



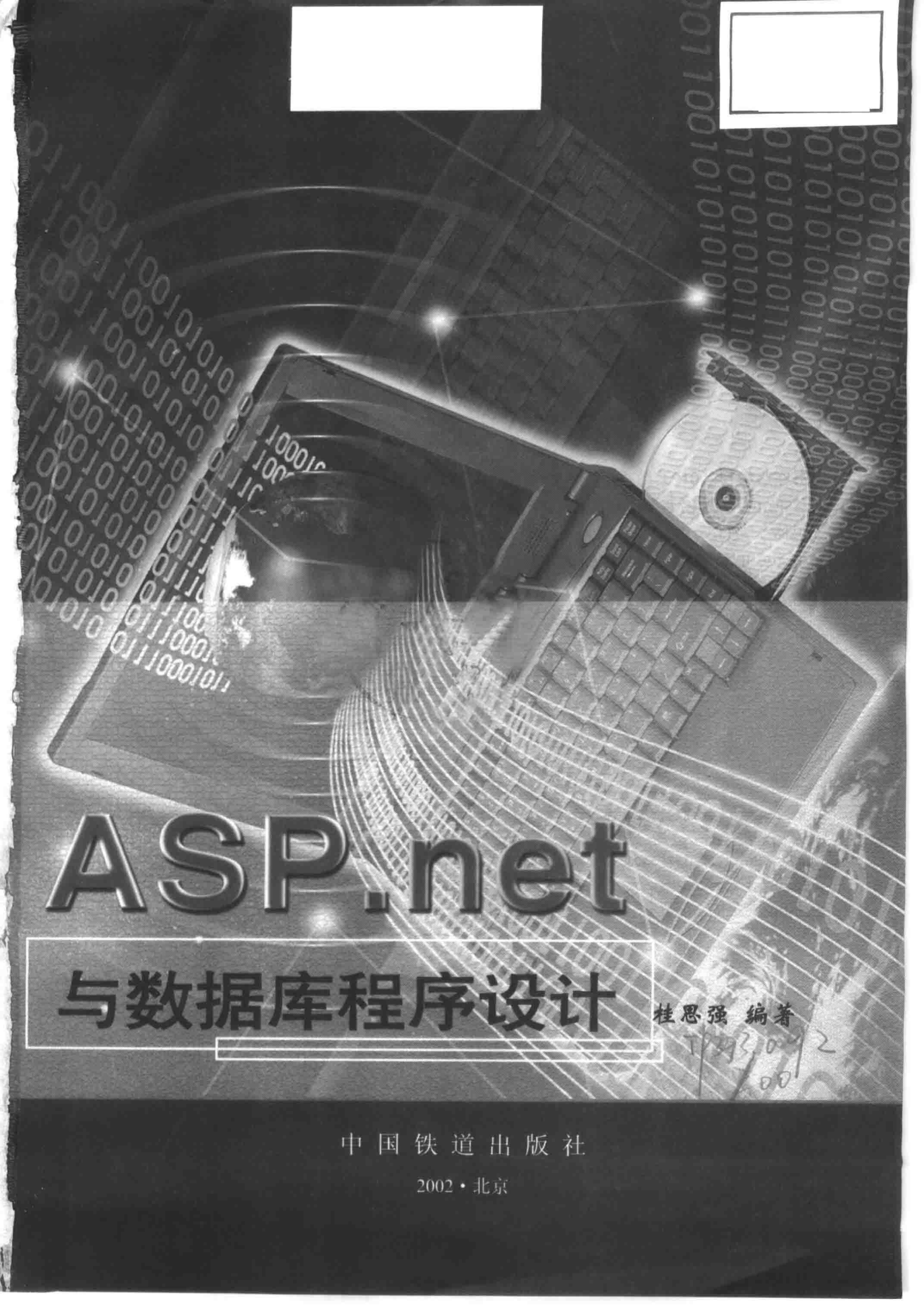
.net succession

ASP.net

与数据库程序设计

桂思强 © 著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



ASP.net

与数据库程序设计

桂恩强 编著

T/593.009.2
001

中国铁道出版社

2002·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

ASP.net 是目前主流的网页开发语言,它是 ASP 的全新改版,也把面向对象的概念第一次引入了网页开发领域。

本书主要是通过实例,采用写到哪,范例文件就制作到哪的“现场施工”的方式来讲述如何利用 ASP.net 结合数据库来开发网站,使得网站更具交互性。书中结合 ASP.net 与数据库开发了一些实例,并提供了设计中的开发经验与参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

ASP.NET 与数据库程序设计/桂思强编著. —北京:中国铁道出版社, 2002. 6

ISBN 7-113-04765-3

I. A… II. 桂… III. ①主页设计—程序设计②因特网—数据库系统—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 041742 号

书 名: ASP.net 与数据库程序设计

作 者: 桂思强

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 苏 茜

责任编辑: 吴秋淑 王占清

封面设计: 孙天昭

印 刷: 北京市兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.75 字数: 595 千

版 本: 2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-04765-3/TP·735

定 价: 45.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

安 装 范 例

由于本书主角——ASP.NET 的目的是制作网页，且 ASP.NET 制作的网页必须在网站中以 HTTP 协议执行，故本书的范例安装过程较多，请见以下说明。

系统需求

安装之前，首先请确定系统需求，操作系统最好使用 Windows 2000 Server 版+Service Pack 2，Windows 2000 Professional 亦可，再安装 .NET Framework SDK，即可执行 ASP.NET 的网页，此 SDK 是免费的链接库，可在美国微软的网站中下载，同时建议使用宽频，因为 SDK 文件至少在 100 MB 以上。另 Windows NT 及 98 无法作为 ASP.NET 的执行环境。

安装 SDK 前，还要先安装 IE 5.5，故开发 ASP.NET 系统的基本配备是 IE 5.5 及 SDK。除此之外，读者也可安装 Visual Studio.NET，这是内含多种语法的编辑工具，可以 C#、Basic 开发多种项目，其中 Web Application 项目即为本书重点。

故读者的环境至少须安装 SDK，此时可使用记事本开发 .aspx 网页，也可以用记事本打开本书范例文件(都为纯文本格式)；另外若安装 Visual Studio.NET，本书部分范例也提供 Web 应用程序项目，可在 Visual Studio.NET 内打开及编辑。

另由于 ASP.NET 系统相当庞大，故建议将用来开发 .aspx 的计算机，内存最好在 512 MB 以上，若使用 Visual Studio.NET，内存需求更高，总之越大越好。

完成以上的环境设置后，接下来请确定已安装及启动 IIS，若要确定 IIS 已执行，请在浏览器的地址栏输入“http://localhost”及按下【Enter】键。若显示结果正常，即表示已启动；若显示找不到网站，即表示尚未安装 IIS、已安装但未启动，若是这两种情况，请先安装 IIS。

若读者确定已安装及启动 IIS，但“http://localhost”就是无法执行，有可能是读者更改了网站名称，此时请启动 Internet 服务管理器，打开默认 Web 站点的“属性”，将 IP 地址改为“全部未分配”，如图 1 所示。

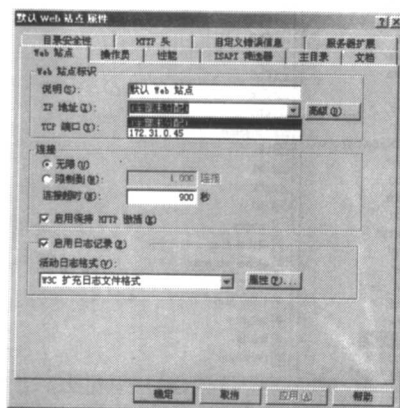


图 1 更改 IP 地址

ASP.NET 与数据库程序设计

总之不论主目录位置在何处,“http://Localhost”必须可以正确执行,因为本书范例文件均须在“http://Localhost”之下执行。

创建虚拟目录

此操作相当重要,必须成功创建虚拟目录方可在浏览器使用本书范例文件。虚拟目录名称是“ASPNETData”,下面看两种方法:

◆ 第一种

1. 把光盘中的文件夹 ASPNETData 复制到“X:\Inetpub\wwwroot(X 指的是 Win2000 的安装目录)”目录下,如图 2 所示。

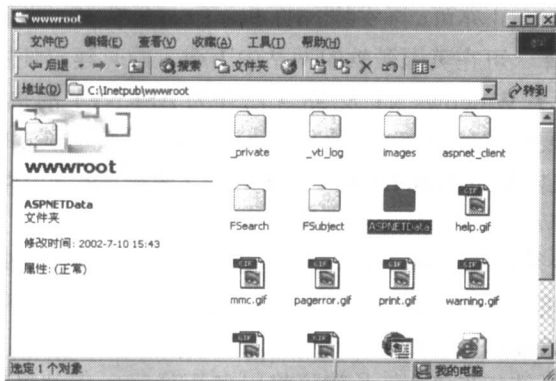


图 2 把文件夹 ASPNETData 复制到目录 wwwroot 下

2. 打开“管理工具”里的“Internet 服务管理器”,在“默认 Web 站点”下看到有一个目录 ASPNETData,如图 3 所示。

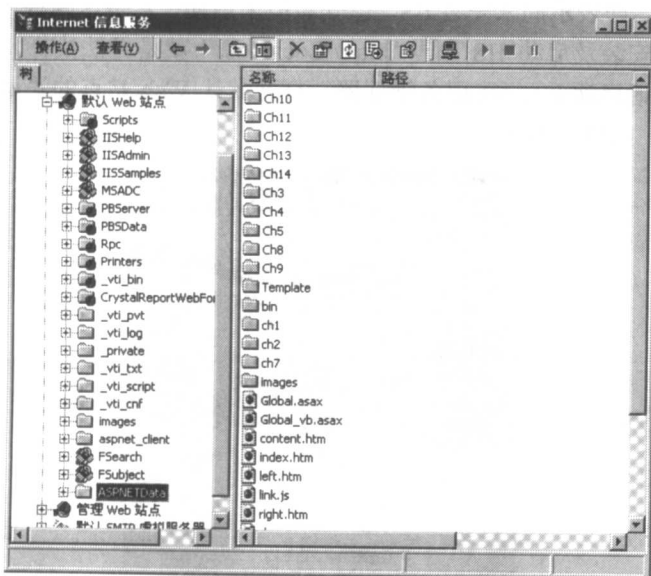


图 3 打开 Internet 服务管理器

3. 在 ASPNETData 目录上单击鼠标右键，再选择“属性”。然后在“应用程序名”对话框中，单击“创建”按钮，再单击“确定”按钮离开，如图 4 所示。

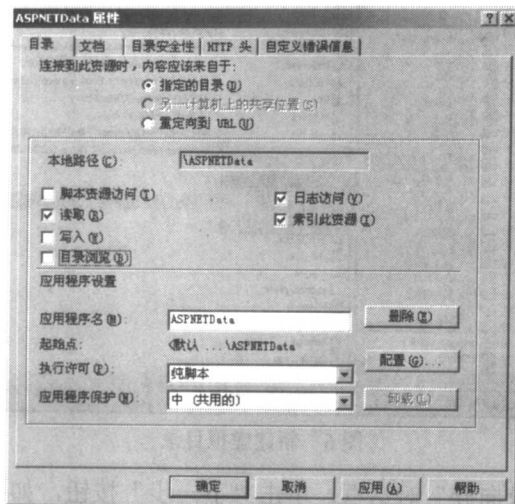


图 4 创建 ASPNETData 应用程序

4. 这样就完成了虚拟目录的创建，再回到“Internet 服务管理器”中，看到 ASPNETData 目录的文件夹变了，如图 5 所示。

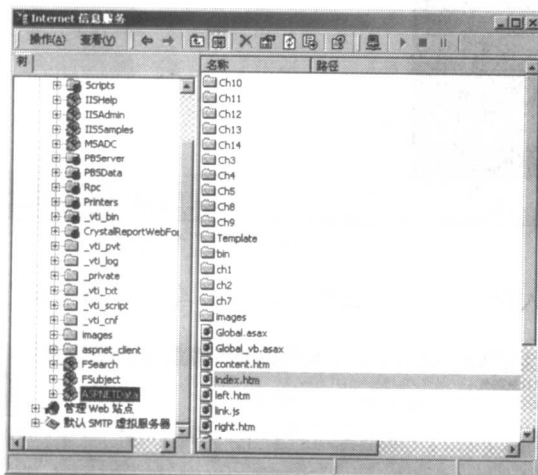


图 5 Internet 服务管理器

◆ 第二种

1. 打开“管理工具”里的“Internet 服务管理器”，右键点击默认 Web 站点→新建→虚拟目录，如图 6 所示。



图 6 新建虚拟目录

2. 打开“虚拟目录向导”对话框，单击“下一步”按钮，如图 7 所示。

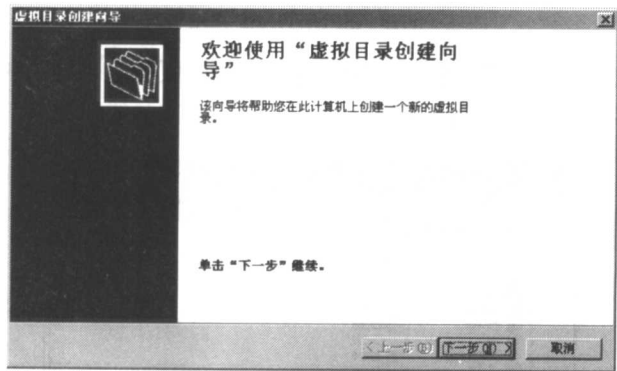


图 7 “虚拟目录向导”对话框

3. 在“别名”输入框中，输入 ASPNETData，单击“下一步”按钮，如图 8 所示。

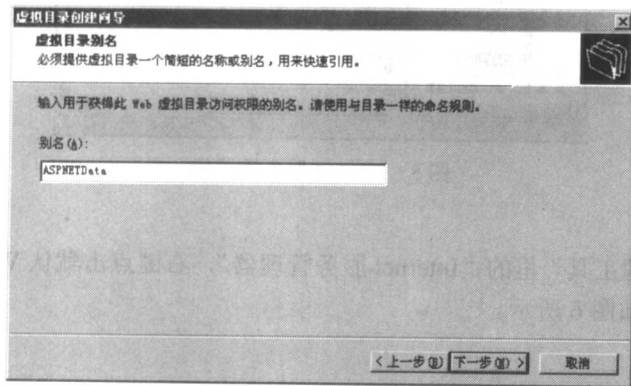


图 8 “虚拟目录别名”对话框

4. 请单击“浏览”按钮选择 ASPNETData 的路径，然后单击“下一步”按钮，如图 9 所示。

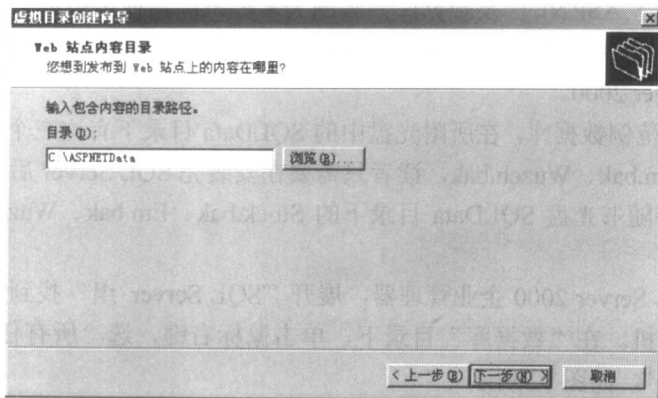


图 9 “Web 站点内容目录”对话框

5. 光盘中的范例，采用默认的权限，单击“下一步”按钮，如图 10 所示。

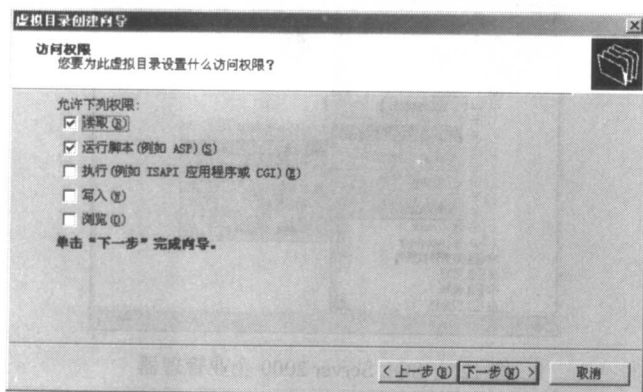


图 10 “访问权限”对话框

6. 然后，单击“完成”按钮，虚拟目录创建完成，如图 11 所示。

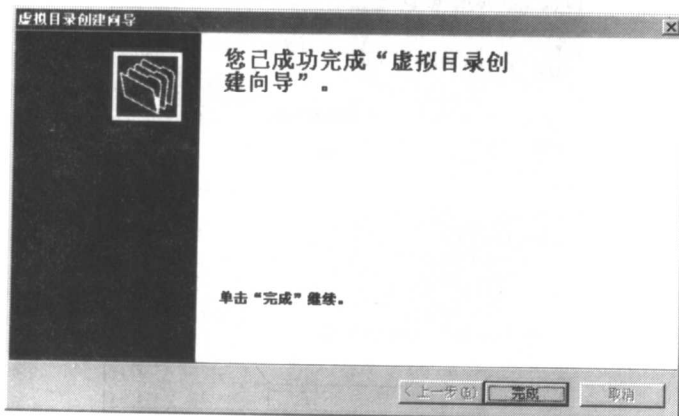


图 11 “虚拟目录向导完成”对话框

ASP.NET 与数据库程序设计

创建 SQL Server 数据库

本书重点是结合 ASP.NET 及数据库,故绝大多数范例均使用数据库,搭配的数据库是 SQL Server,只有少数范例使用 Access。故读者必须确定计算机已安装了 SQL Server,且版本最好是 SQL Server 2000。

本书提供三个范例数据库,在所附光盘中的 SQLData 目录下有这三个数据库的备份,名称是 Stock.bak、Em.bak、Wuzch.bak,读者只需要在安装完 SQL Server 后,将备份文件导入数据库即可,首先将随书光盘 SQLData 目录下的 Stock.bak、Em.bak、Wuzch.bak 文件复制到硬盘中。

1. 打开 SQL Server 2000 企业管理器,展开“SQL Server 组”找到本机的 SQL Server 服务器主机。在“数据库”目录下,单击鼠标右键,选“所有任务”,再选择“还原数据库”,如图 12 所示。

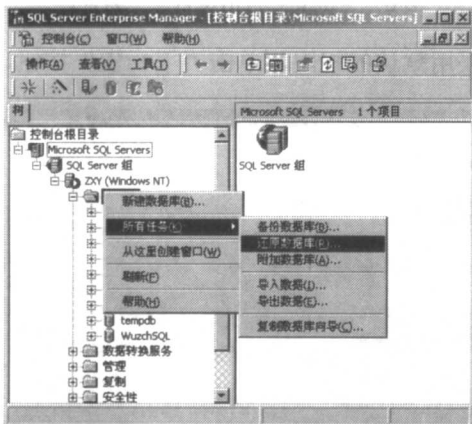


图 12 SQL Server 2000 企业管理器

2. 首先还原数据库 Stock.bak,将数据库的名称命名为 StockSQL,选择“从设备”,然后单击“选择设备”,如图 13 所示。

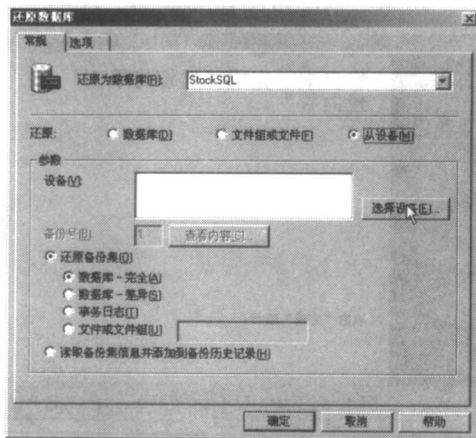


图 13 “还原数据库”对话框

3. 在“选择设备还原”对话框上单击“添加”按钮，如图 14 所示。

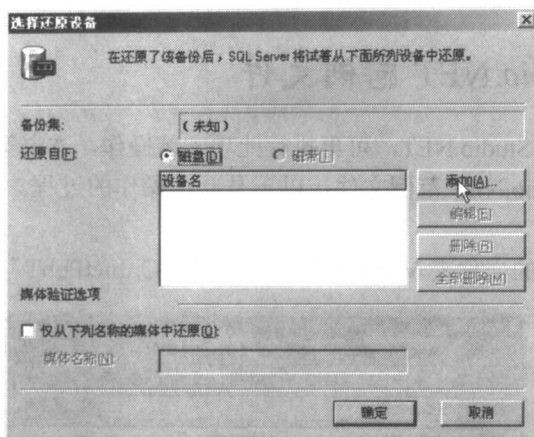


图 14 “选择设备还原”对话框

4. 选择 StockSQL.bak 文件，连续单击“确定”按钮，直到成功地安装数据库为止，如图 15 所示。

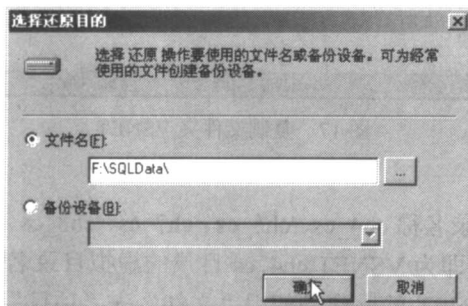


图 15 “选择还原目的”对话框

5. 如果还原成功，可以在“SQL Server 2000 企业管理器”中看到如图 16 所示的画面。

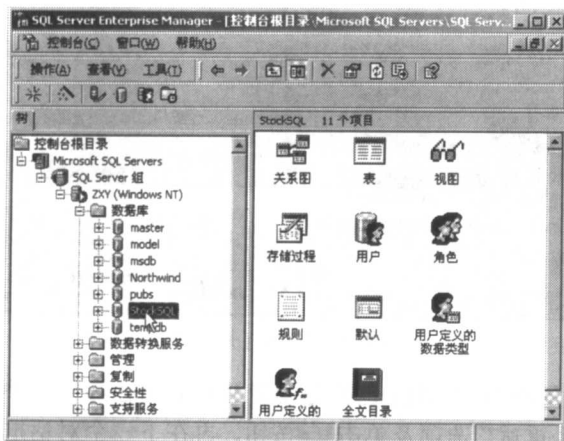


图 16 SQL Server 2000 企业管理器

ASP.NET 与数据库程序设计

6. 用同样的方法, 把 Em.bak、Wuzch.bak 还原成 EmploySQL.mdf、WuzchSQL.mdf 数据库。

复制 Visual Studio.NET 范例文件

若读者使用 Visual Studio.NET, 可再执行此项安装操作, 本书第 4 章至第 13 章(除第 6 章), 均提供 Visual Studio.NET 范例文件, 以下是此项操作的过程。

◆ 复制范例文件

首先将光盘中的文件夹 VSNET 复制到目录 “C:\InetPubT” 下, 如图 17 所示。

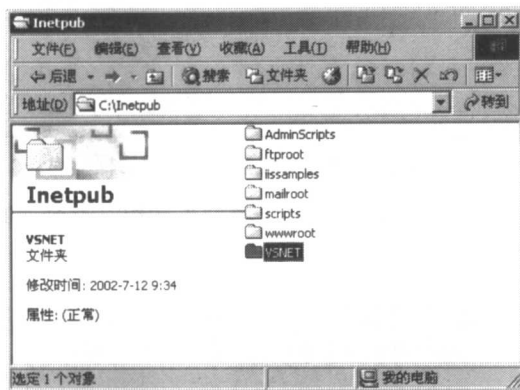


图 17 复制文件夹 VSNET

◆ 创建虚拟目录

分别创建虚拟目录名称 ch4_cs、ch5_cs、ch7_cs、ch8_cs、ch9_cs、ch10_cs、ch11_cs、ch12_cs (ch4_cs 即为 VSNET\ch4_cs 目录的虚拟目录名称)。

在 Visual Studio.NET 的操作是使用 “文件” → “项目” 选项, 再指定 ch4_cs 中的 “All_cs.sln” 文件, 此文件就是本书所有 Visual Studio.NET 范例项目所在的解决方案, 打开此解决方案后, 就会一并打开所有项目。但第一次打开时有可能会显示如图 18 所示的画面。

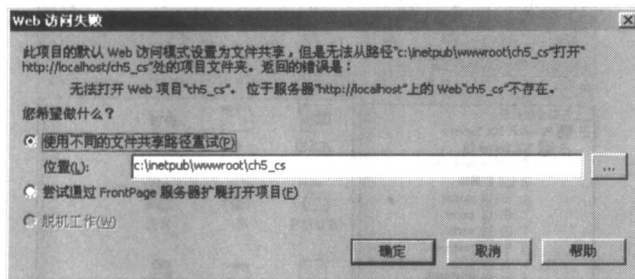


图 18 指定打开路径

显示图 18 的原因是找不到路径, 也就是读者的安装路径与笔者不同。请在图 18 选取 “使用不同的文件共享路径重试” 选项及单击  按钮, 再在下一个对话框指定正确路径, 每一项可能都会显示图 18。

执行范例文件

一切安装妥当后,即可执行,本书范例文件主页是“http://localhost/ASPNETData/Index.htm”,如图 19 所示。

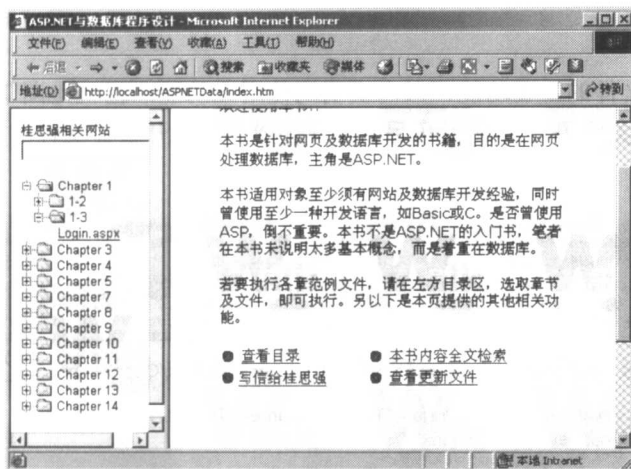


图 19 执行范例文件

如图 19 所示,左半部份为本书所有范例文件的目录区,可依各章各节,执行各范例文件。

若要执行范例文件,请在目录区的章节内,选择所需文件及单击鼠标左键,如图 20 所示。

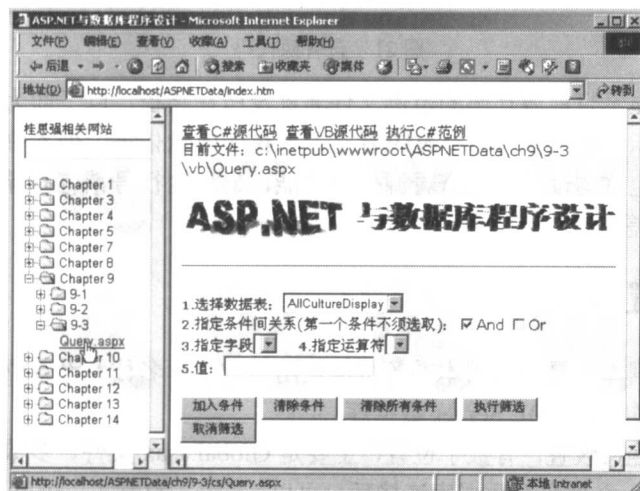


图 20 执行范例文件

如图 20 所示,每一个范例文件的首行必有水平线,其上是会显示三个超级链接、目前文件名称及书名等;水平线以下方是执行范例文件的结果。

重要的是三个超级链接,以图 20 为例,目前是“C:\inetpub\wwwroot\ASPNETData\Ch9\9-3\

ASP.NET 与数据库程序设计

csQuery.aspx”文件，这是 c# 范例文件，另外还有 vb 范例文件，请单击“执行 VB 范例”。换句话说，本书在图 20 的每一范例均提供以 c# 及 vb 语法编写两套文件，而在目录区中，1~13 章均不分 c# 及 vb，请单击“执行 VB 范例”，但语法虽不同，执行结果应完全相同。

查看源代码

这是本书范例文件的重要功能，书内说明均使用此功能，也就是图 19 中的“查看 C# 源代码”及“查看 VB 源代码”，单击后可另开新浏览器，并打开目前文件的源代码及加上行号，如图 21 所示。

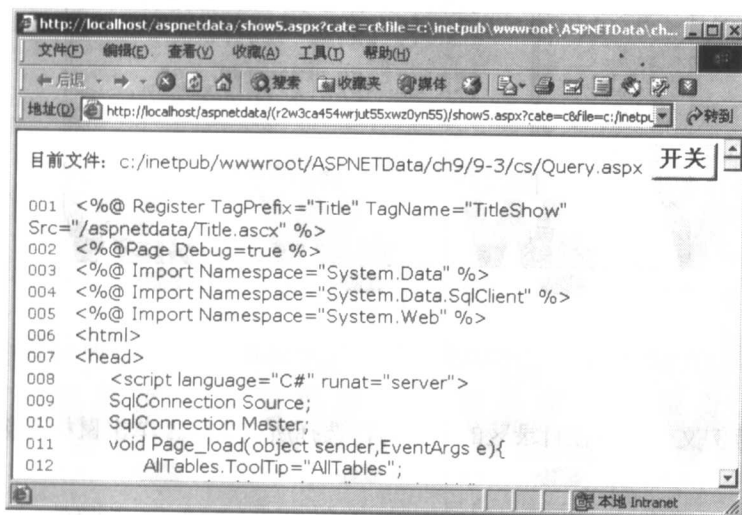


图 21 查看源代码

图 21 首先会显示目前源代码的范例文件名称及所在路径，以下即为所有程序，同时会自动编订以红色显示的行号，行号就是笔者在本书说明时的依据。但本书说明各范例时使用的图例，其内行号也许与读者执行查看源代码功能，显示的行号稍有差异，但不会差太多，顶多只有一两行的差别。

数据库的位置

本书重点是数据库，最后说明本书各范例使用的数据库名称及设置位置。本书第 4 章以后，绝大多数范例均使用 SQL Server 数据库。

有关数据库的连接设置，有数个位置，主要是 Global.asax 文件，多数取得数据库的设计原理是在 Global.asax 文件取得数据库连接后，再以 Session 的方式，予以“记住”，以便交给各范例文件，取用数据库内的资源。换句话说，若读者欲更改数据库的连接方式，如更改 SQL Sever 名称或登录 ID，请在 Global.asax 内更改，如图 22 所示。

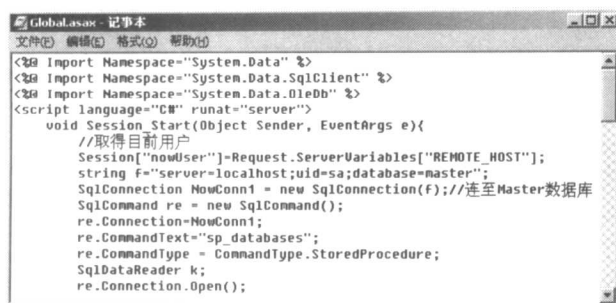


图 22 查看连接到 SQL 的语法

图 22 的变量 f、a、b、c、d 等(后四者在图 21 未显示的下半段),即为连接到范例数据库的语法,读者可按环境更改之。

另第 13 章及 14 章的范例文件会在执行时,询问 SQL Server 服务器名称、登录 ID 及密码等。

若使用 Visual Studio.NET,与数据库的连接设置在每一项目的 Global.aspx 文件中。

另笔者特别声明,笔者是在 Windows 2000 Server 版、Windows 2000 SP2、SQL Server 2000 的环境下编写本书,若使用 NT 4.0、Windows XP、SQL Server 7.0 等,不保证所有范例文件均可正常执行。

ASP.NET

前言

近年来，随着人们对高科技技术的不断追求，没有数据库支持的静态网页已经无法满足人们对网络的需求了，由此引发了网站的另一波“革命”——网页与数据库的结合。

这是一本针对网页及数据库开发的书，目的是在网页中处理数据库，主角是 ASP.NET，它是 ASP 的下一代版本，但不是 ASP 的延伸，而是它的大改版，也就是彻底翻新，是全新的开发工具。

本书的读者必须要有网站及数据库开发经验，同时必须曾经使用过至少一种开发语言，如 Basic 或 C，是否曾经用过 ASP 倒不重要。

这不是一本 ASP.NET 的入门书籍，书中并没有太多的基本概念，而是着重于数据库。所以前半段有较多与数据库相关的说明，前 5 章都是使用 ASP.NET 的准备动作，从第 6 章开始才进入重点，具体说明如下：第 1 至 5 章，说明使用 ASP.NET 的准备动作及数据库；第 6 至 10 章，说明前台界面开发；第 11 至 14 章，说明多层结构、范例及层次。

本书还提供了三套范例文件，以编辑工具而言，是记事本及 Visual Studio.NET，以语法格式而言，是 C# 及 VB，其中 Visual Studio.NET 仅提供 C# 范例文件，所以总共是三套范例文件。

笔者制作范例文件的方式是写到哪，范例文件就制作到哪。三套范例文件中，制作顺序则是先完成 C# 范例文件，再改写为 VB，所以 VB 范例文件中的语法，除了 Basic 及 C# 的基本格式差异之外，并无太大区别。而书中的说明大都以 C# 为主，只有少部分较特殊的会说明 Basic。

参与本书编写的人员还有陈礼娟、马军、刘伟、乔正、钱伟强、桂巧思、林小菲、吴小丽、鲁孟强、杨正军、匡雄、张强、邓强。另外，感谢张瀚文、杨健、史广顺、张军、廖康良、陈贤淑、陈小娟、马贝华进行整稿及编排工作。由于编者水平有限，错误之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。

读者在使用的过程中如有其他问题或意见、建议，可以访问 Access 应用推广中心网站：<http://access.winwalk.com.tw>，同时也可以通过 E-mail: johnsonk@msl.hinet.net 与我联系。

作者
2002. 7

2002/06

目 录

第 1 章	开发之前.....	1
1-1	当网页遇上数据库	2
1-1-1	关于数据库设计工具	2
1-1-2	网页与数据库的设计工具	2
1-2	关于.NET	4
1-2-1	.NET 的内容	4
1-2-2	关于 Windows Form 及 Web Form.....	4
1-2-3	ASP.NET 概述.....	5
1-2-4	执行环境	7
1-2-5	对象终极表现	8
1-2-6	获得帮助说明	11
1-3	ASP.NET 的简单范例	15
1-3-1	范例	15
1-3-2	文件类型	18
第 2 章	可用的开发工具.....	19
2-1	记事本	20
2-2	使用 Visual Studio.NET	20
2-2-1	组合集成的开发环境	20
2-2-2	工程项目处理	21
2-2-3	创建数据访问环境	25
2-2-4	利用提示列表	27
2-2-5	编译及执行	28
2-2-6	使用记事本及 Visual Studio.NET 的差异	28
2-3	调试处理	28
2-3-1	DbgClr.exe	29
2-3-2	Visual Studio.NET 的调试	31
第 3 章	ASP.NET 基本语法及开发工具	33
3-1	写给 ASP 开发人员.....	34
3-1-1	ASP 的对象	34
3-1-2	了解 NameSpace	35
3-1-3	Server 的事件及执行位置	35
3-1-4	数据定义的改变	35

ASP.NET 与数据库程序设计

3-2 使用 ASP.NET 的第一步.....	36
3-2-1 .ASPX 网页的结构.....	36
3-2-2 关于 Page 对象.....	38
3-2-3 对象及事件.....	44
3-3 可用语言种类.....	48
3-3-1 三种语言.....	48
3-3-2 Visual Basic 7.0 基本说明.....	49
3-3-3 C#基本说明.....	50
3-3-4 ASP.NET 中多种语法的共同点.....	52
第 4 章 Web 应用系统的内容.....	55
4-1 Web 应用系统的组件.....	56
4-1-1 Global.asax.....	56
4-1-2 使用 Web.Config.....	61
4-2 网页的流程设计.....	68
4-2-1 浏览另一页.....	68
4-2-2 传递条件.....	69
4-3 使用 Visual Studio.NET 开发 Web 应用系统.....	70
4-3-1 有关 Web 的选项.....	70
4-3-2 关于 Web 应用程序.....	71
4-3-3 可用组件.....	77
4-2-4 网页基本编辑处理.....	80
4-2-5 编写程序.....	83
第 5 章 使用控件.....	87
5-1 HTML Control.....	88
5-1-1 在网页中动态显示图片.....	90
5-1-2 上传文件.....	91
5-1-3 动态生成表格行及单元格.....	94
5-2 WebControl.....	96
5-2-1 输入及辅助输入.....	98
5-2-2 图形显示.....	103
5-2-3 控件组.....	104
5-2-4 XML.....	107
5-3 控件其他设计.....	109
5-3-1 PostBack 的设计.....	109
5-3-2 其他.....	112
第 6 章 结合数据库基本设计.....	115
6-1 ADO.NET.....	116