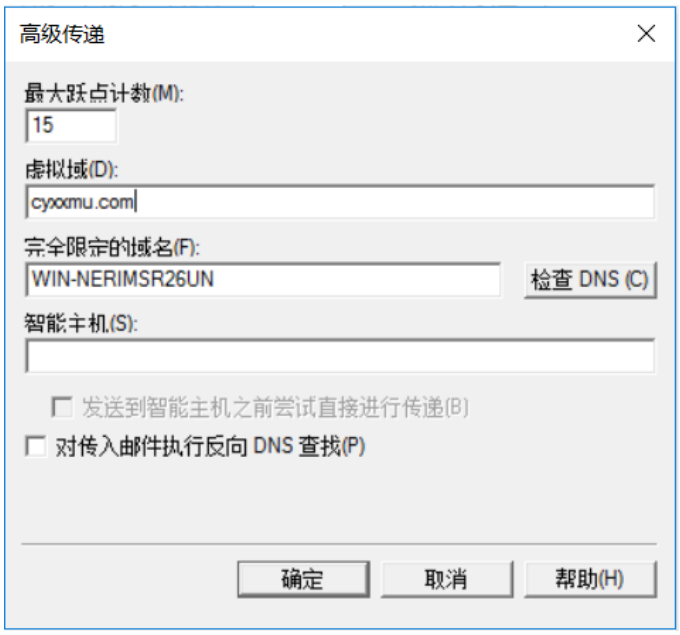
配置 SMTP：


域
[SMTP Vi
域
当前会
启动(S)
停止(T)
暂停(A)
新建(N)
查看(V)
从这里创建窗口(W)
重命名(M)
刷新(F)
导出列表(L)...
属性(R)
帮助(H)


[SMTP Virtual Server #1] 属性
常规
访问
邮件
传递
LDAP 路由
安全
完全限定的域名:
WIN-NERIMSR26UN
IP 地址(P):
192.168.169.128
高级(V)...
限制连接数不超过(L):
连接超时(分钟)(O):
10
启用日志记录(E)
活动日志格式(T):
W3C 扩展日志文件格式
属性(R)...
确定
取消
应用(A)
帮助


身份验证
选择此资源可接受的身份验证方法。
匿名访问(A)
不需要用户名或密码。
基本身份验证(B)
使用标准命令以明文形式在网络上发送密码。
要求 TLS 加密(R)
默认域(D):
cyxxmu.com
集成 Windows 身份验证(I)
客户端和服务器协商 Windows 安全支持提供程序接口。
确定
取消
帮助(H)


[SMTP Virtual Server #1] 属性
常规
访问
邮件
传递
LDAP 路由
安全
出站
第一次重试间隔(分钟)(F):
15
第二次重试间隔(分钟)(O):
30
第三次重试间隔(分钟)(H):
60
后续重试间隔(分钟)(U):
240
延迟通知(D):
12
小时
过期超时(E):
2
天
本地
延迟通知(N):
12
小时
过期超时(X):
2
天
出站安全(B)...
出站连接(C)...
高级(V)...
确定
取消
应用(A)
帮助



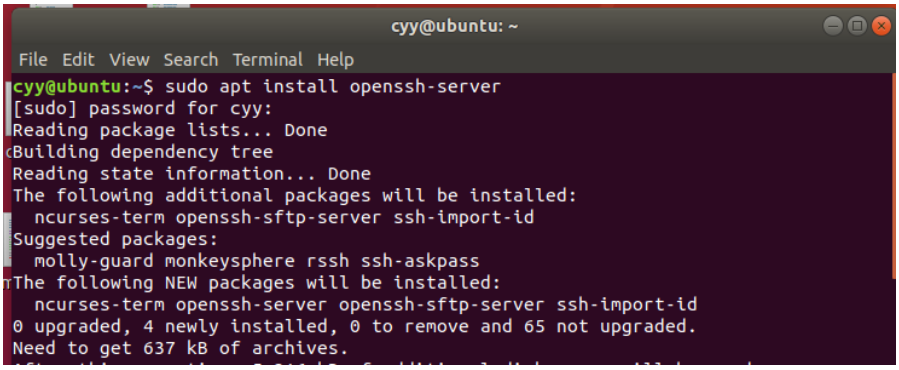
5、测试邮件是否能发送、配置是否正确

放入 C:\inetpub\mailroot\Pickup 自动发送：

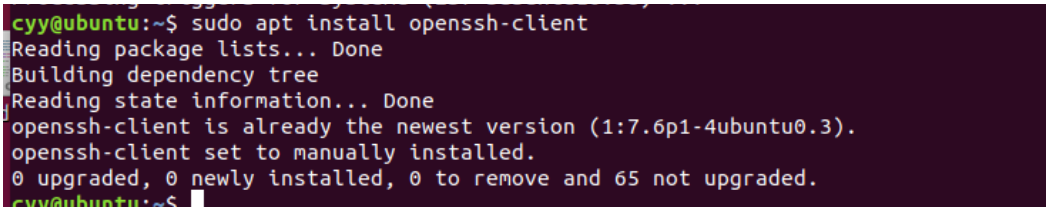
Linux:

(1) SSH 服务

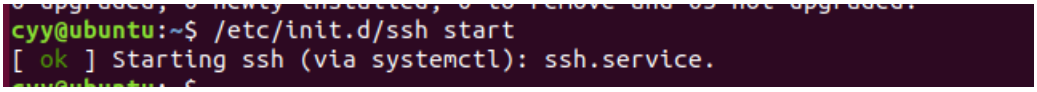
1、安装 SSH 服务器：



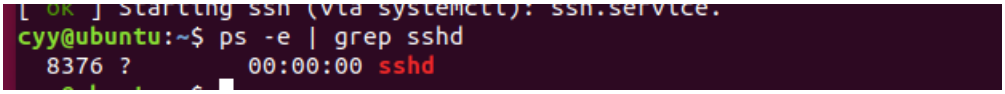
2、安装 SSH 客户端



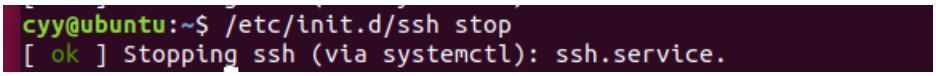
3、启动 SSH 服务



4、查看进程，检查是否启动成功



5、关闭 SSH 服务



（2）HTTP 服务

1、安装 nginx

```
cyy@ubuntu:~$ sudo apt-get install nginx
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libnginx-mod-http-geoip libnginx-mod-http-image-filter
  libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream
  nginx-common nginx-core
Suggested packages:
  fcgiwrap nginx-doc
The following NEW packages will be installed:
  libnginx-mod-http-geoip libnginx-mod-http-image-filter
  libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream nginx
  nginx-common nginx-core
0 upgraded, 8 newly installed, 0 to remove and 65 not upgraded.
Need to get 598 kB of archives.
After this operation, 2,120 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 nginx-commo
```

2、配置 nginx：

```
cyy@ubuntu:~$ sudo vi /ect/nginx/nginx.conf
```

```
user www-data;
worker_processes auto;
pid /run/nginx.pid;
include /etc/nginx/modules-enabled/*.conf;

events {
        worker_connections 768;
        # multi_accept on;
}

http {

        ##
        # Basic Settings
        ##

        sendfile on;
        tcp_nopush on;
        tcp_nodelay on;
        keepalive_timeout 65;
        types_hash_max_size 2048;
        # server_tokens off;
```

修改后重载：

```
cyy@ubuntu:~$ sudo service nginx reload
```

3、重启服务：

```
cyy@ubuntu:~$ sudo service nginx restart
```

4、检查 nginx 服务的状态和版本：

```
cyy@ubuntu:~$ sudo systemctl status nginx
● nginx.service - A high performance web server and a reverse proxy server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; vendor preset: en
   Active: active (running) since Tue 2020-05-19 01:07:07 PDT; 22s ago
     Docs: man:nginx(8)
  Process: 10286 ExecStop=/sbin/start-stop-daemon --quiet --stop --retry QUIT/5
  Process: 10288 ExecStart=/usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on; (cod
  Process: 10287 ExecStartPre=/usr/sbin/nginx -t -q -g daemon on; master_process
 Main PID: 10289 (nginx)
    Tasks: 2 (limit: 2293)
   CGroup: /system.slice/nginx.service
           ├─10289 nginx: master process /usr/sbin/nginx -g daemon on; master_pr
           └─10290 nginx: worker process

May 19 01:07:07 ubuntu systemd[1]: Starting A high performance web server and a
May 19 01:07:07 ubuntu systemd[1]: nginx.service: Failed to parse PID from file
May 19 01:07:07 ubuntu systemd[1]: Started A high performance web server and a r
lines 1-16/16 (END)
```

5、停止 nginx 服务：

```
cyy@ubuntu:~$ sudo service nginx stop
[sudo] password for cyy:
cyy@ubuntu:~$ sudo systemctl status nginx
● nginx.service - A high performance web server and a reverse proxy server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/nginx.service; enabled; vendor preset: en
   Active: inactive (dead) since Tue 2020-05-19 01:09:18 PDT; 12s ago
     Docs: man:nginx(8)
  Process: 10349 ExecStop=/sbin/start-stop-daemon --quiet --stop --retry QUIT/5
  Process: 10288 ExecStart=/usr/sbin/nginx -g daemon on; master_process on; (cod
  Process: 10287 ExecStartPre=/usr/sbin/nginx -t -q -g daemon on; master_process
 Main PID: 10289 (code=exited, status=0/SUCCESS)

May 19 01:07:07 ubuntu systemd[1]: Starting A high performance web server and a
May 19 01:07:07 ubuntu systemd[1]: nginx.service: Failed to parse PID from file
May 19 01:07:07 ubuntu systemd[1]: Started A high performance web server and a r
May 19 01:09:18 ubuntu systemd[1]: Stopping A high performance web server and a
May 19 01:09:18 ubuntu systemd[1]: Stopped A high performance web server and a r
lines 1-14/14 (END)
```

（3）SMB 服务

1、安装 samba 服务器

```
cyy@ubuntu:~$ sudo apt-get install samba samba-common
[sudo] password for cyy:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  attr ibverbs-providers libcephfs2 libibverbs1 libnl-route-3-200
  libpython-stdlib librados2 python python-crypto python-dnspython python-ldb
  python-minimal python-samba python-tdb python2.7 python2.7-minimal
  samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-vfs-modules tdb-tools
Suggested packages:
  python-doc python-tk python-crypto-doc python-gpgme python2.7-doc
  binfmt-support bind9 bind9utils ctdb ldb-tools ntp | chrony smbldap-tools
  winbind heimdal-clients
The following NEW packages will be installed:
  attr ibverbs-providers libcephfs2 libibverbs1 libnl-route-3-200
  libpython-stdlib librados2 python python-crypto python-dnspython python-ldb
  python-minimal python-samba python-tdb python2.7 python2.7-minimal samba
  samba-common samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-vfs-modules tdb-tools
0 upgraded, 22 newly installed, 0 to remove and 65 not upgraded.
Need to get 9,512 kB of archives.
```

2、创建一个用于分享的 samba 目录

```
cyy@ubuntu:~$ sudo mkdir /home/test
```

3、给创建的这个目录设置权限：

```
cyy@ubuntu:~$ sudo chmod 777 /home/test
```

4、添加用户：

```
cyy@ubuntu:~$ sudo smbpasswd -a cyy
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user cyy.
```

5、配置 samba 的配置文件

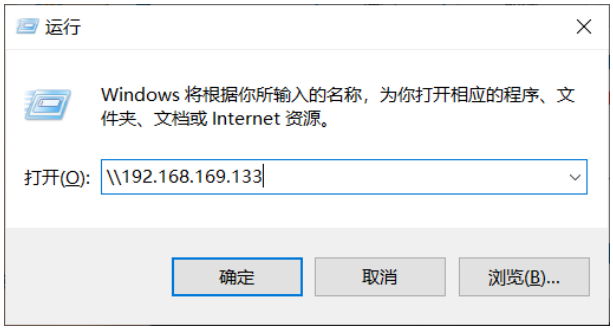
```
Added user cyy.
cyy@ubuntu:~$ sudo nano /ect/samba/smb.conf
```

```
[share]
comment = share folder
browseable = yes
path = /home/test
create mask = 0700
directory mask = 0700
valid users = cyx
force user = cyx
force group = cyx
public = yes
available = yes
writable = yes
```

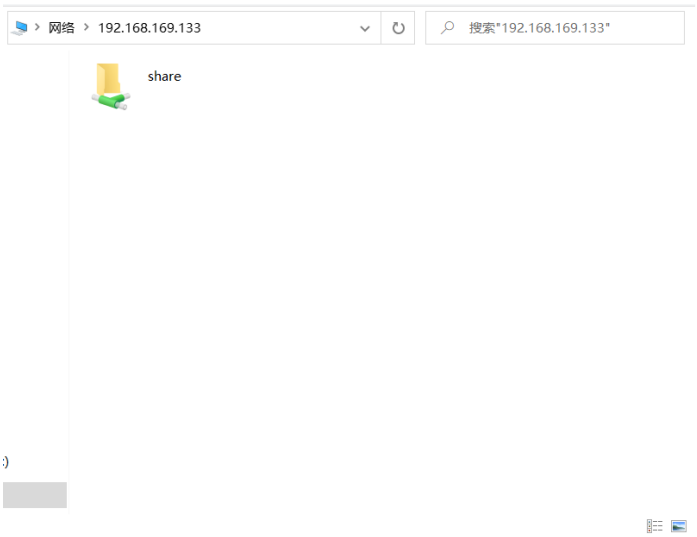
6、重启 samba 服务器

```
cyy@ubuntu:~$ sudo service smbd restart
[sudo] password for cyy:
```

7、进行文件共享：



8、输入 samba 用户名和密码访问：



9、选中 Share 点击右键，选择映射网络驱动器：

4 实验总结

通过此次实验，熟悉了 winodws server 和 linux server 环境。学会在 windows server 上配置 DNS、HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP 服务。在 Linux server 配置 SSH、HTTP、SMB 服务。