

网站开发直通车

ASP.NET 2.0

网络数据库开发

武新华 孙 健 肖庆和 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



本书附送
光盘一张

TP393.092/887D

2008

ASP.NET 2.0 网络数据库开发

武新华 孙 健 肖庆和 等编著

電子工業出版社·

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书从零起步讲解了 ASP.NET 2.0 网络数据库开发, 包括 Visual Studio 2005 基础、WebSite 站点开发基础、网页集成开发环境、调用 SQL Server 2005 数据库、网站的个人化信息管理、创建和发布个人网站等, 最后还讲述了 B2C 商业销售网站、RSS 网络文摘管理系统、动态交友网站等商业动态网站案例的设计, 便于广大网站设计者从中选取相关的案例来搭建自己的网站。

本书内容丰富, 深入浅出, 适用于网站设计从业人员及各类大专院校计算机、信息、电子商务等专业的学生选用。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 2.0 网络数据库开发 / 武新华等编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.1
ISBN 978-7-121-05133-3

I. A… II. 武… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 153114 号

责任编辑: 严 力

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 26.5 字数: 645 千字

印 次: 2008 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 42.00 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

随着宽带技术在家庭和办公环境中的广泛普及,动态网站的开发也日趋火热,每一个网络爱好者或单位用户都希望在 Internet 上创建自己的动态网站。此时,如果能够有一本系统讲解各种动态网站设计技巧,并根据不同需要设计不同动态网站的书,那该是多好的事。

为此,我们编撰了此书,希望通过系统的介绍,使大家尽可能多地了解目前动态网站设计流程和实战经验,并能够对读者起到应有的帮助作用。

本书内容

本书以流行的 ASP.NET 2.0 网络数据库为基础,深入浅出地阐述了当前流行动态网站设计的基础知识和操作方法,如 Visual Studio 2005 基础、WebSite 站点开发基础、网页集成开发环境、调用 SQL Server 2005 数据库、网站的个性化信息管理、创建和发布个人网站等,最后还讲述了 B2C 商业销售网站、RSS 网络文摘管理系统、动态交友网站等商业动态网站的案例设计。同时,也希望读者能够借助本书,不仅学会如何设计自己的动态网站,更主要的是能够实现丰富的网络应用,从而成为一名真正的网站开发者。

读者对象

本书从初学者的角度,展示了应用 ASP.NET 2.0 网络数据库进行动态网站设计的方法与过程。本书的读者主要面向广大 ASP.NET 2.0 网络数据库爱好者、计算机相关专业教师和学生、社会学习者、ASP.NET 2.0 网络数据库技术培训等。该书充分地考虑了初学者的实际需要,对那些“基本没有多少 ASP.NET 2.0 网络数据库知识基础”的读者,本书通过从实践出发再回归理论,并配备程序代码要点阐释的讲解方式,力求使讲解的内容能够满足广大读者看得懂、学得会、用得着的要求。

本书特色

与市面上同类图书相比,本书具有如下特色:

- (1) 以实例方式导入 ASP.NET 2.0 网络数据库动态网站开发的范例,并应用在生活或职场上,从而使得本书成为广大读者需要用心研究、学习和参考的范例工具书。
- (2) 为避免讲解过于枯燥,本书采用了程序代码要点阐释的形式,在关键部分进行标注,使读者可以快速找到所需要的内容,大大提高了学习效率。
- (3) 在选材上力求精益求精,在对现有的知识进行充分提炼的基础上,精选出基本、实用且经典的知识奉献给读者。
- (4) 自始至终按“学以致用”的思想贯穿始终,使读者不但能够明白可以从本书中学到些什么,而且明白自己运用这些学到的知识能够干什么。

本书除了向读者讲解相关知识和应用实例以外，几乎在每一章的结束部分都会以作者的宝贵经验为基础，结合本章的相关内容，为读者提供一些常见问题的解答方法。同时，也希望读者能够借助这本书，不仅学会如何使用 ASP.NET 2.0 网络数据库进行动态网站开发设计，而且能够在不断的实践中成长为一名真正的网站开发设计人员。

此外，在本书的配套光盘中，还安排了大量本书中所涉及的模板案例，允许读者对其根据自己的实际情况进行修改，使之能够快速、高效地为己所用。

结束语

本书由众多经验丰富的高校教师编写，同时也得到了众多网友的支持，在此一并表示衷心的感谢。此外，本书在编撰过程中还参考了大量的相关资料，在此对这些资料的原作者也致以衷心的感谢。本书的编写情况是王鲁南负责第 1 章，梁铎负责第 2 章，段玲华负责第 3 章，武新华负责第 4 章，张鑫负责第 5 章，陈艳艳负责第 6 章，孙健负责第 7 章，李防负责第 8 章，肖庆和负责第 9 章，最后由武新华统审全稿。虽然倾注了编者的全部心血，但由于水平有限、时间仓促，疏漏和错误之处在所难免。如发现本书中有不妥或需要改进之处，可通过登录 QQ（274648972）或 <http://www.newtop01.com> 网站与笔者进行沟通，笔者将衷心感谢提供建议的读者，并真心希望和广大读者互动的过程中能得到提高，在此致谢，谢谢！

武新华

2007 年 10 月 15 日

编辑提示：

本书附书光盘的使用方法，请参见光盘中的“光盘使用说明.doc”文件。

目 录

第 1 章 Visual Studio 2005 基础.....	1
1.1 ASP.NET 的运行环境.....	1
1.1.1 ASP.NET 2.0 的开发工具.....	1
1.1.2 在 Windows XP 下安装 IIS 服务器.....	2
1.1.3 在 Windows 2003 Server 下安装 IIS 服务器	6
1.1.4 安装.NET 框架.....	11
1.2 Visual Studio 2005 的安装流程.....	12
1.3 创建与打开 WebSite 站点.....	15
1.3.1 动态网站开发流程.....	15
1.3.2 使用文件系统创建文件.....	17
1.3.3 重新打开一个设计好的网站.....	18
1.3.4 使用本地 IIS 创建与打开网站.....	19
1.4 解决方案资源管理器概述.....	21
1.5 “工具”窗口简介.....	22
1.5.1 认识与打开“工具”窗口.....	22
1.5.2 “工具”窗口中的不同操作.....	23
1.5.3 切换“工具”窗口的操作模式.....	25
1.5.4 设置可停靠模式的位置.....	25
1.5.5 将多个“工具”窗口进行合并.....	27
1.6 工具箱与工具箱组.....	28
1.6.1 打开工具箱.....	28
1.6.2 工具箱组功能.....	30
1.7 可能出现的问题与解决.....	30
1.8 总结与经验积累.....	32
第 2 章 WebSite 站点开发基础.....	33
2.1 认识 web.config 文件.....	33
2.1.1 web.config 文件的作用和特点.....	33
2.1.2 web.config 文件的设置.....	34
2.1.3 配置节处理声明与节设置区域.....	36

2.2	ASP.NET 的状态管理.....	38
2.2.1	ASP.NET 的状态管理分类.....	38
2.2.2	基于客户端的状态管理.....	39
2.2.3	基于服务器的状态管理.....	40
2.3	ASP.NET 常用内置对象.....	41
2.3.1	Application 对象概述.....	41
2.3.2	Session 对象概述.....	45
2.3.3	Request 对象概述.....	48
2.3.4	Response 对象概述.....	51
2.3.5	Server 对象概述.....	54
2.3.6	Context 对象概述.....	57
2.3.7	Trace 对象概述.....	58
2.3.8	Cookie 对象概述.....	58
2.4	可能出现的问题与解决.....	61
2.5	总结与经验积累.....	62
第 3 章	网页集成开发环境.....	63
3.1	网页的创建与编辑.....	63
3.1.1	创建全新的网页.....	63
3.1.2	实现控件的添加与编程.....	67
3.1.3	在 IE 浏览器中调试网页.....	69
3.2	编写 ASPX 程序代码.....	70
3.2.1	显示光标所在标记的层次.....	70
3.2.2	在代码视图中编辑 HTML.....	72
3.2.3	实现 HTML 元素间的导航.....	74
3.2.4	使用样式表.....	75
3.3	协助输入代码.....	77
3.3.1	使用 IntelliSense 功能编辑网页.....	77
3.3.2	利用 Snippet 功能编辑网页.....	79
3.4	实现网站中页面之间的导航.....	81
3.4.1	创建站点地图文件.....	81
3.4.2	实现导航的 TreeView 控件.....	84
3.4.3	显示导航的 SiteMapPath 控件.....	85
3.4.4	实现导航菜单的 Menu 控件.....	86
3.4.5	实现母版中的站点导航.....	87
3.5	在站点中使用主题.....	90
3.5.1	创建与应用主题.....	90
3.5.2	样式主题和个性化主题.....	91

3.5.3 在站点中应用主题.....	92
3.6 实现网站成员管理.....	93
3.6.1 创建网站和新页面.....	93
3.6.2 配置成员管理.....	94
3.6.3 实现用户的注册登录.....	99
3.6.4 实现新用户注册.....	102
3.6.5 更改注册用户密码.....	102
3.7 可能出现的问题与解决.....	104
3.8 总结与经验积累.....	104

第 4 章 调用 SQL Server 2005 数据库105

4.1 SQL Server 2005 应用基础.....	105
4.1.1 SQL Server 2005 概述.....	106
4.1.2 管理数据库与数据表.....	106
4.2 ADO.NET 数据库概述.....	122
4.2.1 ADO.NET 概述.....	122
4.2.2 ADO.NET 的体系结构.....	123
4.2.3 ADO.NET 中的对象.....	125
4.3 数据库连接对象 SqlConnection.....	127
4.3.1 生成 SqlConnection 对象.....	127
4.3.2 使用 SqlConnection 对象连接.....	128
4.3.3 代码的编译和运行.....	130
4.3.4 SqlConnection 对象的常用属性.....	132
4.4 SqlCommand 对象.....	133
4.4.1 创建 SqlCommand 对象.....	133
4.4.2 对数据进行操作.....	134
4.4.3 实现对象之间的关联.....	140
4.5 处理结果对象 SqlDataReader.....	142
4.5.1 SqlDataReader 对象的创建.....	142
4.5.2 读取 SqlDataReader 对象中的数据.....	142
4.5.3 关闭 SqlDataReader 对象.....	143
4.6 存储过程.....	145
4.6.1 开发存储过程.....	145
4.6.2 执行存储过程.....	147
4.6.3 执行参数化存储过程.....	148
4.7 可能出现的问题与解决.....	150
4.8 总结与经验积累.....	150

第 5 章 网站的个性化信息管理	151
5.1 创建个性化信息属性	151
5.1.1 创建 Profile 语法	152
5.1.2 Profile 对象的简单属性	153
5.1.3 Profile 对象的群组属性	156
5.1.4 迁移匿名 Profile 设置	156
5.1.5 使用 Cookies 创建个性化	160
5.2 实现客户端文件上传	162
5.2.1 用 HtmlInputFile 控件实现文件上传	162
5.2.2 显示上传文件的信息	164
5.2.3 实现多个文件同时上传	166
5.2.4 向数据库中上传图片文件	167
5.2.5 显示数据库中图片的字段	171
5.3 生成网页记事日历	172
5.3.1 使用 Calendar 控件	172
5.3.2 创建自己的网页万年历	178
5.4 可能出现的问题与解决	181
5.5 总结与经验积累	182
第 6 章 创建和发布个人网站	183
6.1 个人网站的构建	183
6.1.1 网站的构建	183
6.1.2 网站的初次运行	186
6.1.3 在 PWS 网站中设置用户	188
6.2 相关的页面功能	192
6.2.1 主页面 Default.aspx	192
6.2.2 简历页面 Resume.aspx	192
6.2.3 实现链接页面 Links.aspx	195
6.2.4 申请注册页面 Register.aspx	196
6.2.5 相册管理页面 Admin/Albums.aspx	198
6.2.6 相册浏览页面 Albums.aspx	207
6.3 将个人网站发布出去	214
6.3.1 连接到远程站点	214
6.3.2 测试上传的网站	218
6.4 实现网站共享开发	218
6.4.1 创建一个源代码网站	218
6.4.2 实现共享网站文件下载	219

6.4.3	向共享网站上传文件.....	222
6.4.4	实现网站文件同步.....	223
6.5	可能出现的问题与解决.....	225
6.6	总结与经验积累.....	226
第 7 章	B2C 商业销售网站	227
7.1	B2C 商业销售网站概述	227
7.1.1	网站系统的总体设计.....	228
7.1.2	不同功能模块的划分.....	228
7.2	创建相关的数据库.....	229
7.2.1	创建数据库.....	229
7.2.2	创建数据表.....	232
7.3	设计网站的工程框架.....	236
7.3.1	创建 EBussiness 工程	236
7.3.2	创建通用数据访问层.....	237
7.3.3	创建网站的业务逻辑层.....	239
7.3.4	设计主页面 index.aspx	255
7.4	后台商务管理模块设计.....	257
7.4.1	设计导航菜单.....	257
7.4.2	设计商品种类管理子模块.....	258
7.4.3	设计其他管理子模块.....	270
7.5	前台在线销售模块设计.....	276
7.5.1	设计客户注册和登录子模块.....	276
7.5.2	设计商品浏览模块.....	283
7.5.3	设计商品搜索模块.....	284
7.5.4	设计购物车模块.....	286
7.5.5	设计结账模块.....	290
7.6	可能出现的问题与解决.....	293
7.7	总结与经验积累.....	294
第 8 章	RSS 网络文摘管理系统.....	295
8.1	RSS 网络文摘管理系统概述.....	295
8.1.1	网站系统的总体设计.....	296
8.1.2	不同功能模块的划分.....	297
8.2	创建相关的数据库.....	298
8.2.1	创建相关的数据表.....	298
8.2.2	在数据库中添加一些存储过程.....	302
8.3	系统模块的具体实现.....	302

8.3.1	实现数据表的 NHibernate 映射	303
8.3.2	创建用户的自定义组件.....	312
8.3.3	MagicAjax 框架概述.....	316
8.3.4	应用 MagicAjax 框架.....	317
8.3.5	用户的注册与管理模块.....	320
8.3.6	类别管理模块.....	328
8.3.7	网络文摘管理模块.....	333
8.3.8	网络文摘系统首页面.....	339
8.3.9	将网络文摘加入 RSS 阅读器.....	343
8.4	可能出现的问题与解决.....	349
8.5	总结与经验积累.....	350
第 9 章 动态交友网站系统设计.....		351
9.1	动态交友网站系统概述.....	351
9.1.1	网站系统的方案设计.....	352
9.1.2	页面的组成.....	352
9.1.3	创建相关的数据表.....	353
9.2	动态交友网站系统开发基础.....	355
9.2.1	访客留言簿.....	355
9.2.2	聊天室	355
9.2.3	选票网上调查模块.....	356
9.3	系统模块的具体实现.....	356
9.3.1	留言簿模块设计实现.....	356
9.3.2	BBS 电子公告模块设计实现	364
9.3.3	认识选票网上调查模块的结构.....	366
9.3.4	选票网上调查模块设计实现.....	367
9.3.5	用户聊天室模块的结构.....	384
9.3.6	用户聊天室模块设计实现.....	385
9.4	可能出现的问题与解决.....	412
9.5	总结与经验积累.....	413
参考文献.....		414

第1章 Visual Studio 2005基础

重点提示:

- ◆ ASP.NET 运行环境配置
- ◆ 创建与打开 WebSite 站点
- ◆ “解决方案资源管理器”概述
- ◆ “工具”窗口简介
- ◆ 工具箱与工具箱组

学习目标:

通过对 Visual Studio 2005 的一些基础知识介绍,使读者对其有一个初步认识,并了解其安装流程、创建及打开 ASP.NET 站点等技巧。同时,在学习 ASP.NET 时要注意各个对象的具体使用方法,为建立复杂、高性能的网站打下坚实基础。

ASP.NET 2.0 是 Visual Studio 2005 集成开发环境的一部分,所以在使用 ASP.NET 2.0 开发工具之前,必须安装 Visual Studio 2005 集成开发环境。

Visual Studio 2005 开发工具无论在功能还是使用上都是很便利的。有些朋友喜欢使用 Dreamweaver 设计页面之后,再用 Visual Studio 2005 编写代码,其实根本没那个必要,Visual Studio.NET 的 HTML 编辑功能其实要比 Dreamweaver 强得多。

—— 1.1 ASP.NET 的运行环境

ASP.NET 2.0 需要用 IIS 来做 Web 服务器,所以在各项工作进行之前,要熟悉了解 IIS 的安装与配置。在 Windows Server 2003 家族、Windows 2000 (Professional、Server 和 Advanced Server) 以及 Windows XP Professional 上的客户端和服务端应用程序均支持 ASP.NET 2.0。

■ 1.1.1 ASP.NET 2.0 的开发工具

ASP.NET 2.0 应用程序一般至少由两个部分构成:即 ASPX 页面和 DLL 程序集,这类似于 JSP。JSP 由 JSP 页面和 CLASS 组件 (Java Beans) 组成,页面可由任意的页面工具 (如 Dreamweaver 或记事本) 完成。而 DLL 程序集也可由记事本编写,最后根据所采用的语言,使用 vbc.exe 或 csc.exe 程序,用命令行的方式进行编译。

对于刚刚开始接触 ASP.NET 的新手,可以使用 Visual Studio.NET 作为开发工具,也可以使用 Visual Studio.NET 2003 或 Visual Studio.NET 2005 (推荐使用 Visual Studio 2005) 作为开发工具。

至于开发语言，凡是能够在.NET 平台上开发的语言，只要搭建在 IIS 和 ASP.NET 2.0 运行库之上，都可以用来开发 ASP.NET 应用程序，本书主要采用 Visual Basic.NET 作为 ASP.NET 的开发语言（因为大多数时候，用户都是采用 VBScript 开发 ASP.NET 程序的）。

1.1.2 在 Windows XP 下安装 IIS 服务器

在 Windows XP 中集成了一个很有用的 Web 应用开发组件：IIS（Internet Information Service, Internet 信息服务），它是一种 Web 服务，主要包括 WWW 服务器、FTP 服务器等。下面以 Windows XP 的 Internet 信息服务（IIS）为例，来简单讲述一下如何安装本地服务器。具体的操作步骤如下。

步骤 1：在“控制面板”窗口中单击“添加/删除程序”选项，如图 1-1 所示。

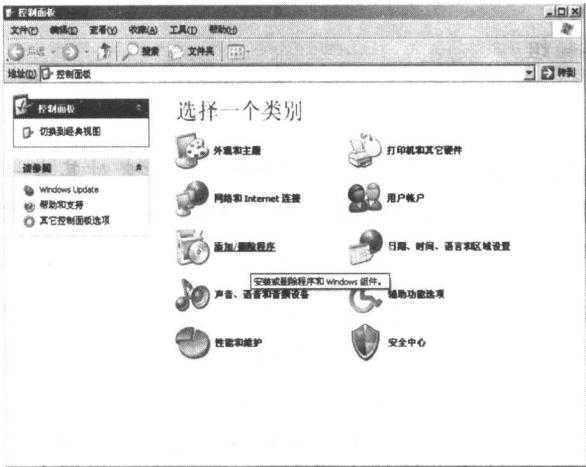


图 1-1 单击“添加/删除程序”选项

步骤 2：在打开的“添加和删除程序”窗口中，单击“添加/删除 Windows 组件”按钮，打开图 1-2 所示对话框。

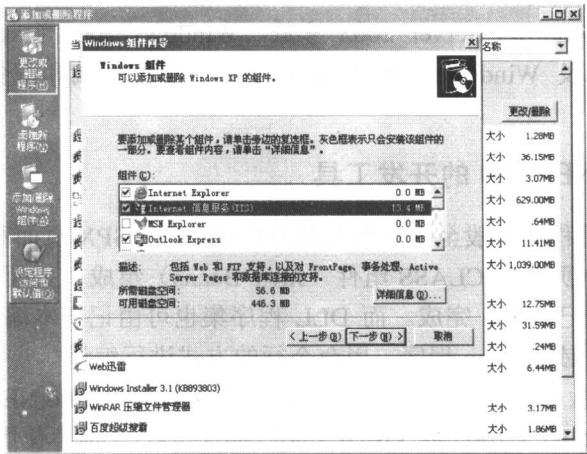


图 1-2 打开“Windows 组件向导”对话框

步骤 3: 勾选“Internet 信息服务 (IIS)”复选框之后, 单击“详细信息”按钮, 即可打开“Internet 信息服务 (IIS)”对话框。其中“万维网服务”复选项为要配置的 Web 服务器, 默认状态为选中全部组件, 如图 1-3 所示。

步骤 4: 勾选“万维网服务”复选项之后, 单击“详细信息”按钮, 即可打开“万维网服务”对话框, 如图 1-4 所示。

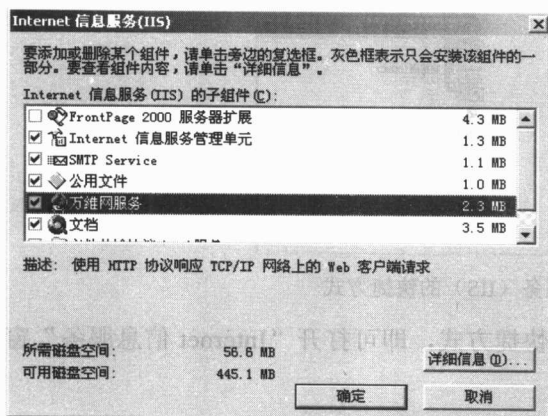


图 1-3 “Internet 信息服务 (IIS)”对话框

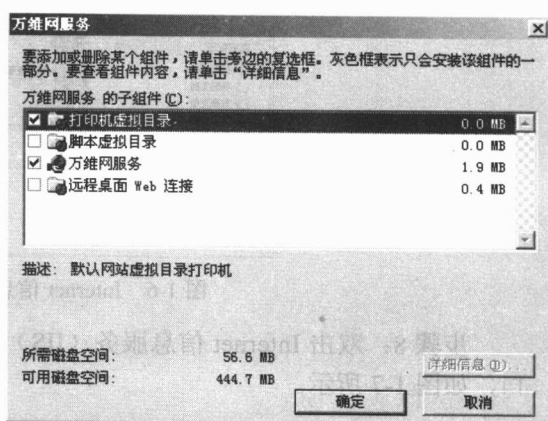


图 1-4 “万维网服务”对话框

步骤 5: 待万维网服务设置完毕之后, 单击“下一步”按钮, 即可开始安装程序, 如图 1-5 所示。

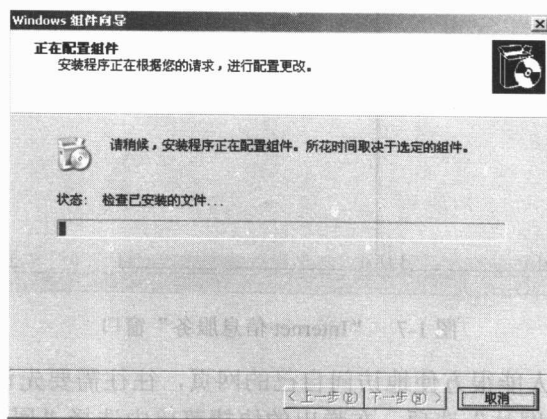


图 1-5 安装 IIS

步骤 6: 在安装完成之后, 系统会提示还需要一些辅助文件, 如果本地硬盘里面没有操作系统的备份, 则可以将操作系统的光盘插入到光驱中。

步骤 7: 待 IIS 安装成功之后, 选择“开始”→“设置”→“控制面板”→“管理工具”菜单项, 即可在“管理工具”窗口看到 Internet 信息服务 (IIS) 的快捷方式。如果在该位置找不到 IIS 的快捷方式, 则可在“C:\WINDOWS\system32\inetmgr”目录中找到 iis.msc 程序重新建立快捷方式, 如图 1-6 所示。

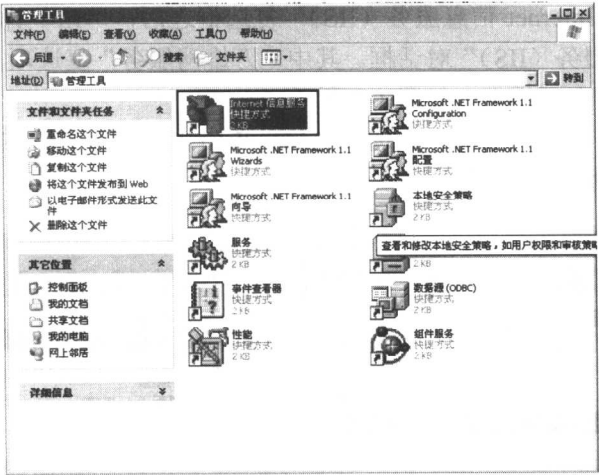


图 1-6 Internet 信息服务 (IIS) 的快捷方式

步骤 8: 双击 Internet 信息服务 (IIS) 的快捷方式, 即可打开 “Internet 信息服务” 窗口, 如图 1-7 所示。

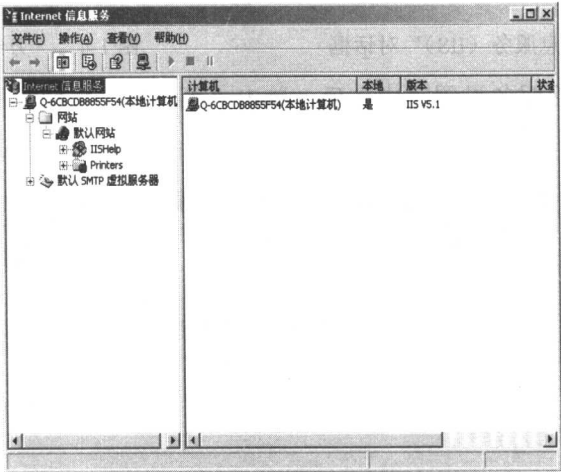


图 1-7 “Internet 信息服务” 窗口

步骤 9: 为了使别人能很方便地访问自己的网页, 往往需要先设定计算机的 IP 地址。右击目录树中的 “默认网站” 选项, 在弹出的快捷菜单中选择 “属性” 菜单项, 即可打开 “默认网站属性” 对话框, 如图 1-8 所示。

步骤 10: 在 “IP 地址” 下拉列表中选择本机的 IP 地址 (这里也可使用默认的 “全部未分配” 选项), 在 TCP 端口中可以采用默认值 “80”, 用户只需通过浏览器输入域名或 IP 地址即可对该站点进行访问, 如果把该 TCP 端口修改为其他的端口 (如 “1300”), 则在访问该站点时, 就必须在浏览器地址中输入 “IP 地址+端口号”。

步骤 11: 在信息传送过程中, 如果担心信息被别人截获, 还可采用 SSL 加密。指定加密使用的端口, 可单击 “IP 地址” 后的 “高级” 按钮, 在 “SSL 端口” 文本框中修改端口号, 该端口默认值为 “443”。经过修改之后, 用户在浏览网页时就同样需要知道该端口号,

否则将无法连接到该服务器，访问方法也是“IP 地址+端口号”。

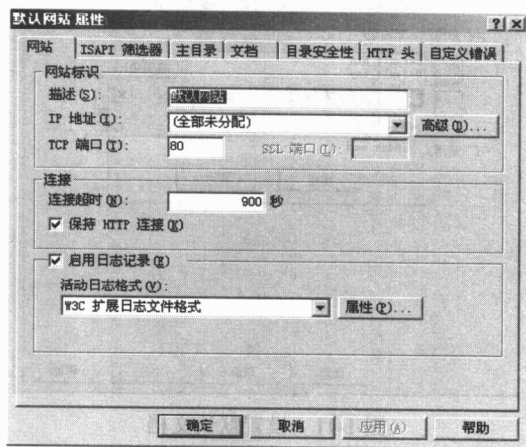


图 1-8 “默认网站属性”对话框

步骤 12: 切换到“主目录”选项卡，在这里可以修改主目录及访问权限，IIS 默认的网站发布路径是“C:\inetpub\wwwroot”，如图 1-9 所示。

步骤 13: 在“本地路径”文本框中输入（或用“浏览”按钮选择）网页所在地目录，如果网页中包含有“读取”或“写入”权限的资源代码，如 ASP.NET 应用程序脚本，则可勾选“脚本资源访问”复选框。如果想使别人能对网页进行访问，则应勾选“读取”复选框，它允许用户读取或下载文件（目录）及其相关属性。如果允许用户上传或更改可写文件的内容，则应勾选“写入”复选框。如果允许用户查看该虚拟目录中文件及子目录的超文本列表，则应勾选“目录浏览”复选框。为了安全起见，最好不要选择“目录浏览”复选框，如图 1-10 所示。

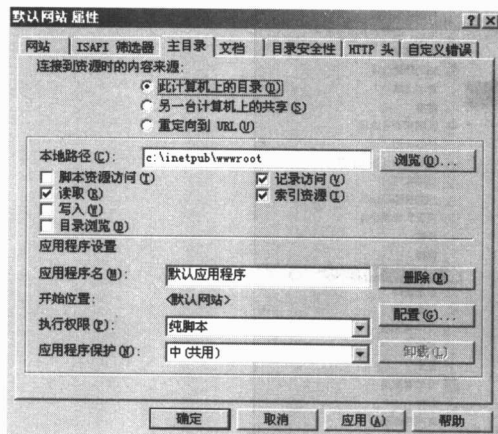


图 1-9 设置主目录

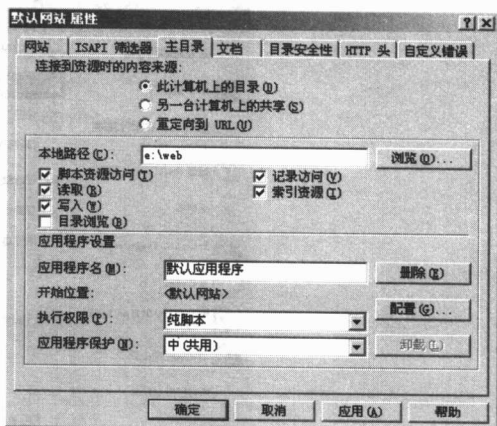


图 1-10 “主目录”选项卡

步骤 14: 服务器设置默认文档。切换到“文档”选项卡（这里“index.htm”是默认文档）之后，还需要添加“index.asp”作为默认网页。此时单击“添加”按钮，根据提示在“默认文档名”文本框中输入自己的网页文件名“index.asp”，如图 1-11 所示。

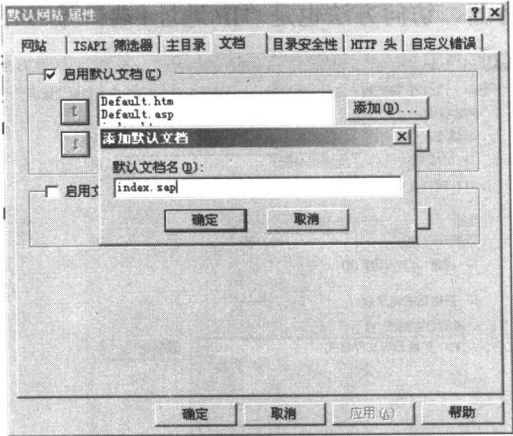


图 1-11 设置默认文档

步骤 15: 此时单击“确定”按钮并重新启动系统之后, 就可以在 Windows XP 系统下使用修改的默认 IIS 服务了。

1.1.3 在 Windows 2003 Server 下安装 IIS 服务器

与 Windows 2003 Server 系统操作平台相适应的服务器软件是 IIS 6.0, IIS 6.0 包含在 Windows 2003 Server 的 4 种版本: 数据中心版、企业版、标准版和 Web 版。除 Windows 2003 Web 版之外, Windows 2003 的其余版本无需安装 IIS, 因此在 Windows 2003 Web 中要重新安装 IIS。

具体操作步骤如下。

步骤 1: 选择“开始”→“控制面板”→“添加或删除程序”菜单项, 如图 1-12 所示。

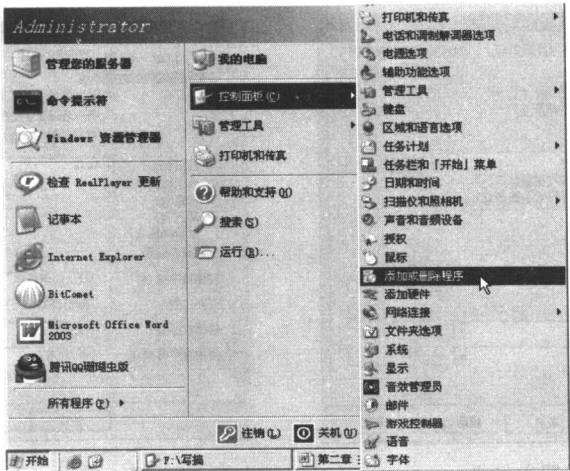


图 1-12 启动“添加或删除程序”选项

步骤 2: 在如图 1-13 所示的“添加或删除程序”窗口中, 单击“添加/删除 Windows 组件”按钮, 即可打开“Windows 组件向导”对话框, 如图 1-14 所示。