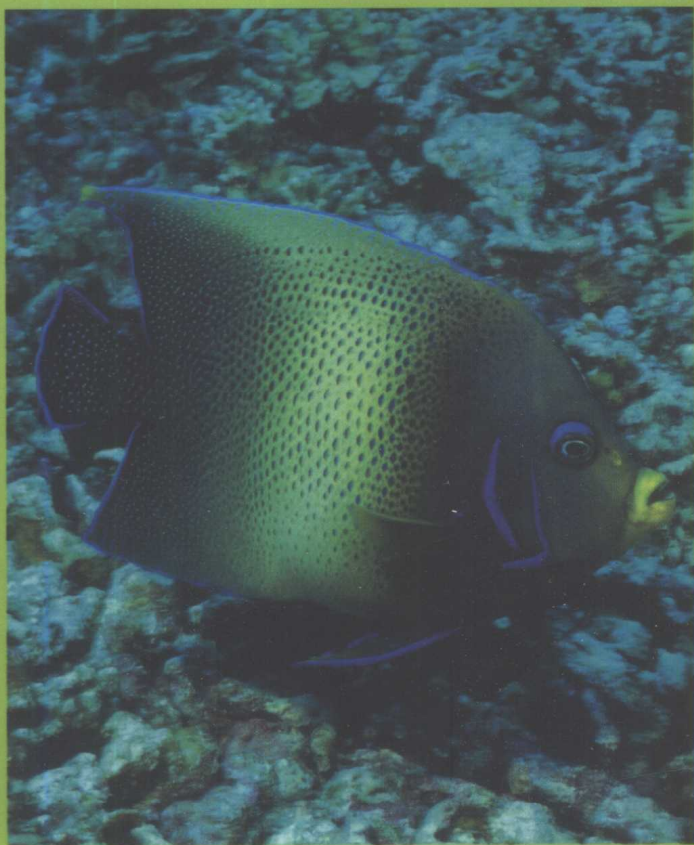


以完成作品为教学导向，真正整合理论与实务

Windows 2000+ASP+SQL Server 案例教程



曾清国 编著

- ▶ 由浅入深地介绍动态网络的建设过程，个中案例实用、好用
- ▶ 无须编程经验和丰富的网络知识，就可以快速地设计出计数器、聊天室、邮件列表、电子贺卡、留言簿、在线论坛、投票调查、在线商店等众多的网络应用程序
- ▶ 发扬“拿来”主义——所有源代码无偿奉送，制作过程简单又轻松

- ▶ 相关知识的多媒体讲解
- ▶ 案例效果的动画演示
- ▶ 所有案例的源代码
- ▶ 相关辅助工具



中科多媒体电子出版社

北京科海培训中心

Windows 2000+ASP+SQL Server

案例教程

曾清国 编著

中科多媒体电子出版社

2001.8

内 容 提 要

本书详细介绍 Windows 2000 环境下结合 ASP 与 SQL Server 技术的大量经典案例。全书共分为 2 部分：第 1 部分为预备知识，包括 5 章内容，第 1 章主要介绍 IIS 服务器的配置与管理。第 2 章到第 4 章主要介绍 Active Server Page 技术，包括 ASP 的开发工具、内置对象、可安装组件、第三方组件的应用。第 5 章介绍 Microsoft SQL Server 数据库的配置和管理，并讲述 ASP 与数据库的连接和简单的数据操作。第 2 部分经典案例是本书的重点，详细讲述目前流行的大量经典网络应用程序在 Windows 2000 环境下的实现，共 19 个案例。对每个案例，从设计思想、底层数据库的设计、创作步骤到关键点解析以图文并茂的形式由浅入深地做了介绍。

本书可以作为网页设计 / 制作基础人员、电脑和网络爱好者的学习用书，更是网络管理者和网络后台开发人员不可多得的参考书，也可以作为培训班或自学的教材。

本书的配套光盘中提供了预备知识和案例分析的多媒体讲解及动画演示，并附赠所有案例的源代码和相关辅助工具。使用说明请双击光盘根目录下的 readme.txt。

品 名： Windows 2000+ASP+SQL Server 案例教程
作 者： 曾清国
责任编辑： 王超辉
出 版： 中科多媒体电子出版社
印 刷 者： 北京门头沟胶印厂
发 行： 新华书店总店北京科技发行所
开 本： 787×1092 1/16 印张： 21.375 字数： 495 千字
版 次： 2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷
印 数： 0001~5000
盘 号： ISBN 7-900084-00-2
定 价： 35.00 元 (1CD)

前 言

近几年来,国际互联网风靡全球,国内 IT 行业中的各大网站和一些公司也不断推出各具特色的网络服务和全面的网络应用程序。

如果你仔细研究 Microsoft 公司用于 Internet 维护和开发的套件,就会发现他们在操作系统、服务器、开发语言和开发工具等方面都有很好的创造,实际上提供了一套完整的网站解决方案。

Microsoft 公司推出的操作系统 Windows 2000 以其操作简便、性能稳定、功能齐全等众多优点,在桌面操作系统和中小型企业服务器中占有相当的份额。作为新一代的企业级网络系统,Windows 2000 提供对基于 Internet 的新型企业的支持,帮助新型企业突破原有的企业网络和 Internet 的界限,满足移动办公、远程工作,以及随时随地接入 Internet 进行通信和电子商务的需要。

SQL Server 也是 Microsoft 公司推出的稳定的数据库管理系统。它支持事务和分布式处理,完全可以满足中小型企业的数据处理需求。

Microsoft 公司的 ASP (Active Server Pages) 技术以其易学易用、扩充性好、功能多而强等优点正掀起一场新的 Web 编程革命(从严格意义上讲,编写 ASP 并不是编程),它以惊人的速度得到发展和普及,大有取代 CGI 和 NSAPI/ISAPI 的势头。基于 Web 的服务和管理模式已经成为潮流,很多中小型网站的服务都可以用 ASP 来实现。

这是一本告诉你如何利用 Microsoft 公司的操作系统 Windows 2000、流行的 Active Server Pages 技术和稳定的 SQL Server 2000,迅速地建立专业 Web 应用的经典案例教程。

本书将详尽论述这些方面的开发,首先从基本理论入手,然后是更深的论述,最后是一系列经典的 Web 应用案例。通过对本书的学习,你将能够快速创建数据库 Web 应用程序,包括服务器的配置、站点的结构规划、底层数据库的设计等。

本书的主要特点是内容全面,所有案例都是按由易到难、由简到繁、由初级到高级的顺序编写的,那些由浅入深的阐述、抛砖引玉的例子使本书既通俗易懂又内容丰富。

如果读者对服务器的配置、ASP 和 SQL Server 比较陌生,建议按部就班地阅读本书。对于有一定经验的开发人员和管理人员,本书的大量经典案例中一定有你所需要的知识。因为有相当一部分经典案例是专门为中高级用户准备的。

本书可以作为网页设计、制作基础人员以及电脑和网络爱好者的学习用书,更是网络管理者和网络后台开发人员不可多得的参考书,本书也可以作为培训班或自学的教材。

如今,这本书终于以一种相对完整的姿态呈现在我的面前。我回味着写作过程中的一切喜悦与艰辛,回味着手指在计算机键盘上往复蹒跚的单调与凝重,回味着一道道沟坎绊带给我的那些步履维艰的时刻,身心的疲惫和完成本书后的轻松交织成一种难以名状的感受。

在此,我首先要感谢本书的组稿人 cattyw,是他促成本书的合作事宜,也正是他的尽

心尽责使本书得以顺利出版；另外，还要感谢吴素萍、刘晓萍和钟婷，她们为本书的早期的写作提出了不少宝贵意见；特别要感谢罗康文、邱怀东、孔令海和王雨生几位室友的鼓励与宽容，几个月来，他们都是闻键盘的噼里啪啦声起舞，伴计算机的轰鸣入眠；最后还要特别感谢小 Katie 在我写作过程中不断的勉励与支持。

由于时间仓促，加之编者水平有限，不妥之处在所难免，恳请各位专家和读者批评指正。

编者

2001 年 6 月

目 录

第 1 部分 预 备 知 识

第 1 章 IIS 的配置与管理	1
1.1 安装 IIS.....	1
1.2 IIS 的配置与管理.....	2
1.2.1 使用 IIS 管理单元.....	2
1.2.2 远程管理模式.....	3
1.2.3 Web 站点管理.....	4
1.2.4 定义主目录.....	4
1.2.5 虚拟目录.....	5
1.2.6 创建虚拟目录.....	6
1.3 Windows 2000 中 IIS 5.0 的新特性.....	7
1.3.1 HTTP 压缩.....	7
1.3.2 安全性维护.....	8
1.3.3 VBScript 5.0 中的新内容.....	9
1.4 小结.....	9
第 2 章 ASP 简介	10
2.1 基本格式.....	10
2.1.1 ASP 文件的组成.....	10
2.1.2 添加服务器端脚本命令.....	11
2.1.3 混合 HTML 和脚本命令.....	12
2.1.4 文件包含.....	12
2.2 ASP 相对于其他开发工具的优缺点.....	13
2.2.1 对于 HTML 作者.....	13
2.2.2 对于高级 Web 脚本编写者.....	13
2.2.3 对于 Web 开发和编程人员.....	13
2.2.4 Active Server Pages 模型与其他工具的比较.....	14
2.3 相关编辑器介绍.....	16
2.3.1 NotePad (记事本).....	16
2.3.2 UltraEdit.....	17
2.3.3 FrontPage.....	17

2.3.4 Visual InterDev	18
2.4 创建一个工程	19
2.4.1 命名 Project	19
2.4.2 指定服务器和工作模式	19
2.4.3 指定 Web 目录名	20
2.4.4 应用页面布局	21
2.4.5 应用主题	21
2.4.6 创建一个简单的 ASP 页面	21
2.5 小结	22
第 3 章 ASP 内置对象	23
3.1 Application 对象	23
3.2 Server 对象	24
3.3 Request 对象	25
3.4 Response 对象	26
3.5 Session 对象	30
3.6 global.asa 文件	31
3.7 小结	32
第 4 章 ASP 组件	33
4.1 Ad Rotator 组件	33
4.1.1 Ad Rotator 的方法	33
4.1.2 Ad Rotator 的属性	34
4.1.3 Rotator Schedule 文件	34
4.2 Content Rotator 组件	35
4.3 Content Linking 组件	37
4.4 File Access 组件	38
4.5 Page Counter 组件	38
4.6 AspMail 组件	40
4.7 文件上传组件	41
4.8 图形组件	43
4.9 小结	44
第 5 章 SQL Server 基础	45
5.1 关系数据库系统	45
5.2 SQL 简介	46
5.3 SQL Server 2000 的管理与配置	49
5.3.1 安装 SQL Server 2000	49
5.3.2 SQL Server 的管理与配置	55

5.3.3 创建和维护数据库概述	57
5.3.4 导入和导出数据	62
5.3.5 备份和还原数据库	63
5.4 ASP 与 SQL Server 的连接	64
5.4.1 创建数据源	65
5.4.2 连接数据源	66
5.4.3 HTML 表单和数据库交互	69
5.5 小结	70

第 2 部分 综合案例

案例 1 网站计数器	71
1.1 案例说明	71
1.2 数据需求	72
1.3 创作步骤与关键点解析	72
1.3.1 创建数据库和数据连接	72
1.3.2 创建工程	73
1.3.3 程序详解	74
1.3.4 说明	77
1.4 小结	77
案例 2 网上聊天室	78
2.1 案例说明	78
2.2 创作步骤与关键点解析	79
2.2.1 Application 对象	79
2.2.2 Session 对象	79
2.2.3 创建聊天室工程	79
2.2.4 程序详解	82
2.2.5 说明	89
2.3 小结	89
案例 3 横幅广告	90
3.1 案例说明	90
3.2 创建工程	91
3.2.1 adort.txt 文件	91
3.2.2 主文件 index.asp	92
3.2.3 重定向文件 adredir.asp	92
3.2.4 说明	93

3.3 小结	93
案例 4 页面导航	94
4.1 案例说明	94
4.2 创建工程	95
4.2.1 导航文件	96
4.2.2 网页或网址的线性排列顺序文件	96
4.2.3 主目录文件	97
4.2.4 说明	98
4.3 小结	98
案例 5 分数查询	99
5.1 案例说明	99
5.2 数据分析	99
5.3 创作步骤与关键点解析	100
5.3.1 创建数据库和数据连接	100
5.3.2 创建工程	101
5.3.3 程序详解	101
5.3.4 说明	110
5.4 小结	110
案例 6 友情链接	111
6.1 案例说明	111
6.2 数据需求	112
6.3 创作步骤与关键点解析	113
6.3.1 创建数据库和数据连接	113
6.3.2 创建工程	113
6.3.3 程序详解	114
6.3.4 说明	126
6.4 小结	126
案例 7 邮件列表	127
7.1 案例说明	127
7.2 数据需求	128
7.3 创作步骤与关键点解析	129
7.3.1 创建数据库和数据连接	129
7.3.2 创建工程	129
7.3.3 程序详解	129
7.3.4 说明	133

7.4 小结	134
案例 8 新闻发布	135
8.1 案例说明	135
8.2 数据需求	135
8.3 创作步骤与关键点解析	136
8.3.1 创建数据库和数据连接	136
8.3.2 创建工程	136
8.3.3 程序详解	137
8.3.4 说明	142
8.4 小结	142
案例 9 新闻推荐	143
9.1 案例说明	143
9.2 创作步骤与关键点解析	144
9.2.1 创建工程	144
9.2.2 程序详解	144
9.2.3 说明	148
9.3 小结	148
案例 10 电子贺卡	149
10.1 案例说明	149
10.2 数据需求	150
10.3 创作步骤与关键点解析	150
10.3.1 创建数据库和数据连接	150
10.3.2 创建工程	150
10.3.3 程序详解	151
10.3.4 说明	159
10.4 小结	160
案例 11 通讯录	161
11.1 案例说明	161
11.2 数据需求	161
11.3 创作步骤与关键点解析	163
11.3.1 创建数据库和数据连接	164
11.3.2 创建工程	164
11.3.3 程序详解	165
11.3.4 说明	180
11.4 小结	180

案例 12 跳蚤市场	181
12.1 案例说明	181
12.2 数据需求	181
12.3 创作步骤与关键点解析	183
12.3.1 创建数据库和数据连接	183
12.3.2 创建工程	183
12.3.3 程序详解	184
12.3.4 说明	192
12.4 小结	193
案例 13 在线论坛	194
13.1 案例说明	194
13.2 数据需求	195
13.3 创作步骤与关键点解析	196
13.3.1 创建数据库和数据连接	196
13.3.2 创建工程	196
13.3.3 程序详解	197
13.3.4 说明	219
13.4 小结	219
案例 14 在线投票	220
14.1 案例说明	220
14.2 数据需求	220
14.3 创作步骤与关键点解析	221
14.3.1 创建数据库和数据连接	221
14.3.2 创建工程	221
14.3.3 程序详解	222
14.3.4 说明	228
14.4 小结	229
案例 15 留言板	230
15.1 案例说明	230
15.2 数据需求	230
15.3 创作步骤与关键点解析	232
15.3.1 创建数据库和数据连接	232
15.3.2 创建工程	232
15.3.3 程序详解	233
15.3.4 说明	250
15.4 小结	250

案例 16 自由主页	251
16.1 案例说明	251
16.2 数据需求	252
16.3 创作步骤与关键点解析	253
16.3.1 创建数据库和数据连接	253
16.3.2 创建工程	254
16.3.3 程序详解	255
16.3.4 说明	277
16.4 小结	278
案例 17 音乐在线	279
17.1 案例说明	279
17.2 数据需求	280
17.3 创作步骤与关键点解析	281
17.3.1 创建数据库和数据连接	281
17.3.2 创建工程	281
17.3.3 程序详解	282
17.3.4 说明	293
17.4 小结	294
案例 18 在线商店	295
18.1 案例说明	295
18.2 数据需求	296
18.3 创作步骤与关键点解析	297
18.3.1 创建数据库和数据连接	297
18.3.2 创建工程	298
18.3.3 程序详解	298
18.3.4 说明	316
18.4 小结	317
案例 19 就业站点	318
19.1 案例说明	318
19.2 数据需求	319
19.3 创作步骤与关键点解析	320
19.3.1 创建数据库和数据连接	320
19.3.2 创建工程	320
19.3.3 程序详解	320
19.3.4 说明	330
19.4 小结	330

第1部分 预备知识

第1章 IIS 的配置与管理

用户在本机上使用 ASP (Active Server Pages) 之前, 需要先搭建 ASP 的运行环境, 我们就先从 Windows 2000 中的 Web 服务器——IIS 的配置与管理讲起。

Internet 信息服务 (IIS) 是一个 Windows 组件, 通过此组件可以很方便地将信息和业务应用程序发布到 Web 上。在 Windows NT Server 的 Option Pack 中所带的是 IIS 的 4.0 版本, 在 Windows 2000 中所带的是 IIS 的 5.0 版本。

1.1 安装IIS

Internet 信息服务 (IIS) 是 Microsoft Windows 2000 Server 的一部分, 它具有强大的功能, 使得用户可以在 Intranet 或 Internet 上轻松地共享文档和信息。使用 IIS, 可以部署灵活可靠、基于 Web 的应用程序, 并可将现有的数据和应用程序转移到 Web 上。本节将学习 IIS 的安装。

默认情况下, IIS 5.0 安装在 Windows 2000 Server 中。使用“控制面板”中的“添加/删除程序”功能, 可以安装、删除 IIS 或选择其他组件。其操作步骤如下:

- (1) 单击“开始”按钮, 指向“设置”, 然后单击“控制面板”并启动“添加/删除程序”。
- (2) 选择“配置 Windows”选项, 再单击“组件”按钮, 会出现如图 1.1 所示的对话框。
- (3) 选取“Internet 信息服务 (IIS)”选项后, 单击“详细信息”按钮, 可以得到 IIS 所提供的服务的详细信息, 如图 1.2 所示。
- (4) 选择你所需要的服务, 然后单击“确定”按钮即可。需要注意的是, “FrontPage 2000 服务器扩展”和“Internet 服务管理器”这两个子组件必须选定。

装完 IIS 后, 在浏览器的地址栏中, 键入 <http://localhost/iisHelp/> 并按 Enter 键, 可获得 IIS 联机文档的有关信息。

注意: 如果你是从 Windows NT 升级到 Windows 2000, 只有当上一版 Windows 中安装了 IIS 时, 在 Windows 2000 内才会自动安装 IIS 5.0。

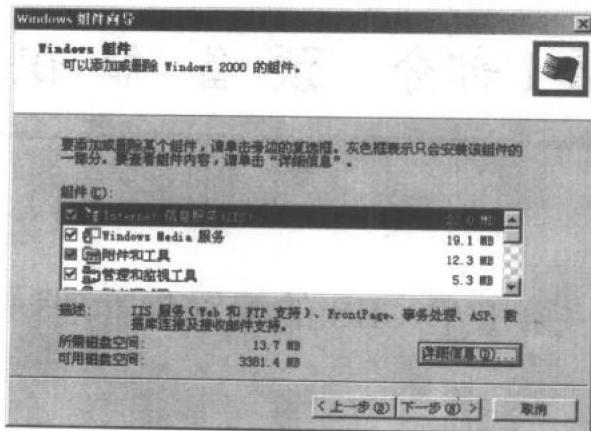


图 1.1 “Windows 组件向导”对话框

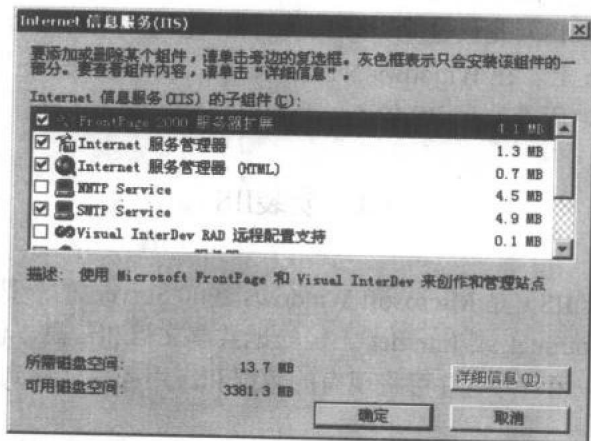


图 1.2 选取 IIS 子组件

1.2 IIS的配置与管理

如果是在本机操作，Microsoft 管理控制台（MMC）是最简便的管理 IIS 的工具。另外，微软提供了两种远程管理 IIS 的方式：一种是通过 Internet 或代理服务器远程管理 IIS，使用基于浏览器的 Internet 服务管理器（HTML）；另一种是通过 Intranet 远程管理 IIS，也可以使用基于浏览器的 Internet 服务管理器（HTML）。这两种远程管理模式在操作上类似，因此，在 1.2.2 节将只对通过 Intranet 进行管理的模式加以介绍。下面先介绍通过 Microsoft 管理控制台进行管理的方式。

1.2.1 使用 IIS 管理单元

IIS 管理单元是已与 Microsoft 管理控制台（MMC）集成的 IIS 5.0 的管理工具。在以前版本中，该工具称为 Internet 服务管理器。启动“Internet 信息服务”管理单元的步骤如下：

- （1）单击“开始”按钮，依次指向“程序”和“管理工具”，然后单击“计算机管理”。

或者在“我的电脑”图标上单击右键，然后选择“管理”命令。

(2) 在“服务和应用程序”节点上，展开“Internet 信息服务”，如图 1.3 所示。

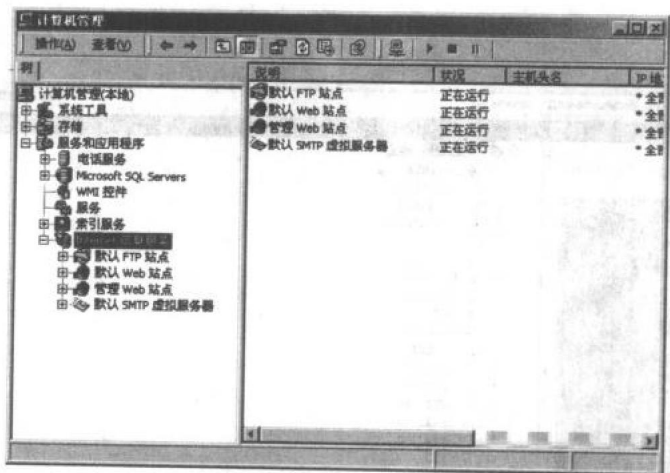


图 1.3 IIS 管理单元

注意：基于浏览器的管理工具——Internet 服务管理器 (HTML)，已经不在“管理工具”级联菜单中。

在启动了 IIS 管理单元之后，就可以进行虚拟目录和站点的创建、修改等操作。

1.2.2 远程管理模式

在“管理 Web 站点”中，微软提供了一个通过 Web 远程管理站点的方法。由于缺省的 80 号端口已经被“默认 Web 站点”占用，所以需要在 IIS 管理单元中为“管理 Web 站点”设置其他的端口。

在“Internet 信息服务”下的“管理 Web 站点”子项上单击鼠标右键，然后从快捷菜单中选择“属性”命令，即可看到站点的属性设置，如图 1.4 所示。缺省情况下，“管理 Web 站点”的 TCP 端口号是 6485。

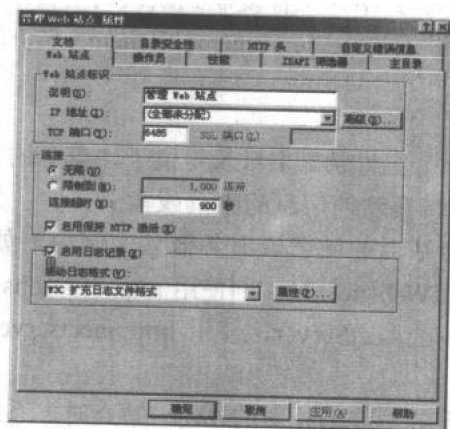


图 1.4 管理 Web 站点的属性设置

在图 1.4 设置了“管理 Web 站点”的属性后，在浏览器的地址栏中输入 `http://servername:6485/iisadmin/`，即可得到 Web 管理页面，如图 1.5 所示。



图 1.5 Intranet 中的 IIS 管理器

此界面上的功能和图 1.3 中的对应，管理员可以通过这个界面实现站点和虚拟目录的创建、删除及修改。

1.2.3 Web 站点管理

在学习了上面的两种管理方式之后，现在来学习如何对 Web 站点进行管理。

首先应建立 Web 站点，同时指明哪些目录包含要发布的文档。Web 服务器无法发布未包含在这些指定目录中的文档。所以，配置 Web 站点第一步是确定文件的组织方式。可以使用“Internet 信息服务”管理单元确定哪些目录是站点的一部分。

如果希望马上开始而不创建特殊的目录结构，并且文件全部位于运行“Internet 信息服务”的计算机上，便可以立刻将 Web 文件复制到默认的主目录 `c:\inetpub\wwwroot` 来发布文档。内部网用户可以直接键入 `http://servername/filename` 来访问主目录下的这些文件。

1.2.4 定义主目录

每个 Web 站点必须有一个主目录。主目录是位于硬盘中的某个目录，该目录存放着待发布的网站的内容。它包含带有欢迎信息的主页或索引文件，并且包含到所在站点其他网页的链接。主目录映射可为站点的域名或服务器名。例如，如果站点的 Internet 域名是 `131.dhs.org` 并且主目录是 `C:\Website\131`，则使用 `http://131.dhs.org` 访问主目录中的文件。在内部网上，如果服务器名是 `AcctServer`，使用 `http://acctserver` 也可以访问主目录上的文件。

在安装“Internet 信息服务”或创建新的 Web 站点时，系统会创建默认的主目录。但是，也可以根据需要更改主目录，其操作步骤如下：

- (1) 在“默认 Web 站点”上单击鼠标右键，选择“属性”命令。在弹出的对话框中选择“主目录”标签，这时的对话框如图 1.6 所示。

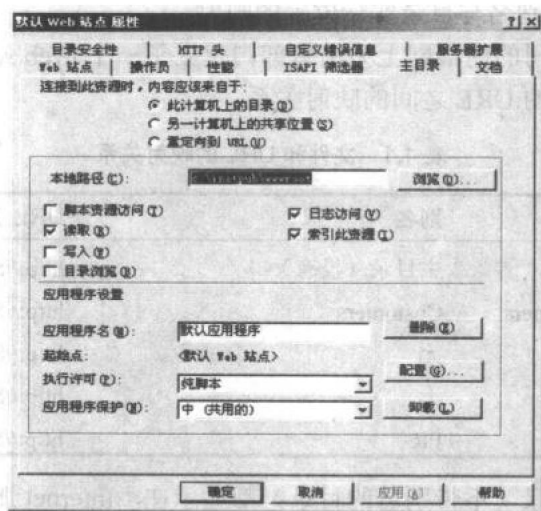


图 1.6 “主目录”选项卡

- (2) 可以看到，本机缺省主目录的路径是 `c:\inetpub\wwwroot`。单击“浏览”按钮，选择自己想要更换的目录，单击“确定”按钮即可。

在站点属性对话框中，还可以设置主目录的内容是否来自另一台计算机上的共享资源或者重定向到其他的 URL。当浏览器请求你的 Web 站点的网页，Web 服务器将通过 URL 来定位这个网页，然后将其返回给浏览器。如果你移动了 Web 站点中的网页，但无法完全纠正指向该网页的所有链接，要确保浏览器能够使用新的 URL 找到该网页，则必须通知 Web 服务器为浏览器提供新的 URL。浏览器使用新的 URL 再次请求网页。该过程称为“重定向浏览器请求”或“重定向到其他 URL”。重定向网页请求与邮政服务中的转发地址很相似。转发地址可以保证将接收地址为原居住地址的信件和邮包投递到新的居住地址。

当你更新了 Web 站点并希望其中的部分内容暂时不被用户访问，或者当你更改了虚拟目录的名称，并希望原有的链接能访问新的虚拟目录中相同的文件时，重定向 URL 非常有用。

需要注意的是，要想使客户端能够访问你的网页，必须打开“读取”权限。一般不建议在正式的网站中使用“写入”和“目录浏览”权限。

关于执行许可的配置，对于用 ASP 建立的网站，选择“纯脚本”选项即可，不推荐使用“脚本和可执行”选项，除非网站是用 CGI、ISAPI 或者 NSAPI 建立的。

1.2.5 虚拟目录

要从主目录以外的其他目录中执行发布，就必须创建虚拟目录。“虚拟目录”不包含在主目录中，但在显示给客户浏览器时就像位于主目录中一样。

虚拟目录有一个“别名”，供 Web 浏览器访问此目录。别名通常要比目录的路径名短，