

第10章 搭建FTP服务器

第10章 搭建FTP服务器

■ 本章要点

- FTP简介及FTP客户端软件的使用。
- FTP服务的安装方法。
- 配置和管理FTP站点。
- 创建用户隔离模式的FTP站点。

■ 技能目标

- 熟悉FTP的工作原理。
- 掌握常用的FTP客户端软件及其使用方法。
- 掌握在Windows 2008 Server环境下FTP服务的安装及配置方法。
- 掌握利用用户隔离模式的FTP站点，以保证FTP用户之间的数据不能相互访问。

第10章 搭建FTP服务器

§ 1 工作场景导入

§ 2 FTP简介

§ 3 添加FTP服务

§ 4 配置和管理FTP站点

§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

§ 6 回到工作场景

§ 7 工作实训营

§ 8 习题

§ 1 工作场景导入

■ 工作场景

- 一台文件服务器用于员工的数据备份，同时提供公用数据资源的下载
- 员工可能通过Internet来访问文件服务器，需要使用FTP协议来实现此功能
- 文件服务器的IP地址是222.190.68.12

■ 引导问题

- (1) 如何在Windows Server 2008系统中安装FTP服务？安装前有哪些准备工作？
- (2) 如何配置一个FTP站点属性？如何提高FTP服务器的安全性？
- (3) 实际目录与虚拟目录有何区别？如何创建和管理虚拟目录？
- (4) 如何实现用户隔离模式的FTP站点？

§ 2 FTP简介

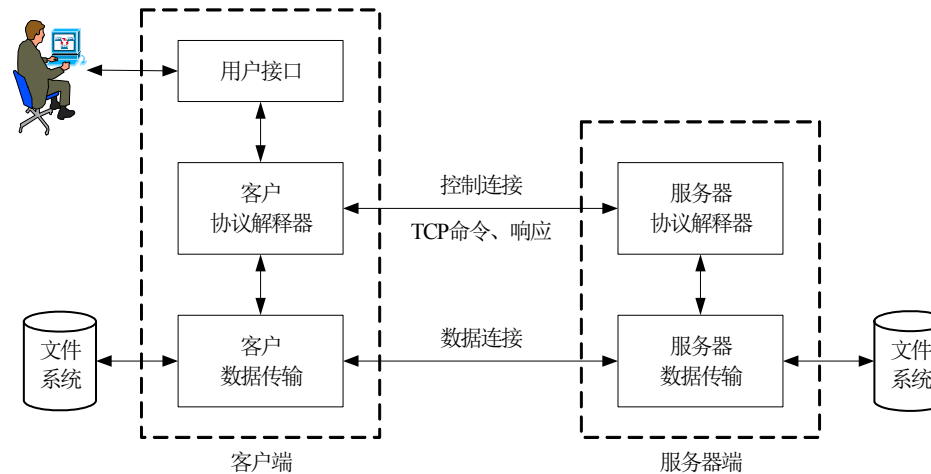
§ 2.1 什么是FTP

§ 2.2 FTP数据传输原理

§ 2.3 FTP客户端的使用

§ 2.2 FTP数据传输原理

- FTP, File Transfer Protocol, 文件传输协议
- 1. FTP的工作原理
 - 客户机/服务器模式
 - 文件下载/Download、文件上载/Upload
 - 两种类型的连接
 - 控制连接
 - 文件传输下命令
 - 服务器端控制连接的默认端口号为21
 - 数据连接
 - 真正的文件传输



§ 2.2 FTP数据传输原理

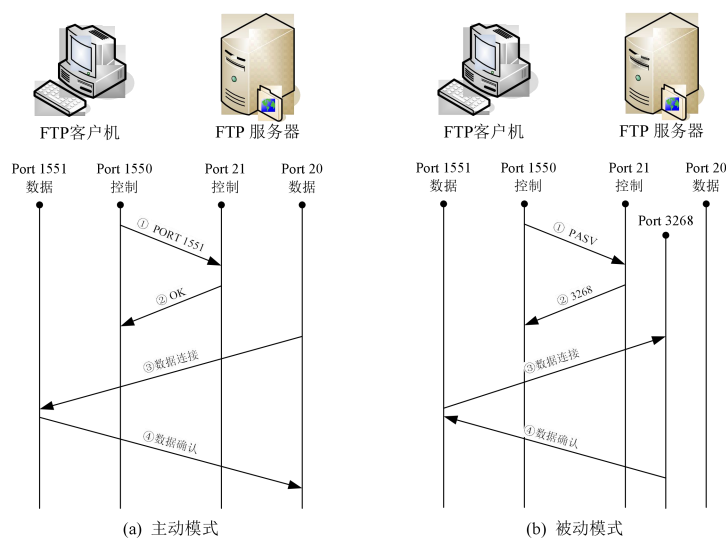
■ 2. FTP服务的工作模式

■ (1) 主动传输模式

- FTP的数据连接和控制连接方向相反
- 传输数据时，FTP服务器使用20端口与客户端的暂时端口进行连接

■ (2) 被动传输模式

- FTP的数据连接和控制连接方向一致
- 传输数据时，FTP服务器打开一个暂态端口等待客户端对其进行连接




§ 2.2 FTP数据传输原理

■ 3. 匿名FTP

- 访问FTP服务器有两种方式
 - 需要提供合法的用户名和口令
 - 匿名FTP服务：使用公开的账户和口令登录
- 匿名FTP服务器
- 匿名FTP服务器的域名一般由ftp开头
 - 如，ftp.ustc.edu.cn
- 匿名登录方法：
 - 用户名:Anonymous
 - 口令:用户的电子邮件地址或其他任意字符

§ 2.3 FTP客户端的使用

- 1. FTP命令行
 - UNIX操作系统
 - 一个基本命令
 - 通过命令行的方式使用
 - Windows系统
 - 在DOS提示符下运行的FTP.EXE命令文件



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The user has entered the command "ftp ftp.pku.edu.cn". The output shows a successful connection to "vineyard.pku.edu.cn". The user is prompted for a password and enters "anonymous". The login is successful. The user then enters "ftp> help", and the output lists various FTP commands in a table format.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>ftp ftp.pku.edu.cn
Connected to vineyard.pku.edu.cn.
220 Welcome to VINEYARD FTP service.
User (vineyard.pku.edu.cn:(none)): anonymous
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
ftp> help
Commands may be abbreviated.  Commands are:

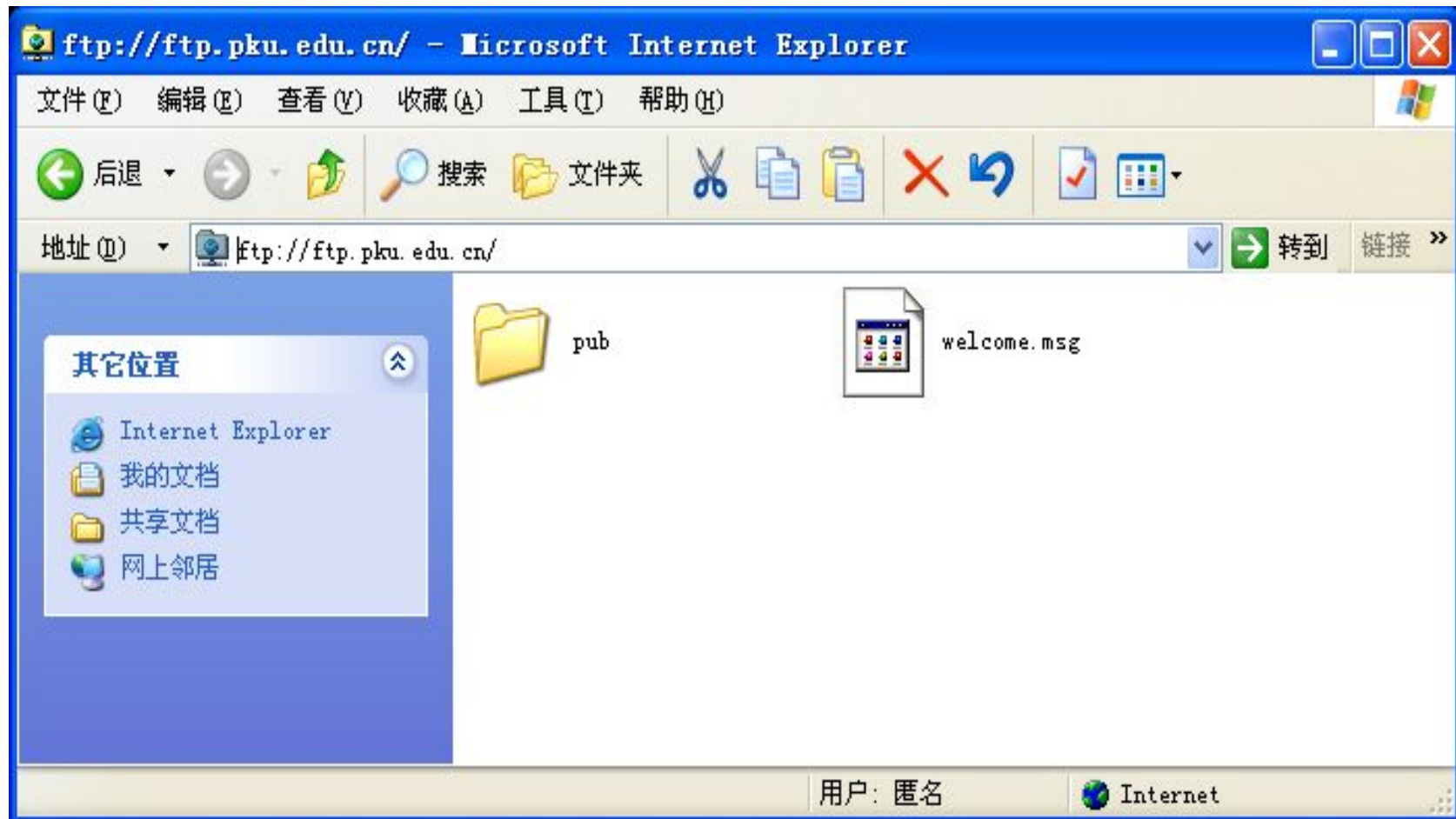
!      delete      literal      prompt      send
?      debug       ls          put         status
append dir          mdelete     pvd         trace
ascii  disconnect   mdir        quit        type
bell   get           nget       quote       user
binary glob         mkdir      recu        verbose
bye    hash          nls        remotehelp
cd     help         mput       rename
close lcd        open       rmdir
ftp> bye
C:\>
```

§ 2.3 FTP客户端的使用

- **FTP.EXE**命令的常用子命令

§ 2.3 FTP客户端的使用

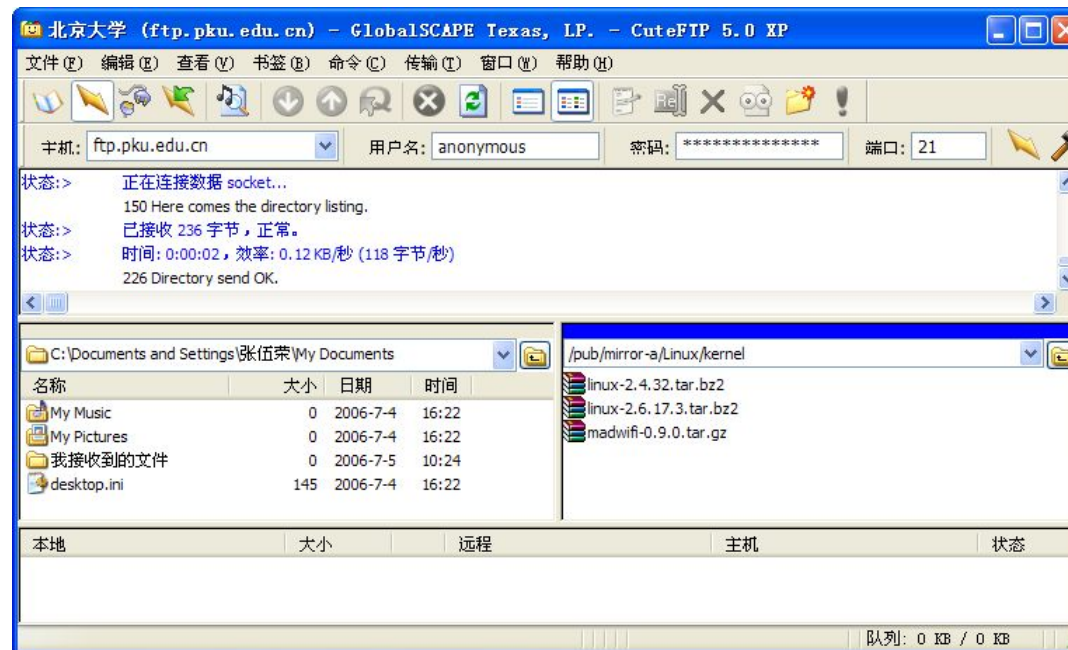
■ 2. 浏览器



§ 2.3 FTP客户端的使用

■ 3. FTP下载工具

- FlashFXP
- CuteFTP
-



§ 3 添加FTP服务

- § 3.1 架设FTP服务器的需求和环境
- § 3.2 安装FTP发布服务角色服务
- § 3.3 FTP服务的启动和测试

§ 3.1 架设FTP服务器的需求和环境

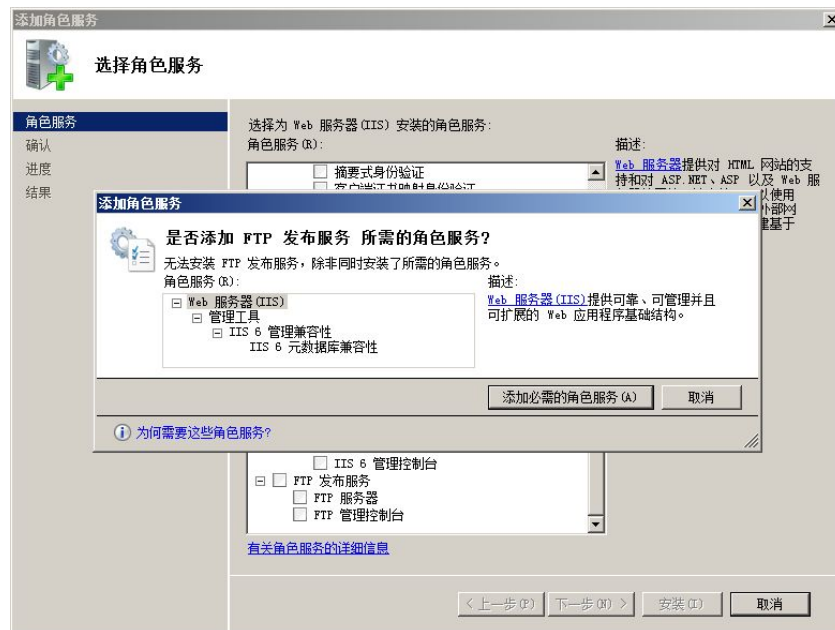
- (1) 静态IP地址
- (2) 注册一个域名(可选)
- (3) NTFS文件系统，启动磁盘配额(可选)

§ 3.2 安装FTP发布服务角色服务

- (1) 启动添加角色向导
- (2) 在【开始之前】向导页中提示此向导可以完成的工作，以及操作之前应注意的相关事项
- (3) 在【选择服务器角色】向导页中选中【Web服务器(IIS)】复选框
- (4) 返回【选择服务器角色】向导页后，【Web服务器(IIS)】复选框已选中
- (5) 在【Web服务器(IIS)】向导页中显示Web服务器的功能作简要介绍，注意事项和其他信息

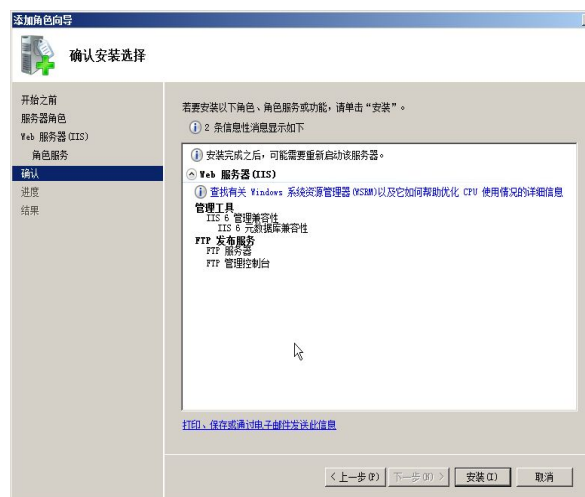
§ 3.2 安装FTP发布服务角色服务

- (6) 打开【选择角色服务】向导页，选中【FTP发布服务】复选框。此时将打开【是否添加FTP发布服务所需的角色服务】对话框，提示必须安装所需的角色服务才能安装FTP发布服务，单击【添加必需的角色服务】按钮



§ 3.2 安装FTP发布服务角色服务

- (7) 由于在安装Web服务器(IIS)角色服务时，系统会默认安装一些Web服务所必需的组件，如果所安装服务器仅作为FTP服务器而不提供Web服务，用户可取消选中【Web服务器(IIS)】角色服务前的复选框
- (8) 在【确认安装选择】向导页中显示前面所进行的设置，确认正确后，单击【安装】按钮开始安装FTP角色服务

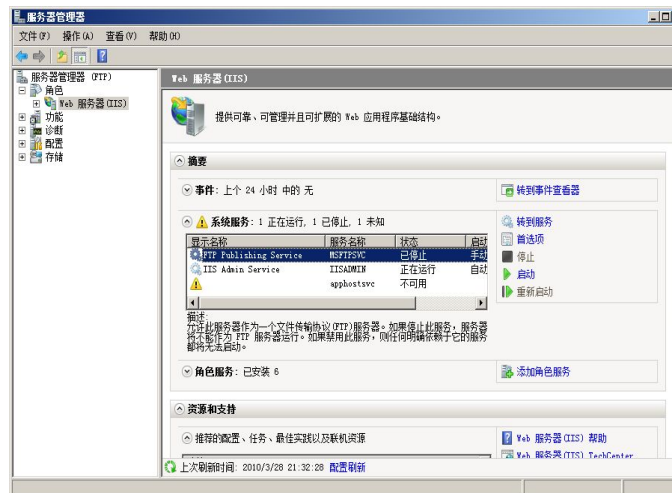


§ 3.2 安装FTP发布服务角色服务

- (9) 在【安装进度】向导页中显示服务器角色的安装过程
- (10) 在【安装结果】向导页中显示安装FTP角色服务已经成功安装。
- 说明：
 - 安装FTP服务时，系统会创建一个默认FTP站点，其主目录是%Systemdrive%\Inetpub\Ftproot
 - 在Windows Server 2008系统中，FTP服务由IIS 6.0提供，而不是IIS 7.0提供，需要使用IIS 6.0 管理器来配置和管理

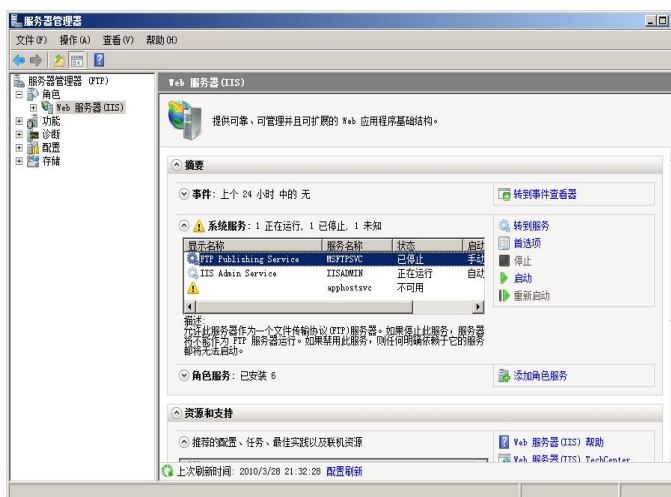
§ 3.3 FTP服务的启动和测试

- 1. 利用服务器管理器启动和停止FTP服务
 - (1) 选择【开始】→【管理工具】→【服务器管理器】命令。打开【服务器管理器】窗口后，选择左侧的【角色】节点，在右侧的【角色摘要】中单击【Web服务器(IIS)】超链接。
 - (2) 在【Web服务器(IIS)】部分中的【系统服务】中单击【FTP发布服务】超链接，然后单击【启动】按钮，如图11-8所示。
- 2. 利用服务管理控制台启动和停止FTP服务
 - (1) 选择【开始】→【管理工具】→【服务】命令，打开【服务】窗口，在右窗格中双击FTP Publishing Service选项，如图11-9所示。



§ 3.3 FTP服务的启动和测试

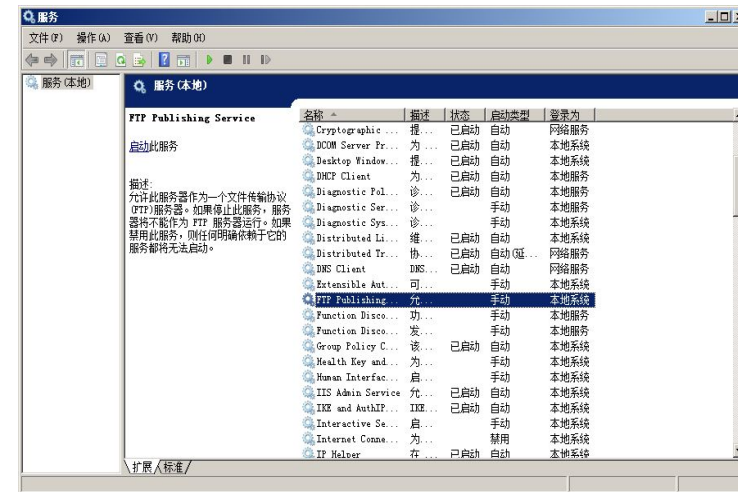
- 1. 利用服务器管理器启动和停止FTP服务
 - (1) 打开【服务器管理器】窗口后，选择左侧的【角色】节点，在右侧的【角色摘要】中单击【Web服务器(IIS)】超链接
 - (2) 在【Web服务器(IIS)】部分中的【系统服务】中单击【FTP发布服务】超链接，然后单击【启动】按钮



§ 3.3 FTP服务的启动和测试

■ 2. 利用服务管理控制台启动和停止FTP服务

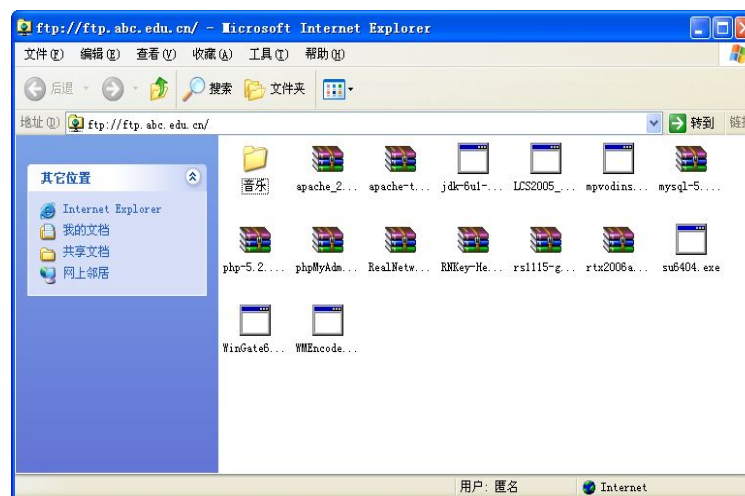
- (1) 打开【服务】窗口，在右窗格中双击FTP Publishing Service选项
- (2) 在【FTP Publishing Service】的属性(本地计算机)对话框中单击【启动】按钮，即可启动FTP服务。若要服务器启动后立即启动FTP服务，可在【启动类型】下拉列表中选择【自动】选项



§ 3.3 FTP服务的启动和测试

■ 3. 测试FTP服务

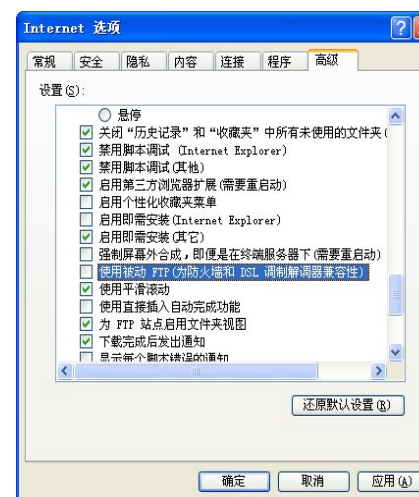
- (1) 向%Systemdrive%\Inetpub\Ftproot文件夹复制一些文件。
- (2) 在局域网中的另一台计算机(以Windows XP为例)上打开浏览器，在地址栏中输入“ftp://<服务器IP或域名>/”，即可看到刚才复制到FTP服务根目录文件夹中的文件



§ 3.3 FTP服务的启动和测试

■ 3. 测试FTP服务(续)

- (3) 若看不到文件，出现【FTP文件夹错误】对话框，则有可能是客户端的IE属性配置不同造成的
- (4) 若要解决上述问题，可打开【Internet选项】对话框，然后切换到【高级】选项卡，取消选中【使用被动FTP(为防火墙和DSL调制解调器兼容性)】复选框

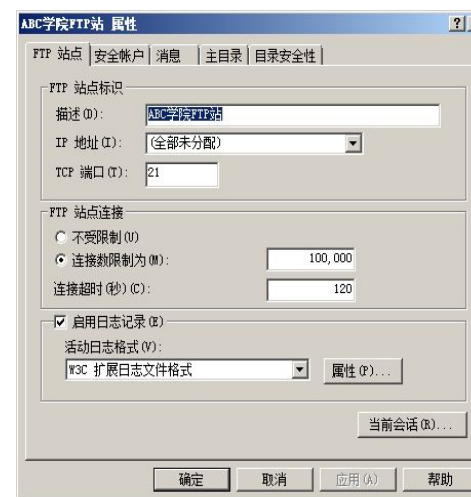
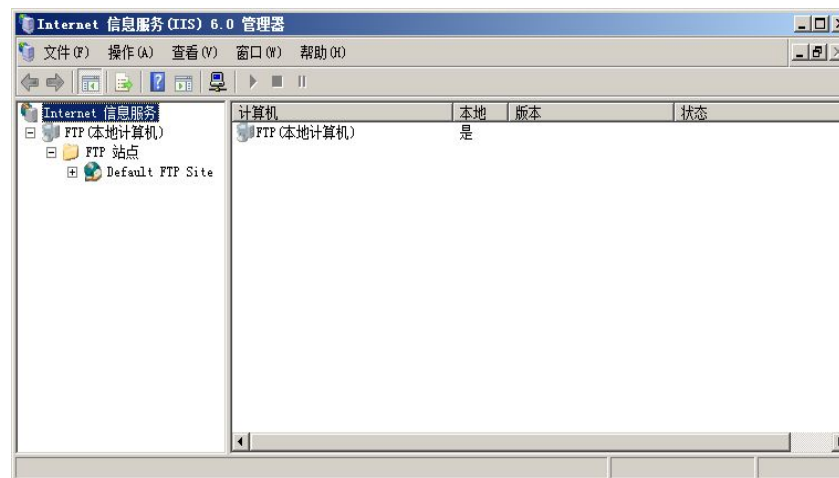


§ 4 配置和管理FTP站点

- § 4.1 配置FTP服务器的属性
- § 4.2 在FTP站点上创建虚拟目录
- § 4.3 查看FTP站点日志
- § 4.4 在FTP站点上查看FTP会话

§ 4.1 配置FTP服务器的属性

- 1. 设置FTP站点标识、连接限制、日志记录
 - (1) 打开【Internet信息服务(IIS)6.0管理器】窗口，右击Default FTP Site节点，选择【属性】命令
 - (2) 打开FTP站点的属性对话框后，切换到【FTP站点】选项卡



§ 4.1 配置FTP服务器的属性

- 1. 设置FTP站点标识、连接限制、日志记录（续）
 - (3) 设置FTP站点标识
 - 描述：FTP服务器的名称。
 - IP地址：使FTP客户端只能利用设置的这个IP地址来访问该FTP站点。
 - TCP端口：指定用户与FTP服务器进行连接并访问的端口号，默认的端口号为21。
 - (4) 设置FTP连接限制
 - 不受限制：同时发生的连接数不受任何限制。
 - 连接数限制为：限制允许同时发生的连接数为某一个特定值
 - 连接超时(秒)：当某条FTP连接在一段时间内没有反应时，服务器就自动断开该连接，默认为120秒

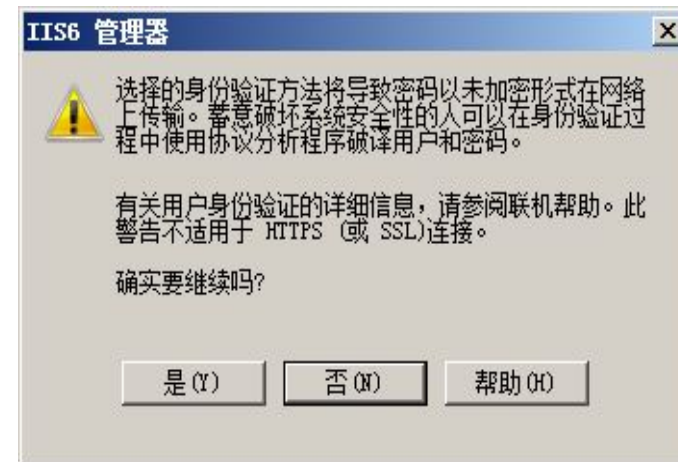


§ 4.1 配置FTP服务器的属性

- 2. 设置安全账户
 - 两种验证方式
 - 匿名FTP验证
 - 账户: **Anonymous**
 - 密码: 任意一个电子邮件地址
 - 基本FTP验证
 - 用正式的用户账户和密码登录

§ 4.1 配置FTP服务器的属性

- 2. 设置安全账户(续)
 - 禁止用户匿名登录的操作方法
 - (1) 在FTP站点的属性对话框中切换到【安全账户】选项卡。
 - (2) 取消选中【允许匿名连接】复选框，将打开【IIS6管理器】提示框，单击【是】按钮



§ 4.1 配置FTP服务器的属性

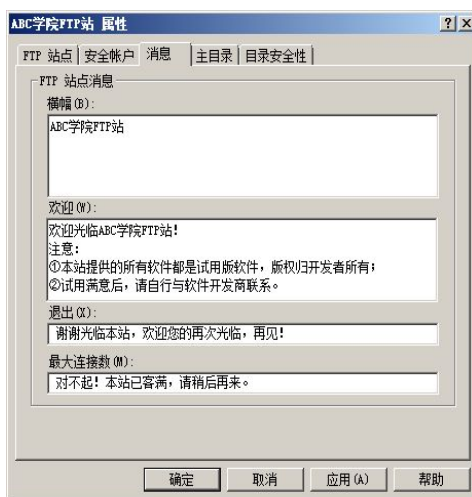
- 2. 设置安全账户(续)
 - 禁止用户匿名登录



§ 4.1 配置FTP服务器的属性

■ 3. 设置消息

- (1) 打开FTP站点的属性对话框，切换到【消息】选项卡
- (2) 设置：
 - 横幅：用户访问FTP站点时，首先看到的文字，用来介绍FTP站点的名称和用途
 - 欢迎：用户登录成功后，看到的欢迎词
 - 退出：用户退出时，看到的欢送词
 - 最大连接数：当用户连接超过最大连接时的错误提示



§ 4.1 配置FTP服务器的属性

■ 3. 设置消息

■ (3) 利用FTP命令行访问FTP站点时看到的消息



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ftp ftp.abc.edu.cn
Connected to ftp.abc.edu.cn.
220-Microsoft FTP Service
220 ABC学院FTP站
User (ftp.abc.edu.cn:(none)): anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.
Password:
230-欢迎光临ABC学院FTP站!
      注意:
      ①本站提供的所有软件都是试用版软件, 版权归开发者所有;
      ②试用满意的后, 请自行与软件开发商联系。
230 Anonymous user logged in.
ftp> bye
221 谢谢光临本站, 欢迎您的再次光临, 再见!

C:\>
```

§ 4.1 配置FTP服务器的属性

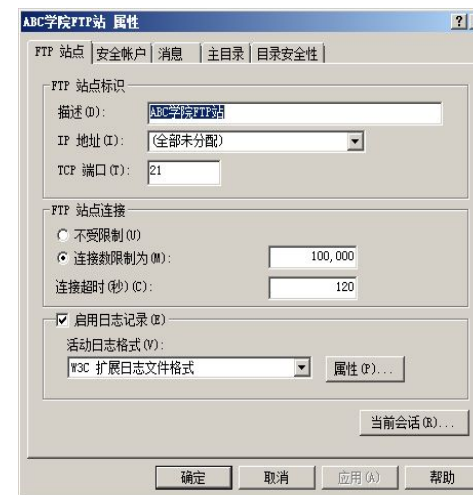
■ 3. 设置消息(续)

- (4) 当FTP站点的连接数目已经到达最大连接数时，若再有用户访问FTP站点，则出现错误画面
- 如果想看到如的画面，用户可以将【连接数限制为】设置为1，保存后，同时启动两个命令行窗口来连接该FTP站点，即可看到该画面



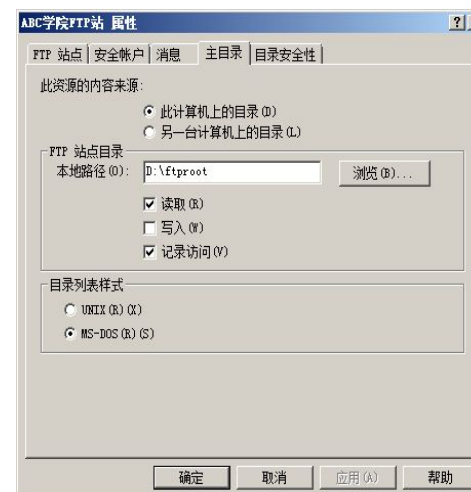
```
C:\>ftp ftp.abc.edu.cn
Connected to ftp.abc.edu.cn.
421 对不起! 本站已客满, 请稍后再来.
Connection closed by remote host.

C:\>
```



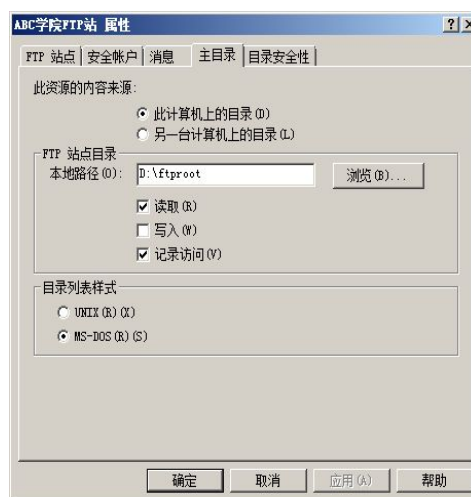
§ 4.1 配置FTP服务器的属性

- 4. 设置主目录
 - (1) 在FTP站点【属性】对话框，切换到【主目录】选项卡
 - (2) 设置主目录位置
 - 此计算机上的目录
 - 另一台计算机上的目录



§ 4.1 配置FTP服务器的属性

- 4. 设置主目录(续)
 - (3) 设置FTP访问权限
 - 读取：用户可以读取主目录的文件
 - 写入：用户可将在主目录中添加、删除和更改文件
 - 磁盘限额
 - NTFS文件夹权限要优先于FTP站点权限
 - 访问记录：将连接到FTP站点的行为记录到日志文件中



§ 4.1 配置FTP服务器的属性

■ 4. 设置主目录(续)

■ (4) 设置目录列表样式

- MS-DOS方式：类似于在DOS下执行dir命令

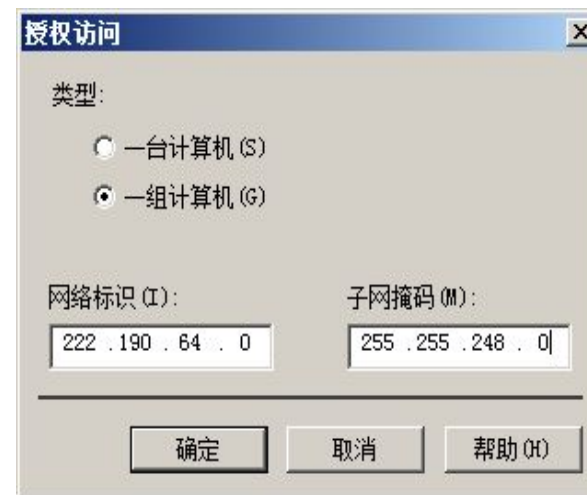
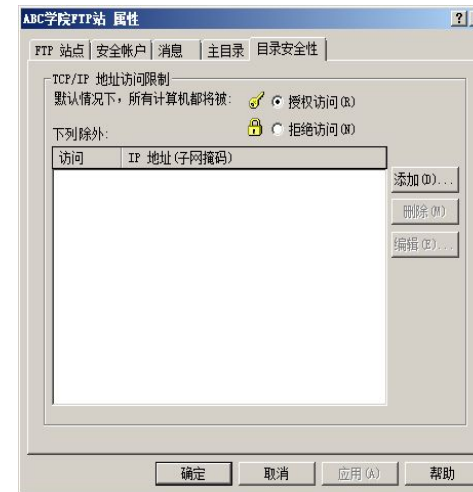
```
C:\>ftp ftp.abc.edu.cn
Connected to ftp.abc.edu.cn.
220 Microsoft FTP Service
User (ftp.abc.edu.cn:(none)): anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.
Password:
230 Anonymous user logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls.
08-10-07 05:04PM      0 readme.txt
08-01-07 09:44AM      52736 sconinst.exe
08-01-07 09:44AM      52224 setup.exe
03-25-07 08:07PM     2155888 setup6freevb.exe
08-01-07 09:44AM      72192 su6404.exe
03-27-03 08:00PM      269304 termsrv.chm
01-09-07 06:27AM     2275787 ttpsetup.exe
06-15-07 09:16AM     5403186 winwebmail.exe
08-10-07 05:04PM      <DIR>      音乐
226 Transfer complete.
ftp: 467 bytes received in 0.00Seconds 467000.00Kbytes/sec.
ftp> _
```

- UNIX方式：类似于在UNIX/Linux下执行ls命令

```
C:\>ftp ftp.abc.edu.cn
Connected to ftp.abc.edu.cn.
220 Microsoft FTP Service
User (ftp.abc.edu.cn:(none)): anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.
Password:
230 Anonymous user logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls.
-r-xr-xr-x  1 owner  group      0 Aug 10 17:04 readme.txt
-r-xr-xr-x  1 owner  group     52736 Aug  1 9:44 sconinst.exe
-r-xr-xr-x  1 owner  group     52224 Aug  1 9:44 setup.exe
-r-xr-xr-x  1 owner  group    2155888 Mar 25 20:07 setup6freevb.exe
-r-xr-xr-x  1 owner  group     72192 Aug  1 9:44 su6404.exe
-r-xr-xr-x  1 owner  group     269304 Mar 27 2003 termsrv.chm
-r-xr-xr-x  1 owner  group    2275787 Jan  9 6:27 ttpsetup.exe
-r-xr-xr-x  1 owner  group    5403186 Jun 15 9:16 winwebmail.exe
dr-xr-xr-x  1 owner  group      0 Aug 10 17:04 音乐
226 Transfer complete.
ftp: 647 bytes received in 0.00Seconds 647000.00Kbytes/sec.
ftp> _
```

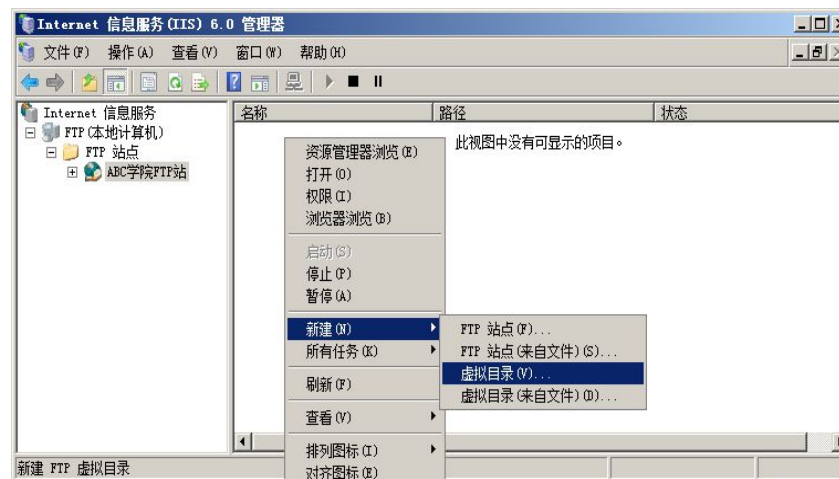
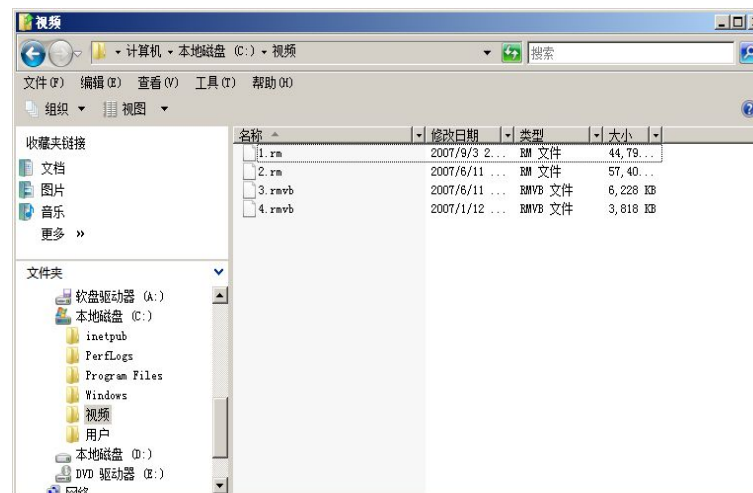
§ 4.1 配置FTP服务器的属性

- 5. 设置目录安全性
 - (1) 切换到【目录安全性】选项卡
 - (2) 两种限制方式
 - 授权访问：用于给FTP服务器加入“黑名单”
 - 拒绝访问：除列表中的IP地址的主机能访问外，其他所有主机都不能访问该FTP站点，主要用于内部的FTP，以防止外部主机访问该FTP站点



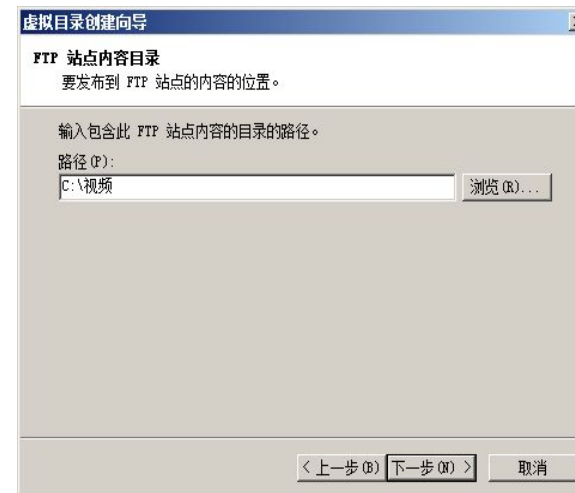
§ 4.2 在FTP站点上创建虚拟目录

- (1) 创建一个文件夹，并向该文件夹中复制一些文件
- (2) 在右窗格中的空白处右击，选择【新建】→【虚拟目录】命令
- (3) 打开虚拟目录创建向导的欢迎界面



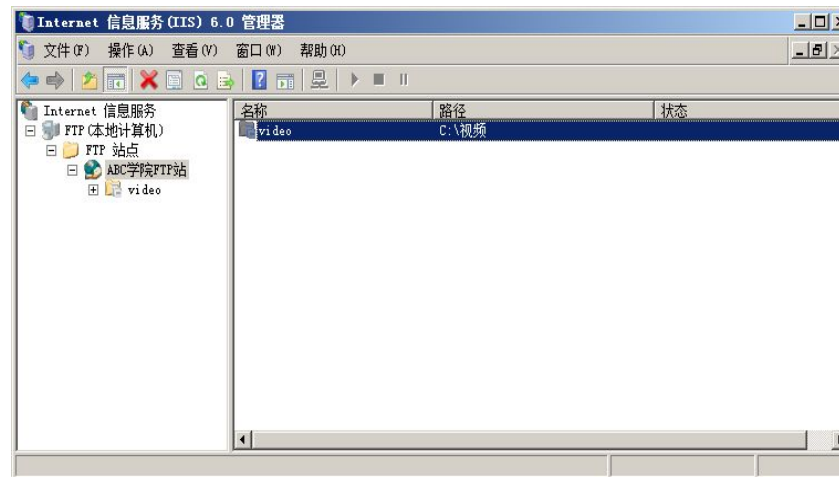
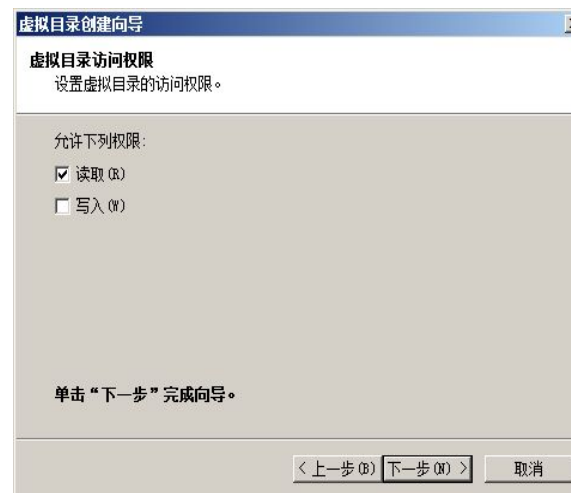
§ 4.2 在FTP站点上创建虚拟目录

- (4) 在【虚拟目录别名】向导页中访问该目录时用的名字
- (5) 在【FTP站点内容目录】向导页中设置虚拟目录所映射的真实路径



§ 4.2 在FTP站点上创建虚拟目录

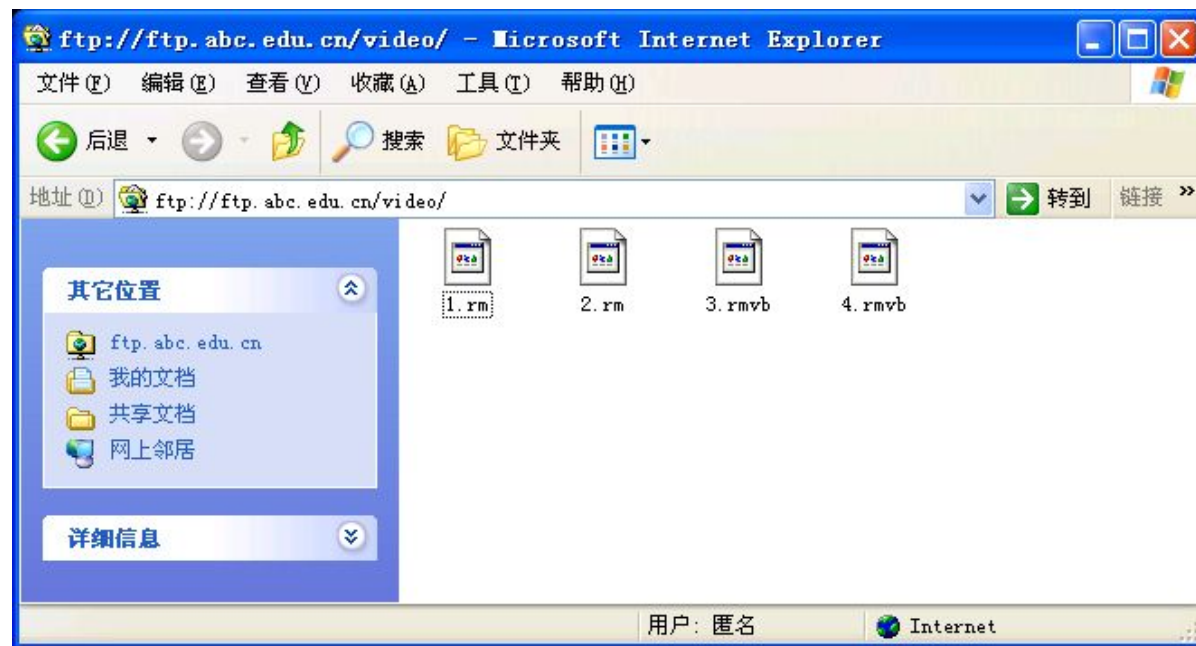
- (6) 在【虚拟目录访问权限】向导页中指定用户访问该虚拟目录的权限
- (7) 在【已成功完成虚拟目录创建向导】向导页中单击【完成】按钮
- (8) 虚拟目录创建完成后，将显示在【Internet信息服务(IIS)6.0管理器】窗口中



§ 4.2 在FTP站点上创建虚拟目录

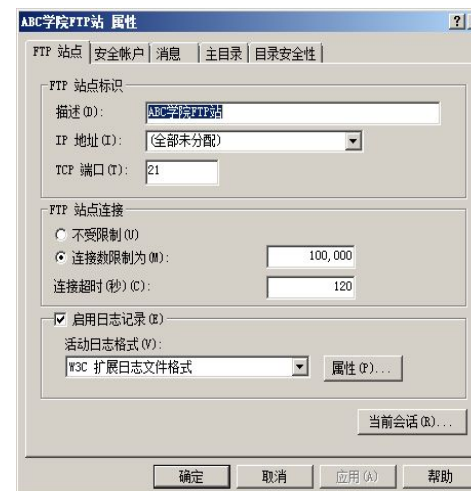
■ (9) 测试虚拟目录

- 打开浏览器，在地址栏中输入“ftp://<服务器IP或域名>/<虚拟目录名>”



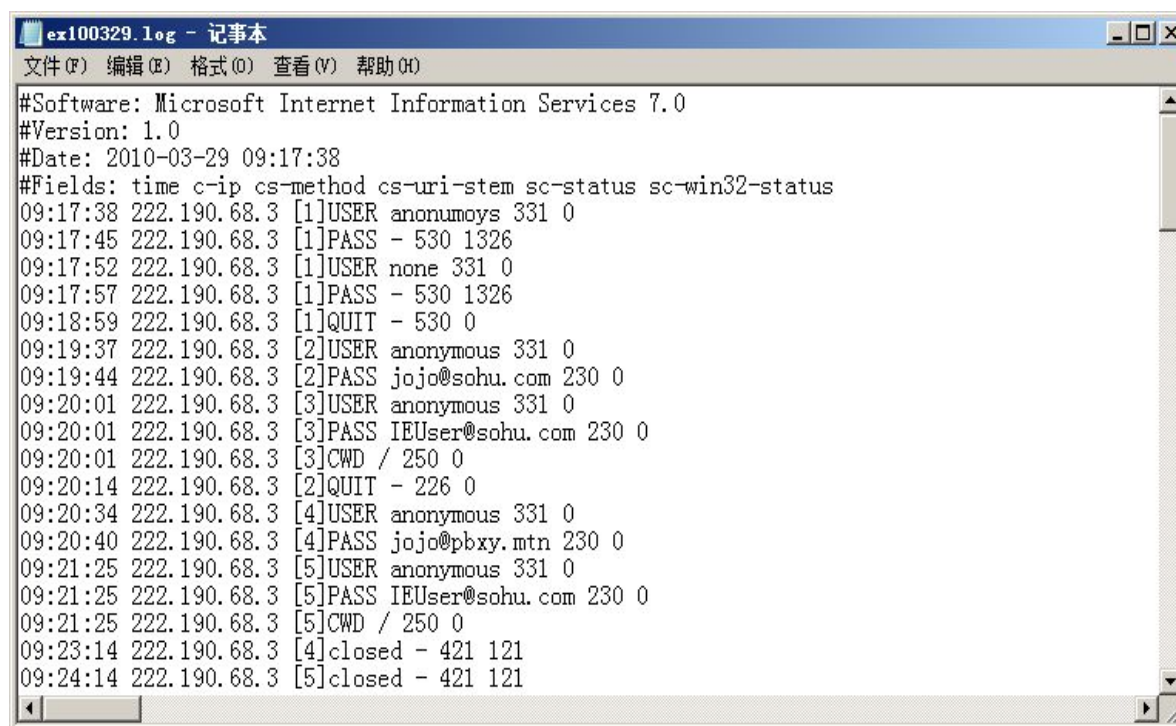
§ 4.3 查看FTP站点日志

- (1) 打开FTP站点的属性对话框，切换到【FTP站点】选项卡，单击【属性】按钮
- (2) 在【日志记录属性】对话框中不仅可以设置日志轮换策略、日志存放的路径等参数，还可以切换到【高级】选项卡，在其中改变日志的记录格式



§ 4.3 查看FTP站点日志

- (3) 为了分析FTP的使用情况，或在出现安全事件时，用户可以打开FTP日志来进行分析

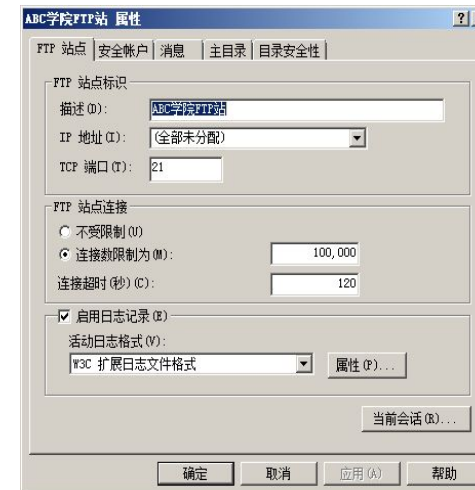


```
ex100329.log - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

#Software: Microsoft Internet Information Services 7.0
#Version: 1.0
#Date: 2010-03-29 09:17:38
#Fields: time c-ip cs-method cs-uri-stem sc-status sc-win32-status
09:17:38 222.190.68.3 [1]USER anonumoy 331 0
09:17:45 222.190.68.3 [1]PASS - 530 1326
09:17:52 222.190.68.3 [1]USER none 331 0
09:17:57 222.190.68.3 [1]PASS - 530 1326
09:18:59 222.190.68.3 [1]QUIT - 530 0
09:19:37 222.190.68.3 [2]USER anonymous 331 0
09:19:44 222.190.68.3 [2]PASS jojo@sohu.com 230 0
09:20:01 222.190.68.3 [3]USER anonymous 331 0
09:20:01 222.190.68.3 [3]PASS IEUser@sohu.com 230 0
09:20:01 222.190.68.3 [3]CWD / 250 0
09:20:14 222.190.68.3 [2]QUIT - 226 0
09:20:34 222.190.68.3 [4]USER anonymous 331 0
09:20:40 222.190.68.3 [4]PASS jojo@pbxy.mtn 230 0
09:21:25 222.190.68.3 [5]USER anonymous 331 0
09:21:25 222.190.68.3 [5]PASS IEUser@sohu.com 230 0
09:21:25 222.190.68.3 [5]CWD / 250 0
09:23:14 222.190.68.3 [4]closed - 421 121
09:24:14 222.190.68.3 [5]closed - 421 121
```

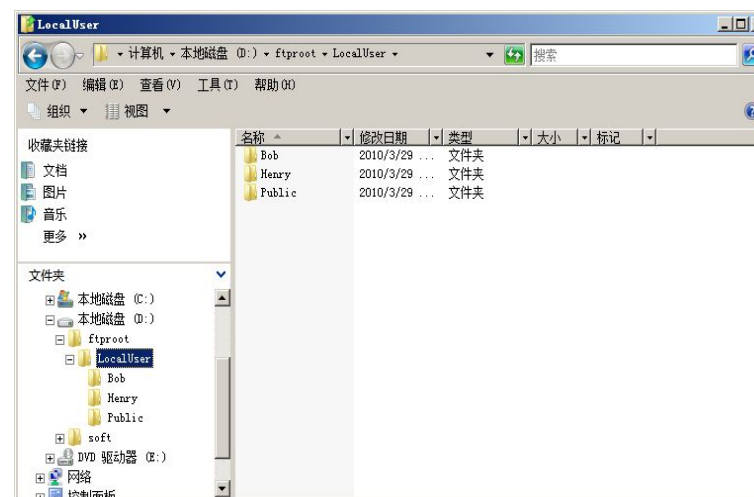
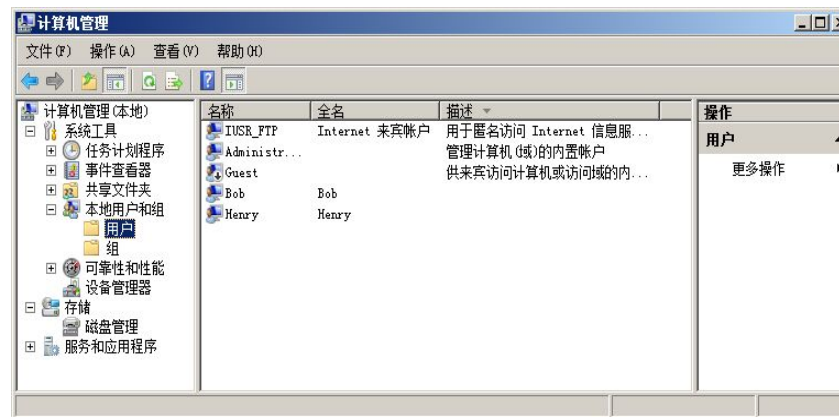
§ 4.4 在FTP站点上查看FTP会话

- (1) 打开FTP站点的属性对话框，切换到【FTP站点】选项卡，单击【当前会话】按钮
- (2) 在【FTP用户会话】对话框中列出了当前所有连接的用户。用户可以单击【断开】或【全部断开】按钮来强制某个或全部用户断开FTP连接



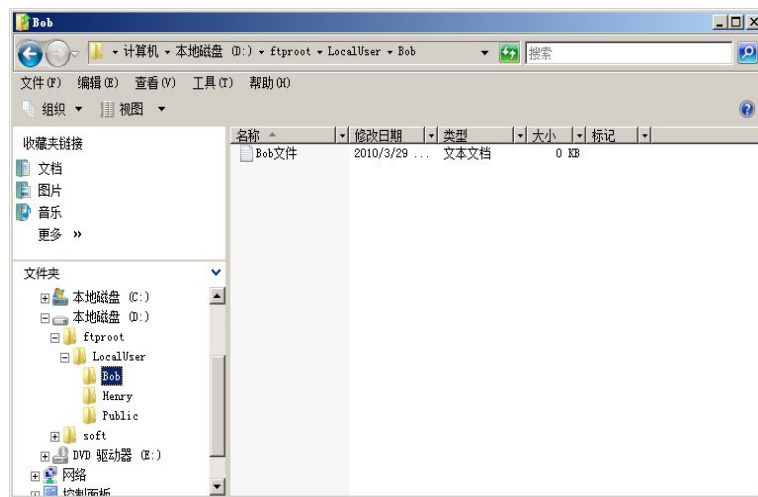
§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

- 用户隔离模式FTP站点
 - 用户登录后直接进入属于该用户的目录中
 - 不能查看或修改其他用户的目录
- 操作演示
 - 1. 创建用户账户
 - 2. 规划目录结构
 - (1) 创建文件目录
 - 创建FTP站点的主目录
 - 在主目录中创建一个名为LocalUser的子文件夹
 - 在LocalUser文件夹下创建一个名为Public的文件夹作为匿名用户的主目录
 - 创建若干个与用户账户名称相一致的文件夹



§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

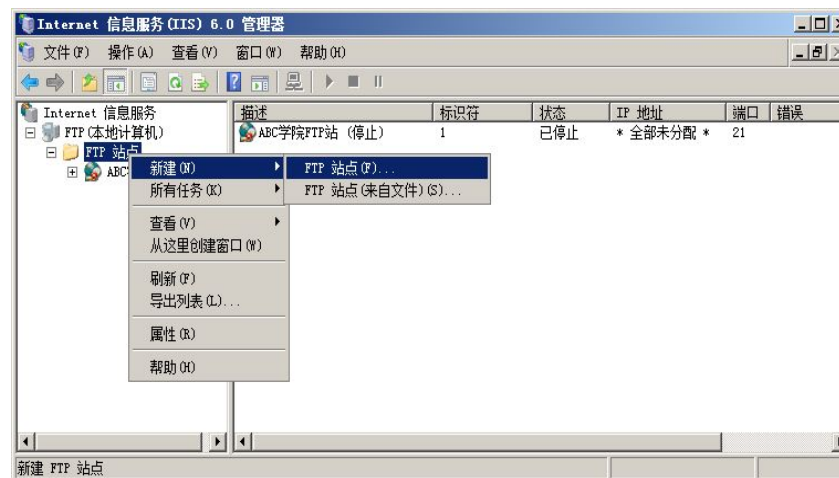
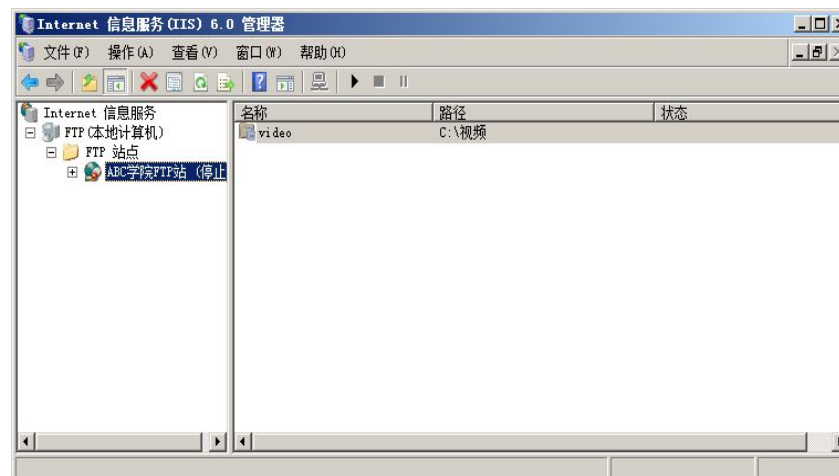
- 2. 规划目录结构(续)
 - (2) 修改与用户账户名称相一致的文件夹的安全属性，使该用户对文件夹具有【完全控制】权限
 - (3) 在Public文件夹和每个用户的主目录文件夹中创建一些测试文件，以示区别



§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

■ 3. 创建FTP站点

- (1) 打开IIS 6.0管理器，展开控制树中的【FTP站点】
- (2) 选择【默认FTP站点】节点，然后单击工具栏中或按钮，将已存在的FTP站点删除或停止
- (3) 右击左侧的【FTP站点】图标，选择【新建】→【FTP站点】命令
- (4) 打开【FTP站点创建向导】欢迎界面



§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

■ 3. 创建FTP站点(续)

- (5) 在【FTP站点描述】向导页中输入FTP站点描述信息

FTP 站点创建向导

FTP 站点描述

FTP 站点描述用于帮助管理员识别各个站点。

输入 FTP 站点的描述。

描述(D):

S公司FTP站

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

- (6) 在【IP地址和端口设置】向导页中为FTP服务指定IP地址和端口号

FTP 站点创建向导

IP 地址和端口设置

为 FTP 站点指定 IP 地址和端口设置。

输入此 FTP 站点使用的 IP 地址:

全部未分配

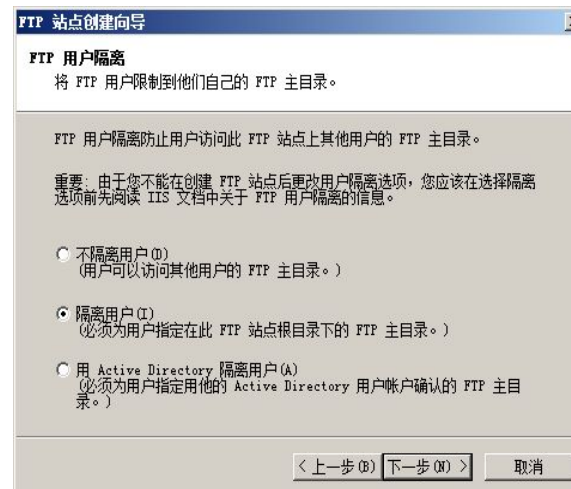
输入此 FTP 站点的 TCP 端口(默认 = 21):

21

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

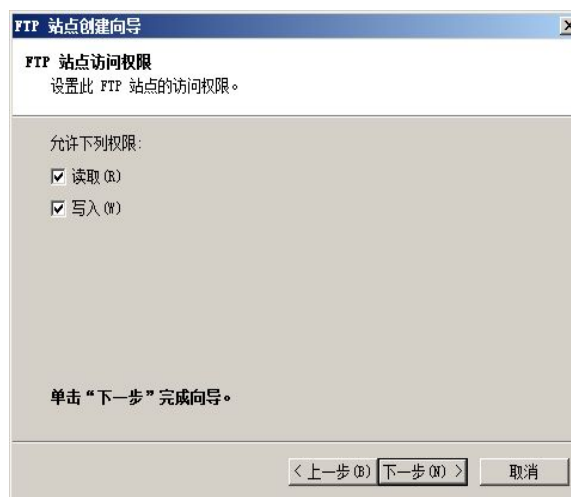
§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

- 3. 创建FTP站点(续)
 - (7) 在【FTP用户隔离】向导页中选择用户隔离模式
 - (8) 在【FTP站点主目录】向导页中指定FTP站点主目录的路径



§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

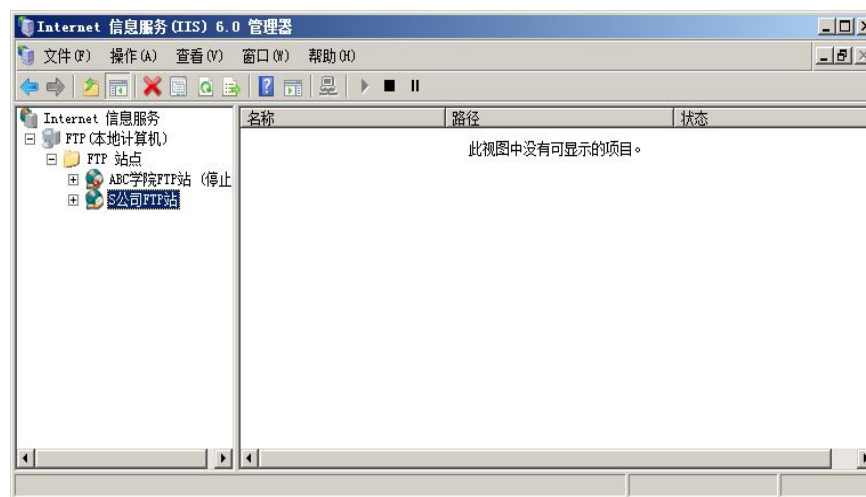
- 3. 创建FTP站点(续)
 - (9) 在【FTP站点访问权限】向导页中选择用户访问FTP站点的权限
 - (10) 在【已成功完成FTP站点创建向导】页中单击【完成】按钮结束设置



§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

■ 3. 创建FTP站点(续)

- (11) FTP站点创建完成后，将在【Internet信息服务(IIS)6.0管理器】控制台中显示该站点



§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

- 4. 登录FTP站点
 - (1) 以匿名用户登录到FTP站点中，显示的LocalUser\Public文件夹中文件

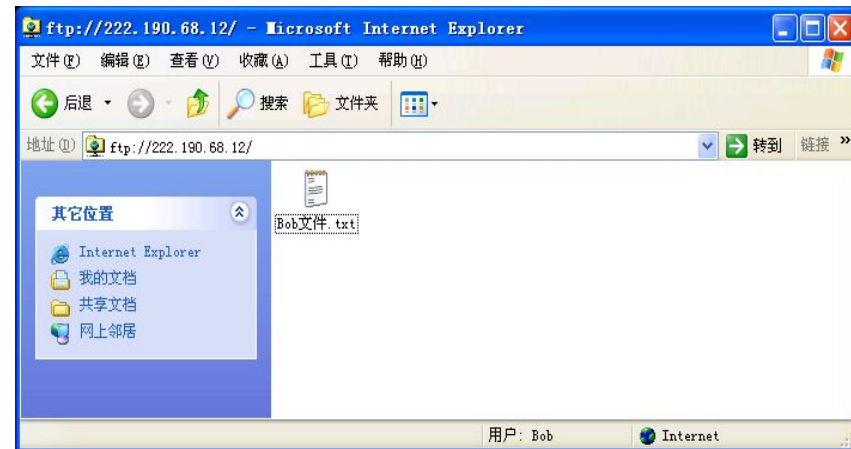


§ 5 架设用户隔离模式FTP站点

- 4. 登录FTP站点(续)
 - (2) 选择【文件】→【登录】命令，打开【登录身份】对话框



- (3) 看到用户文件夹中的内容



§ 6 回到工作场景

- 工作过程一：安装FTP服务角色服务
 - (1) 启动添加角色向导
 - (2) 在【选择服务器角色】向导页中选中【Web服务器(IIS)】复选框。在【选择角色服务】向导页后中选中【FTP发布服务】复选框
 - (3) 启动FTP服务。
- 工作过程二：重新规划文件服务器中E盘的目录
 - (1) 在一个E盘中创建一个文件夹作为FTP站点的主目录
 - (2) 在FTP站点的主目录中创建一个名为LocalUser的子文件夹，并将用户文件夹全部移动到该目录下
 - (3) 在LocalUser文件夹下创建一个名为Public的文件夹作为匿名用户的主目录
- 工作过程三：创建用户隔离模式FTP站点
 - (1) 删除或停止已存在的FTP站点
 - (2) 右击左侧的【FTP站点】节点，选择【新建】→【FTP站点】命令，打开FTP站点创建向导，创建一个用户隔离模式FTP站点，并将FTP站点主目录指向新创建的文件夹，FTP站点访问权限设置为读取和写入
 - (3) 创建虚拟目录，将D盘的文件夹作为虚拟目录发布到FTP站点中

§ 7 工作实训营

- § 7.1 训练实例
- § 7.2 工作实践常见问题解析

§ 7.1 训练实例

- 实训环境和条件
 - (1) 网络环境或VMware 6.0 Workstation虚拟机软件。
 - (2) 安装有Windows Server 2008的物理计算机或虚拟机(充当域控制器)。
 - (3) 安装有Windows XP/Vista/7的物理计算机或虚拟机(充当域客户端)。
- 实训目的
 - 熟悉FTP服务的工作原理
 - 掌握FTP站点的配置
 - 了解FTP站点上创建虚拟目录创建方法
 - 掌握用户隔离模式FTP站点的创建过程
- 实训内容
 - (1) 安装FTP发布服务角色服务。
 - (2) 配置和管理FTP站点属性。
 - (3) 在FTP站点上创建虚拟目录。
 - (4) 创建用户隔离模式FTP站点。
- 实训过程
 - (略)

§ 7.2 工作实践常见问题解析

- **【问题1】** 登录FTP时已经通过身份验证，即输入了用户名和密码，但总列不出目录？
 - **【答】** FTP有两种登录模式，既然能通过身份验证，但不能显示共享目录，这是工作模式的问题。用户只需要将登录工具的主动模式改为被动模式即可。
- **【问题2】** 部分用户只能使用FTP工具进行登录而不能用浏览器登录FTP服务器。
 - **【答】** 最主要还是工作模式的选择问题。不过还有一种情况就是用户的密码中包含有“:”或“@”字符，因为在浏览器中“:”用于分隔用户名和密码，“@”为用户连接密码与服务器IP地址。如果仍然希望用浏览器登录，就必须修改用户密码了。
- **【问题3】** 客户机访问时，一直处在登录界面，单击**【登录】**按钮无效。
 - **【答】** 出现该问题时，可能由以下几个原因造成：
 - (1) FTP服务器禁用了IUSR_Computername用户。由于登录FTP服务器要通过这个用户，而服务器禁用了这个用户，导致客户机无法连接到FTP服务器，其解决办法是在服务器上将该用户启用。
 - (2) FTP管理器中将ISUR-computername用户密码设置错误。其解决办法是修改ISUR-computername用户的密码。然后打开FTP站点的属性对话框，在**【安全账户】**选项卡中设置ISUR-computername用户密码。
 - (3) FTP站点目录在NTFS分区上，没有给ISUR-computername用户读的权限，解决办法是在FTP主目录上添加ISUR-computername用户读的权限。
 - (4) 用户的连接数超过了FTP服务器上**【连接数限制为】**设置的最大数。其解决办法是将**【连接数限制为】**的数值设大一些。

§ 7.2 工作实践常见问题解析

- **【问题4】** 客户机访问时，出现错误提示框，提示错误**550**，过后再访问又停留在登录界面。
 - **【答】** 该问题可能是**FTP**服务器拒绝了此**IP**地址登录，解决办法是在**IIS**中将此**IP**地址设置为许可。
- **【问题5】** 客户机能访问**FTP**站点，但不能上传文件，上传时出现错误提示框。
 - **【答】** 出现该问题时，可能由以下几个原因造成：
 - (1) **IIS**中设置只有读取权限，没有写入权限。其解决办法是在**IIS**中给用户添加写入的权限。
 - (2) 默认情况下，匿名用户只有访问权限，没有上传权限。用户可以在**IIS**管理器上和**FTP**服务器上(**FTP**站点目录)给**ISUR-computername**用户写入的权限。
 - (3) 受**NTFS**权限的限制。