

第六节 服务器操作系统安装及网站发布

教学目标

1. 了解操作系统的类型及发展历史
2. 了解常见的网络服务类型
3. 掌握 Windows 系列操作系统的安装
4. 掌握 IIS 的使用，对网站进行发布与管理

6.1 操作系统的类型及发展历史

常见的操作系统分为 Windows、Unix、Linux、Mac OS、Andiro、Symbian 五大系列，从用途上分为服务器操作系统、PC 机操作系统、手机操作系统、平板电脑操作系统、小（中、大）型机操作系统、针对具体设备的专用操作系统。

Windows 系列操作系统从历史发展来看分为 MS-DOS、Windows 98、Windows me、Windows NT、Windows 2000、Windows xp、Windows 2003、Windows CE、Windows Mobile、Windows Vista、Windows 7、Windows 2008。其中 MS-DOS 为微软开发的第一代操作系统，为用户提供命令行界面，其它全部提供图形化操作界面；Windows 系列操作系统中，Windows 2000、Windows 2003 和 Windows 2008 多用于服务器，Windows CE 和 Windows Mobile 用于智能手机和 PDA 等设备，其它多用于 PC 机。

Unix 于 1969 年诞生于 Bell 实验室，随后，出于不同的应用环境需要，Linus Torvalds 基于 Unix 的思想与技术开发了 Linux，可以说 Linux 继承自 Unix，也可以说是 Unix 的分支。随着历史的发展，Unix 与 Linux 朝着不同的方向发展，形成了现在不同的两在分支。Linux 和 UNIX 的最大的区别是，前者是开发源代码的自由软件，而后者是对源代码实行知识产权保护的传统商业软件；再者，UNIX 系统大多是与硬件配套的，目前多用于小型机、中型机、大型机、巨型机等大型设备上；Linux 可运行在多种硬件平台上，目前多用于一般的服务器，手机、PDA 等嵌入式设备。Linux 商业化的有 RedHat Linux、SuSe Linux、slakeware Linux、国内的红旗等，还有 Turbo Linux。Unix 主要有 Sun 的 Solaris、IBM 的 AIX,

HP 的 HP-UX，以及 x86 平台的 SCO Unix/Unixware 等。

Mac OS 为苹果公司产品的专用操作系统，以前多见于苹果计算机、MP3 等，目前已被广泛应用于个人 PC、MP3、MP4、平板电脑、手机等。

Andiro 为近几年才发展起来的新型操作系统，目前已被广泛应用于手机和平板电脑。

前些年，Symbian 系统在智能手机中占据着绝对的领导地位，但近年来随着 Windows Mobile、Mac OS X 和 Andiro 三大系统手机操作系统的竞争，Symbian 操作系统的市场份额被大幅蚕食，目前 Symbian 操作系统已不再进行更新，转而与微软合作进行新型智能手机操作系统的研发。

从操作系统的开发性来看，Linux 和 Andiro 从诞生之初便开放源代码，用户可对其进行完善或开发相应软件，因此，Linux 和 Andiro 有着海量的开源软件供用户使用，近日 Symbian 也已开发源代码。其它操作系统则不开放源代码，较为封闭，多数软件、服务都需进行购买使用。

6.2 常见的网络服务类型

(1) 文件服务

文件服务是指在局限网内为所有用户提供文件共享的一系列协议机制。文件服务器具有分时系统管理的全部功能，能够对全网统一管理，能够提供网络用户访问文件、目录的并发控制和安全保密措施。文件服务器比较复杂，它通常比一般的个人电脑拥有更大的存储容量。它不仅要存储文件，而且还要在用户请求和改变文件时管理这些文件并保持这些文件的顺序。文件服务器已进化成带有 RAID 存储子系统、多个网络接口卡、支持热插拔、具备多电源和其他高可用特性的高性能系统。简单的文件共享服务可通过类似于 Serv-U 的软件实现，专业级的文件服务则需要通过一系列的软硬件来实现。

(2) 打印服务

打印服务是指在局限网内允许多个用户使用一台打印机执行打印任务的服务。打印服务器提供简单而高效的网络打印解决方案。一端连接打印机，一端连接网络，打印机在网络中的任何位置，都能够很容易地为局域网内所有用户提供打印。

(3) WWW 服务

WWW 服务是指以 http 协议为标准，采用客户/服务器结构整理和储存各种 WWW 资源，通过浏览器等客户端响应用户的请求，把所需的信息资源传送给用户的服务。简单的讲，WWW 服务就是网页浏览服务。由于 WWW 服务使用的是超文本链接 (HTML)，所以可以很方便的从一个信息页转换到另一个信息页。它不仅能查看文字，还可以欣赏图片、音乐、动画。

(4) 邮件服务

邮件服务是指在网络中为用户提供的收、发电子邮件的服务。邮件服务通常通过 SMTP、IMAP、IMAP4、POP3 协议进行，常见的邮件服务有 163、yahoo、gmail 等等。用户可以通过电子邮件客户端 (foxmail、outlook、网页) 来使用邮件服务。

(5) 远程访问/VPN 服务

VPN 即虚拟专用网，是通过因特网络建立起一个临时的、安全的连接；这种连接穿过不可靠的公用网络，建立一条安全、稳定的隧道。VPN 服务是对单位内部网建设的扩展，通过它可以帮助位于外网(出差在外或是回家使用互联网)的内部用户，建立一条安全可信的网络连接，并保证传输数据的安全。

(6) DNS 服务

DNS 的全称是 Domain Name System 或者 Domain Name Service，即域名系统或者域名服务。DNS 服务是指将域名解析为 IP 地址 (如将 www.baidu.com 解析为 119.75.217.109) 的服务系统，执行域名服务的服务器称之为 DNS 服务器，通过 DNS 服务器来应答域名服务的查询。

(7) DHCP 服务

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, 动态主机设置协议) 是一个局域网的网络协议，DHCP 指的是由服务器控制一段 IP 地址范围，客户机登录服务器时就可以自动获得服务器分配的 IP 地址和子网掩码。在一个使用 TCP/IP 协议的网络中，每一台计算机都必须至少有一个 IP 地址，才能与其他计算机连接通信，但由于现在的 IP 地址资源有限，宽带接入运营商不能做到给每个用户都能分配一个固定的 IP 地址 (所谓固定 IP 就是即使在你不上网的时候，别人也不能用这个 IP 地址，这个资源一直被你所独占)，所以要采用 DHCP 方式对上网的用户进行临时的地址分配。也就是你的电脑连上网，DHCP 服务器才从地址池里

临时分配一个 IP 地址给你，每次上网分配的 IP 地址可能会不一样，这跟当时 IP 地址资源有关。当你下线的时候，DHCP 服务器可能就会把这个地址分配给之后上线的其他电脑。这样就可以有效节约 IP 地址，既保证了你的通信，又提高 IP 地址的使用率

(8) 流媒体服务

流媒体是一种使音频、视频和其他多媒体元素在 Internet 及无线网络上以实时的、无需下载等待的方式进行播放的技术。流媒体文件格式是支持采用流式传输及播放的媒体格式。流式传输方式是将视频和音频等多媒体文件经过特殊的压缩方式分成一个个压缩包，由服务器向用户计算机连续、实时传送。在采用流式传输方式的系统中，用户不必像非流式播放那样等到整个文件全部下载完毕后才能看到当中的内容，而是只需要经过几秒钟或几十秒的启动延时即可在用户计算机上利用相应的播放器对压缩的视频或音频等流式媒体文件进行播放，剩余的部分将继续进行下载，直至播放完毕。目前大多数的在线音乐、在线视频都是流媒体服务。

6.3 Windows 系列操作系统的安装

Windows 系列操作系统是个人用户接触最多的计算机操作系统，也是大量服务器采用的操作系统，因此掌握 Windows 系列操作系统的安装是一项最基本的技能。Windows 系列各版本的操作系统安装过程和界面都类似，因此，只能掌握任意一个版本的安装方法即可轻松安装其他版本的 Windows 操作系统。

安装操作系统 windows 2003

(1) 准备计算机及 windows 2003 系统安装盘、用纸张记录操作系统产品密匙(安装序列号)；

(2) 计算机启动后进入 BIOS 设置程序，将 CD 或 USB-CD 设为首选启动设备；由于 BIOS 厂商、型号的不同，BIOS 的操作界面也会有所不同，图一、图二分别为 Award 系列和 AMI 系列 BIOS 调整计算机启动顺序的截图。

(3) 将 windows 2003 系统安装盘放入 CD 或 USB-CD，启动计算机进入系统安装界面。

(4) 启动后，系统首先要读取必须的启动文件，如图三所示。接下来询问用户是否安装此操作系统，按回车确定安装，按 R 进行修复，按 F3 键退出安装。

(5) 按下回车键确认安装，接下来出现软件的授权协议，必须按 F8 键同意其协议方能继续进行，下面将搜索计算机中现有的分区信息并显示给用户，如图四所示。在此界面中，用户可根据提示进行分区的创建和删除。分区划分结束后，选择一个分区用来安装操作系统。

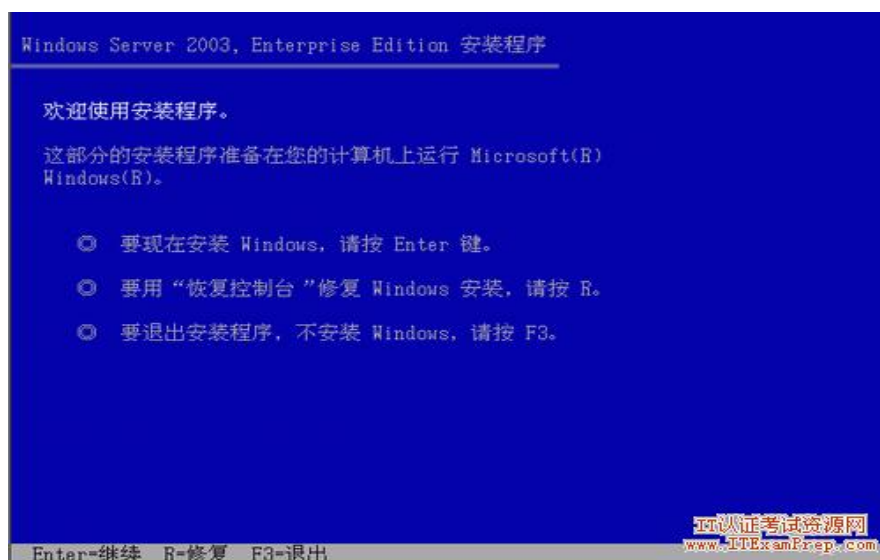


图一 Award 系列 BIOS 调整计算机启动顺序界面

(5) 对操作系统将被安装到的那个分区进行格式化，分区格式建议选择 NTFS，格式化方式建议选择快速格式化。格式化完成后安装程序会将需要的数据复制到硬盘中，然后重启计算机。



图二 AIM 系列 BIOS 调整计算机启动顺序界面



图三 安装方式选择界面



图四 系统分区选择、管理界面

(6) 从硬盘启动计算机，进入系统正式安装过程。在此过程中需要用户干预设置系统的区域语言、姓名、单位、产品密钥、授权模式、计算机名称、管理员密码、日期时间及网络设置。上述内容除姓名、单位产品密钥必须由用户输入以外，其它全部默认即可。

6.4 通过 IIS 发布网站

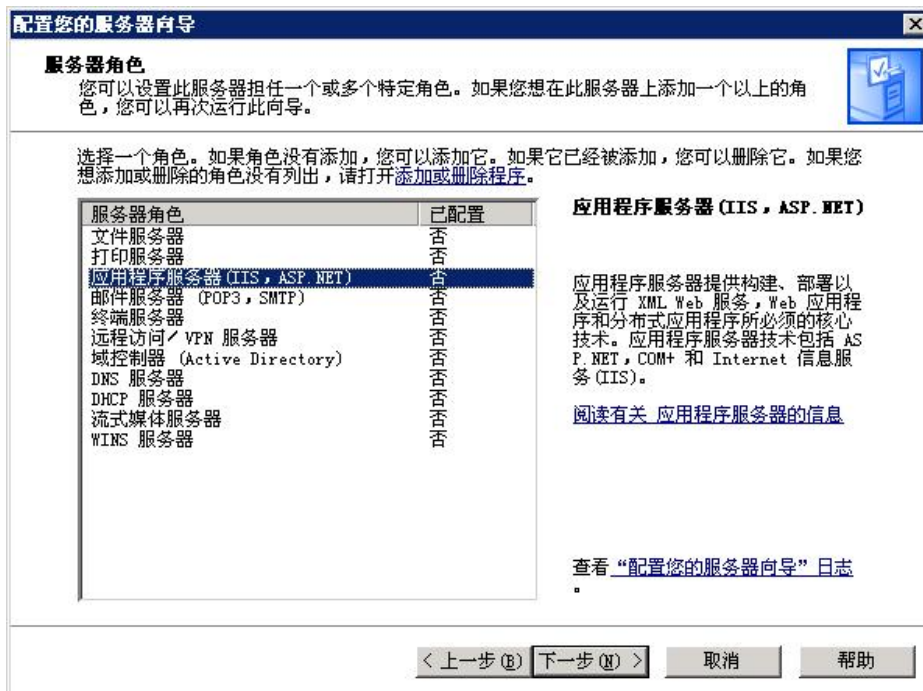
(1) 为服务器添加“应用程序角色”；

依次通过“开始->所有程序->管理工具->管理您的服务器”打开服务器管理主界面，如图五所示。

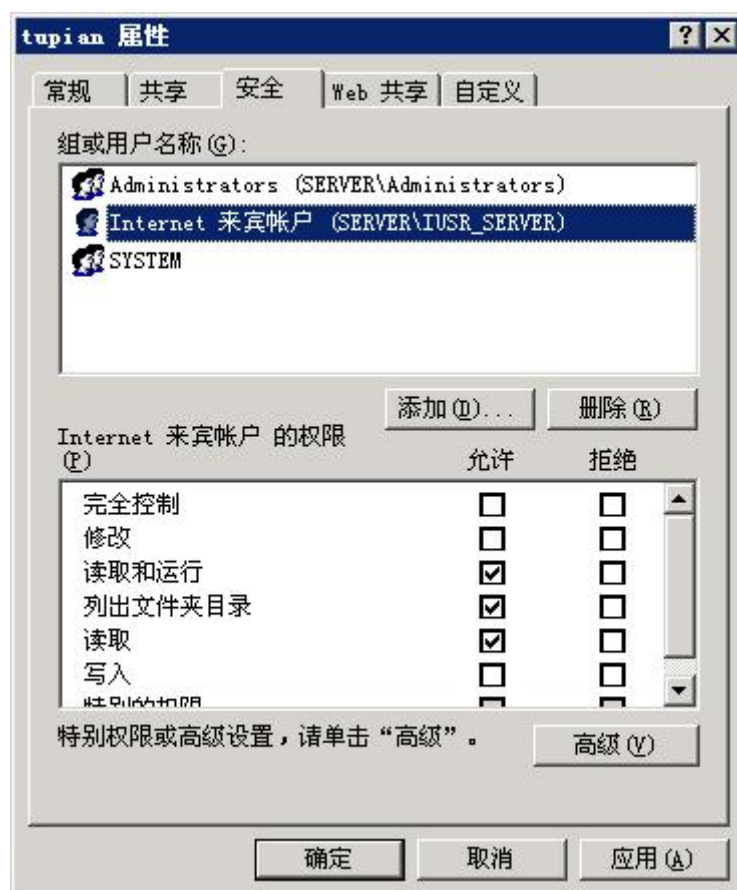


图五 服务器管理主界面

然后在“添加角色到您的服务器”区域点击“添加或删除角色”，系统将弹出“预备步骤”界面，直接点击“下一步”，系统会对必须的设备进行检查，检查通过后将进入角色选择界面，如图六所示。在图六所示界面中选择“应用程序服务器 (IIS,ASP.NET)”，然后一路点击“下一步”即可完成安装。



图六 服务器角色选择界面



图七 在操作系统层面为 IIS 用户设置部分文件、文件夹的权限

(2) 根据将要发布网站的开发技术确定是否需要安装 .NET 框架或其它第三个插件，如果需要，确定相应的版本，然后从网上下载相应的安装包进行安装。 .NET 框架直接双击即可完成安装，其它插件详见插件的安装说明。如果网站不需要任何第三方组件或插件，直接进行第三步；

(3) 测试 IIS 是否可以正常提供 www 服务；

直接在浏览器中输入 `http://localhost` 查看是否可以打开默认网站页面即可。

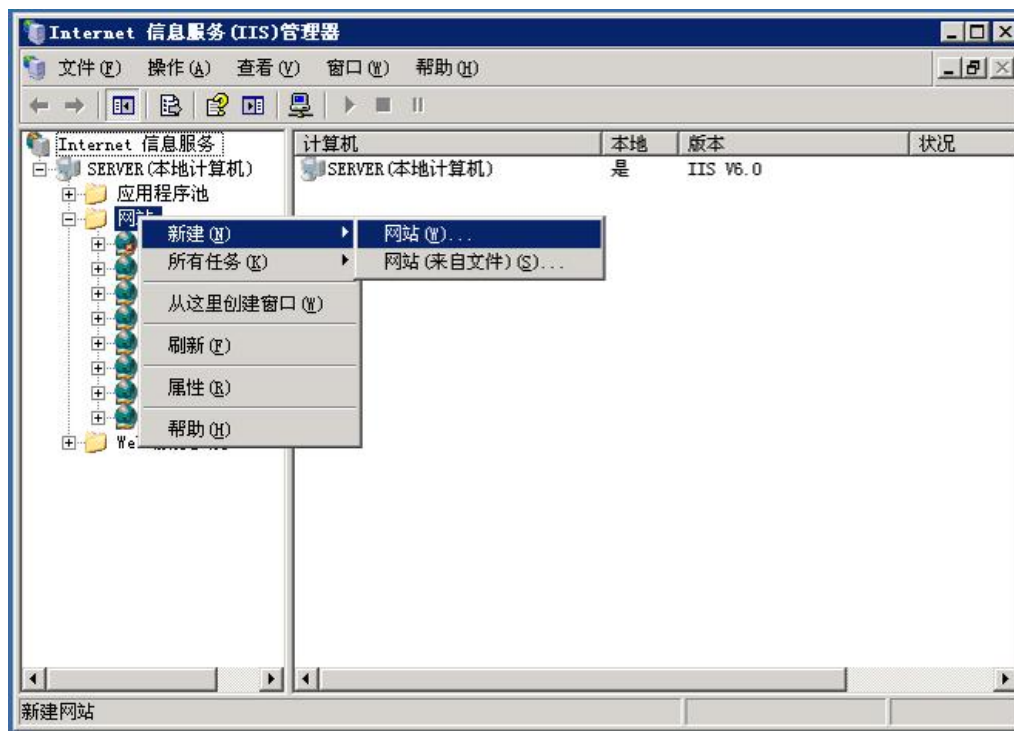
(4) 将制作好的网站及数据库文件上传至相应服务器；

(5) 确定网站中是否有需要创建、写入、删除等大于只读权限的文件及文件夹，如果有，在操作系统层面上为 IIS 用户开通这些文件或文件夹的相应权限，如图七所示。

(6) 在 IIS 中使用向导新建网站，根据向导的提示设置网站的基本属性，完成网站的发布；

如图八所示，在 IIS 管理窗口左侧“网站”项上点击右键，依次选择“新建->网站”，然后根据向导提示输入网站描述、网站的主机头、选择网站所在目录、

选择是否允许匿名访问（多数情况下选择允许）、设置网站的访问权限（多数情况下只开放读取、运行脚本权限）即可完成网站的发布。



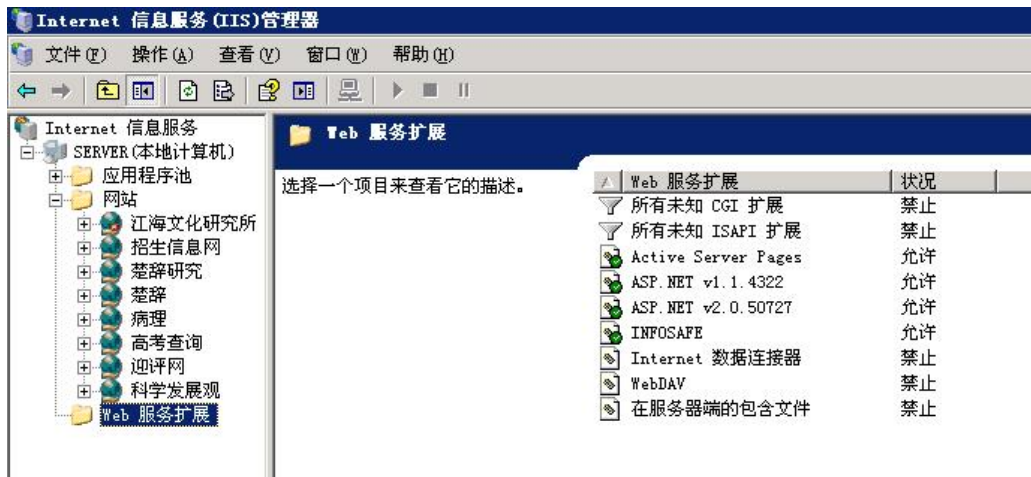
图八 选择新建网站界面

(7) 测试发布的网站是否可以正常访问；如网站无特殊需要网站即可访问。

6.5 使用 IIS 管理网站

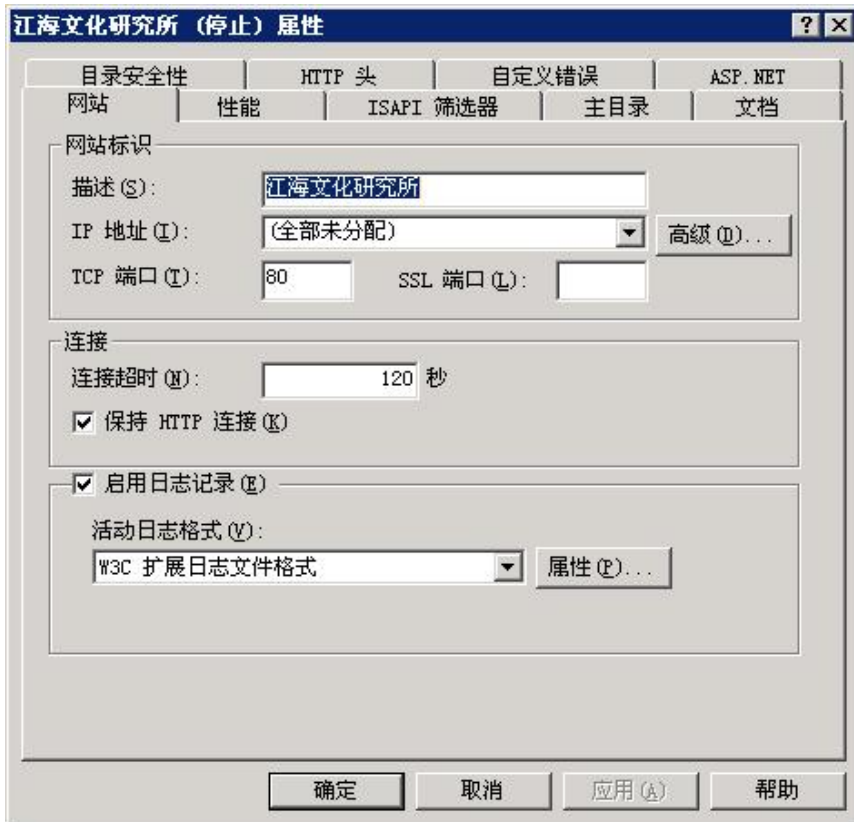
(1) web 服务扩展设置；

如图九所示，在 IIS 管理窗口左侧点击“Web 服务扩展”，右侧将会显示系统中存在的扩展服务，在具体服务上点击右键可选择对相应服务进行“禁止”、“允许”设定。出于安全考虑，通常将不需要的扩展服务全部禁止，多数情况下只允许“Active Server Pages”或“ASP.NET vXX”即可。



图九 Web 服务扩展管理界面

(2) 网站属性详细设置及修改，如主页名称、端口号、IP 访问策略、匿名用户访问对各文件夹、文件的访问权限等，如图十、十一、十二所示；



图十 网站属性设置界面



图十一 网站主页设置界面



图十二 IP 地址访问策略设置界面



图十三 新建应用程序池选择界面



图十四 应用程序池资源回收设置界面

(3) 常见问题的排查;

(4) 应用程序池的创建、设置及应用。

如图十三所示，在 IIS 管理主界面左侧“应用程序池”项上点击右键依次选择“新建->应用程序池”，在弹出窗口中设置应用程序池名称即可。应用程序池主要用来隔离各网站的运行环境，使各网站以相对独立的形式进行服务。如图十四所示，通过设置应用程序池属性，可以监测网站使用资源的情况，当使用资源的量达到预定阈值时自动对资源进行回收，也可在指定的时间对资源进行回收。

6.6 实践案例

安装 windows 系列服务器版操作系统，为系统添加“应用程序角色”，安装 .Net3.5 框架，从网上下载基于 .NET 2.0 或 3.5 框架的网站在本地进行发布。