



ASP.NET 3.5 入门指南

◎ 龚赤兵 编著

全面讲解ASP.NET 3.5开发必备技能

循序渐进阐述二层、三层架构原理，
彻底揭秘多层架构开发

使用LINQ关键技术，轻松实现基于多
层架构的博客网站



CD-ROM



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

ASP.NET 3.5 入门指南

© 龚赤兵 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP.NET 3.5 入门指南 / 龚赤兵编著. —北京: 人民邮电出版社, 2009.4
ISBN 978-7-115-20410-3

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

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第016473号

内 容 提 要

本书全面、详细地介绍了使用 Visual Studio 2008 进行 ASP.NET 3.5 网站开发的基础知识、各种开发架构特征, 并描绘了 ASP.NET 3.5 中基于多层架构博客网站的详细开发流程。

全书共分为 3 部分 14 章, 以基础篇、架构篇、实例篇为线索具体展开。在基础篇中, 通过精心设计的 10 个实验, 介绍了 ASP.NET 3.5 网站的开发基础, 包括 ListView、DataPager 和 LinqDataSource 等控件的使用以及 ASP.NET 动态数据; 重点介绍了语言集成查询——LINQ, 包括 LINQ to Object、LINQ to SQL, 还有 LINQ 的标准查询运算符等。

在架构篇中, 通过 3 个实例详细说明了如何逐步构建基于二层架构、三层架构以及多层架构的联系人管理网站, 其中使用了关键技术——LINQ to SQL。

在实例篇中, 根据架构篇中多层架构的开发方法及 LINQ to SQL 等关键技术, 通过 5 个实例逐步实现了基于多层架构的功能较为复杂的博客网站。

本书适合于 ASP.NET 3.5 的初学者阅读, 同时也可作为培训机构或高等院校的教学参考用书。

ASP.NET 3.5 入门指南

-
- ◆ 编 著 龚赤兵
责任编辑 汤 倩
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
中国铁道出版社印刷厂印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 21.5
字数: 587 千字 2009 年 4 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2009 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-20410-3/TP

定价: 45.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

2007 年 11 月, 微软公司发布了全新的 .NET 3.5 框架以及建立在 .NET 3.5 框架基础之上的 Visual Studio 2008 开发工具, 其中引入了许多极其重要的新特性, 编程方式与以前相比有了巨大的变化, 特别是 LINQ 开发技术的使用将全面改变开发者的开发思路、开发模式以及开发习惯。

ASP.NET 3.5 自发布以来, 迅速获得了广大 Web 应用开发者的青睐, 但由于其中提供了很多新特性, 很多学习者不知道从哪些方面着手学习其中的关键技术, 为了帮助读者在实际运用中尽快掌握其中的核心技术, 我们编写了本书。

主要内容

本书分为基础篇、架构篇、实例篇 3 个部分, 基础篇包括第 1~4 章, 架构篇包括第 5~8 章, 实例篇包括第 9~14 章。

- 第 1 章介绍了如何配置 ASP.NET 3.5 的开发环境, 包括 Visual Studio 2008 开发工具的下载与安装, 以及其他软件的安装等。
- 第 2 章简要介绍了 ASP.NET 3.5 中许多新的特性, 包括 ListView、DataPager 和 LinqDataSource 控件的使用, 以及 ASP.NET 动态数据的相关内容。
- 第 3 章比较全面地介绍了本书的重点内容, 也是 ASP.NET 3.5 中所提供的关键技术——LINQ 应用概述, 包括 LINQ to Objects、LINQ to SQL、LINQ to XML、LINQ to DataSet 等, 还有 LINQ 的标准查询运算符, 让读者对 LINQ 应用有一个基本的了解。
- 第 4 章比较深入地分析了 LINQ to SQL 的各个方面, 包括数据上下文 (DataContext)、延迟加载、数据并发冲突及其处理, 以及如何在 LINQ to SQL 中使用存储过程等。
- 第 5 章是架构篇中的开篇, 主要讲解联系人管理网站的构建, 联系人网站的页面功能以及数据库设计, 以便读者在后面的章节中实现不同架构的联系人管理网站。
- 第 6 章主要介绍了如何实现基于二层架构的联系人管理网站, 包括二层架构图以及如何实现基于二层架构的 Web 应用。
- 第 7 章主要介绍了如何实现基于三层架构的联系人管理网站, 包括三层架构图以及如何实现基于三层架构的 Web 应用。
- 第 8 章主要介绍了如何实现基于多层架构的联系人管理网站, 包括多层架构图以及如何实现基于多层架构的 Web 应用, 其中还介绍了如何实现基于 LINQ to SQL 多层架构的联系人管理网站。

- 第 9 章是实例篇中的开篇，主要说明博客网站的构建，博客网站的总体结构以及博客网站中各个页面的功能分析，以便读者在后续的章节中逐步实现这个博客网站。
- 第 10 章主要从多层架构的角度分析博客网站的数据库设计、业务对象、数据访问层以及业务逻辑层，是实例篇中最重要的内容。
- 第 11 章说明博客网站页面的总体设计，包括页面结构的设计以及母版页、嵌套母版页的设计与使用。
- 第 12 章说明如何实现博客网站中的主要页面，包括首页、博客文章页面、按月显示博客随笔或文章页面、分类显示博客随笔或文章页面、显示分类页面以及博客随笔或文章页面等。
- 第 13 章说明如何实现博客网站中的管理页面，包括管理随笔或文章页面、管理评论页面、管理分类页面、管理用户页面、管理文件页面、管理日志页面以及管理基本信息页面等。
- 第 14 章说明如何增强博客网站的安全，包括用户登录页面、成员管理提供程序以及错误处理等。

光盘使用说明

为了方便读者学习，本书附带了一张光盘，光盘或者书中相关软件所需要的运行环境要求如下。

- 硬件环境：CPU 的主频至少 1.6GHz 以上，推荐值 2.2GHz 以上，如果操作系统为 Windows Vista，推荐值 2.4 GHz 以上；内存至少 384MB 以上，推荐值 1024MB 以上。
- 软件平台：操作系统为 Windows XP Service Pack 2，或者 Windows Server 2003 Service Pack 1 或者 Windows Vista，同时安装 Visual Studio 2008 专业版软件。

附书光盘中的文件夹结构与内容具体如下表所示。

光 盘 内 容	所在的文件夹
使用 ListView 控件显示简单数据 (SimpleData)、分组数据 (GroupData)、数据排序 (SortingData) 以及数据修改 (ModifyData)	\实验 1
使用单个 DataPager 控件和多个 DataPager 控件	\实验 2
如何使用 LinqDataSource 控件	\实验 3
如何使用 ASP.NET 动态数据 (DynamicDataSite) 和修改 ASP.NET 动态数据网站 (CustomDynamicDataSite)	\实验 4
如何使用 LINQ to Objects	\实验 5
如何使用 LINQ to XML	\实验 6
如何使用 LINQ to DataSet	\实验 7
如何使用 LINQ to SQL	\实验 8
如何使用 LINQ 标准查询符	\实验 9
如何使用高级 LINQ to SQL	\实验 10
联系人管理网站工具包	\CPM 网站
二层架构的联系人管理网站	\实例 1
三层架构的联系人管理网站	\实例 2

续表

光 盘 内 容	所在的文件夹
多层架构的联系人管理网站（NLayerDesign）和 LINQ to SQL 多层架构的联系人管理网站（NLINQLayerDesign）	\\实例 3
博客网站工具包	\\博客网站
博客网站的多层架构实现	\\实例 4
博客网站的页面总体设计	\\实例 5
博客网站的主要浏览页面	\\实例 6
博客网站的管理页面	\\实例 7
博客网站的安全页面	\\实例 8

将本书的源代码复制到硬盘，去掉只读属性（否则可能无法正常使用这些源程序），配置好上述相关的开发工具以及数据库，更详细的配置方法，请参考书中的具体介绍。本书附带的源代码均是作者编写并经过测试的，仅供读者学习时使用，不得用作其他商业用途。

联系我们

本书主要由龚赤兵编写，参与写作的还有丁瑞、龙敏、丁汀、龚雅、刘恭作、王银萍、龚红佳、丁洁珍、刘连清、龚承德、王欢、鲍婧、林华、鲍必贵、韩桃仙、周礼成等，在此一并表示感谢。

在本书编写过程中，我们精益求精，但难免存在一些不足之处，如果读者使用本书时遇到问题，可以发邮件联系我们（spencergong@yahoo.com和 computerbook@126.com）。

编 者

第一部分 基础篇

第 1 章 配置 ASP.NET 3.5 开发环境	2
1.1 安装 Visual Studio 2008	2
1.1.1 系统要求	3
1.1.2 安装步骤	3
1.2 安装其他软件	5
1.2.1 SQL Server Management Studio Express	5
1.2.2 LINQ to SQL 调试可视化器	6
1.2.3 示例数据库 Northwind	7
1.2.4 .NET 框架 3.5 SP1 版以及 Visual Studio 2008 SP1 版	9
第 2 章 ASP.NET 3.5 的新特性	11
2.1 ASP.NET 3.5 的新特性概述	11
2.1.1 增强的集成开发环境	11
2.1.2 支持多种 .NET 框架版本的开发	12
2.1.3 功能强大的编辑器	14
2.1.4 语言集成查询——LINQ	15
2.1.5 客户端应用程序服务	15
2.1.6 高效的报表	16
2.1.7 查看 .NET 框架的源代码	16
2.2 实验 1 使用 ListView 控件	20
2.2.1 显示简单数据	20
2.2.2 显示分组数据	22
2.2.3 数据排序	25
2.2.4 数据修改	26
2.3 实验 2 使用 DataPager 控件	27
2.3.1 使用单个 DataPager 控件	27
2.3.2 使用多个 DataPager 控件	27

2.4 实验 3 使用 LinqDataSource 控件	29
2.4.1 创建 LINQ to SQL 类	29
2.4.2 配置 LinqDataSource 控件	30
2.5 实验 4 ASP.NET 动态数据	32
2.5.1 创建动态数据网站	33
2.5.2 创建、注册 LINQ to SQL 类	33
2.5.3 修改动态数据网站	36
第 3 章 LINQ 应用概述	39
3.1 LINQ 概述	39
3.2 实验 5 LINQ to Objects	40
3.2.1 创建一个控制台应用项目	41
3.2.2 查询一个整数列表	41
3.2.3 查询一个对象列表	42
3.3 实验 6 LINQ to XML	44
3.3.1 读取 XML 文档	44
3.3.2 查询 XML 文档	45
3.3.3 转换 XML 文档	47
3.4 实验 7 LINQ to DataSet	48
3.4.1 创建数据集	48
3.4.2 LINQ 查询 DataSet 数据集	49
3.5 实验 8 LINQ to SQL	50
3.5.1 创建对象、关系映射	51
3.5.2 数据查询	52
3.5.3 数据修改	53
3.5.4 调用存储过程	55
3.5.5 数据排序、分组	55
3.6 实验 9 LINQ 标准查询运算符	56
3.6.1 筛选运算符 Where	58
3.6.2 投影运算符 Select、SelectMany	59
3.6.3 分区运算符 Take、Skip 等	61
3.6.4 排序运算符 OrderBy、ThenBy 等	63
3.6.5 分组运算符 GroupBy	66
3.6.6 集合运算符 Distinct、Union 等	68
3.6.7 转换运算符 ToArray、ToList 等	69
3.6.8 元素运算符 First、FirstOrDefault 等	71
3.6.9 生成运算符 Range、Repeat	73
3.6.10 限定运算符 Any、All	74
3.6.11 聚合运算符 Average、Count 等	75
3.6.12 查询运算符的执行	78
第 4 章 实验 10 LINQ to SQL	80

4.1 LINQ to SQL 概述	80
4.1.1 创建实体类	81
4.1.2 数据上下文 DataContext	81
4.1.3 定义数据表之间的关联	83
4.1.4 基于关联的查询	85
4.1.5 LINQ to SQL 调试可视化器	85
4.2 延迟加载	86
4.3 数据修改	88
4.3.1 数据级联删除	88
4.3.2 并发冲突	90
4.3.3 并发冲突处理	95
4.4 存储过程	99
4.4.1 存储过程返回实体类对象	99
4.4.2 存储过程的输出参数以及多结果形状	102
4.4.3 使用存储过程更新数据	105
 第二部分 架 构 篇	
第 5 章 联系人管理网站	114
5.1 网站的构建	114
5.1.1 安装项目文件	114
5.1.2 新建网站	115
5.2 页面功能分析	115
5.2.1 首页	116
5.2.2 添加或修改联系人页面	118
5.3 数据库设计	119
5.3.1 数据表	119
5.3.2 存储过程	120
第 6 章 二层架构的联系人管理网站	122
6.1 二层架构概述	122
6.1.1 二层架构图	122
6.1.2 实现二层架构的 Web 应用	123
6.2 实现二层架构的联系人管理网站	123
6.2.1 联系人信息	123
6.2.2 地址信息	125
6.2.3 电子邮箱信息	129
6.2.4 电话号码信息	132
6.2.5 添加或修改联系人页面	135
第 7 章 三层架构的联系人管理网站	156

7.1 三层架构概述.....	156
7.1.1 三层架构图.....	157
7.1.2 实现三层架构.....	157
7.2 实现三层架构的联系人管理网站.....	157
7.2.1 构建业务对象.....	157
7.2.2 构建中间数据访问层.....	159
7.2.3 首页.....	174
7.2.4 添加或修改联系人页面.....	177
第8章 多层架构的联系人管理网站.....	178
8.1 多层架构概述.....	178
8.1.1 多层架构图.....	178
8.1.2 实现多层架构.....	179
8.2 实现多层架构的联系人管理网站.....	179
8.2.1 构建业务对象.....	180
8.2.2 构建数据访问层.....	180
8.2.3 构建业务逻辑层.....	181
8.2.4 各逻辑层间的相互关系.....	185
8.2.5 首页和添加或修改联系人页面.....	186
8.3 基于 LINQ to SQL 多层架构的联系人管理网站.....	186
8.3.1 创建对象、关系映射.....	186
8.3.2 构建基于 LINQ 的数据访问层.....	188
8.3.3 首页和添加或修改联系人页面.....	201
 第三部分 实 例 篇	
第9章 博客网站.....	204
9.1 创建博客网站.....	204
9.1.1 安装项目文件.....	204
9.1.2 新建博客网站.....	205
9.2 网站的总体结构.....	206
9.3 页面功能分析.....	206
9.3.1 首页.....	206
9.3.2 博客文章页面 BlogArticles.aspx.....	207
9.3.3 按月显示博客随笔或文章页面 BlogByMonth.aspx.....	208
9.3.4 分类显示博客随笔或文章页面 BlogByTag.aspx.....	208
9.3.5 显示分类页面 TagCloud.aspx.....	209
9.3.6 博客随笔或文章页面 BlogEntry.aspx.....	209
9.3.7 博客管理页面 Admin.aspx.....	210
第10章 多层架构的博客网站.....	211

10.1 数据库设计	211
10.1.1 Blogo 数据库设计	211
10.1.2 数据表 blogentries	212
10.1.3 数据表 authors	212
10.1.4 数据表 tags	212
10.1.5 数据表 blog_tags	212
10.1.6 数据表 comments	213
10.1.7 数据表 files	213
10.1.8 数据表 logs	213
10.2 博客网站的多层架构	214
10.2.1 博客网站的架构设计	214
10.2.2 博客网站的项目目录	214
10.3 构建业务对象	215
10.3.1 Author 类	215
10.3.2 BlogEntry 类	216
10.3.3 Comment 类	217
10.3.4 File 类	218
10.3.5 Tag 类	219
10.3.6 Log 类	219
10.3.7 Month 类	220
10.3.8 枚举 Types	220
10.4 构建数据访问层	220
10.4.1 创建对象、关系映射	221
10.4.2 实现数据访问层	222
10.5 构建业务逻辑层	247
10.5.1 AuthorManager 类	247
10.5.2 BlogEntryManager 类	248
10.5.3 CommentManager 类	250
10.5.4 FileManager 类	252
10.5.5 LogManager 类	253
10.5.6 TagManager 类	254
第 11 章 博客网站页面总体设计	256
11.1 网站页面结构设计	256
11.2 设计母版页	257
11.2.1 Site.Master 母版页	257
11.2.2 Page.Master 母版页	259
11.2.3 Admin.Master 母版页	263
第 12 章 博客网站页面	265
12.1 首页	265
12.1.1 用户控件 BlogList.ascx	265

12.1.2	配置文件 web.config 的读、写	267
12.1.3	首页的实现代码	270
12.2	博客文章页面 BlogArticles.aspx	271
12.3	按月显示博客随笔或文章页面 BlogByMonth.aspx	273
12.4	分类显示博客随笔或文章页面 BlogByTag.aspx	275
12.5	显示分类页面 TagCloud.aspx	276
12.6	博客随笔或文章页面 BlogEntry.aspx	278
第 13 章	博客管理页面	284
13.1	管理随笔或文章	284
13.1.1	管理随笔或文章页面 Admin.aspx	284
13.1.2	修改、添加随笔或文章页面 AdminBlogEditNew.aspx	287
13.2	管理评论	293
13.2.1	管理评论页面 AdminComments.aspx	293
13.2.2	修改评论页面 AdminCommentEdit.aspx	296
13.3	管理分类	299
13.3.1	管理分类页面 AdminTags.aspx	299
13.3.2	修改、添加分类页面 AdminTagEditNew.aspx	301
13.4	管理用户	304
13.4.1	管理用户页面 AdminAuthors.aspx	304
13.4.2	修改、添加用户页面 AdminAuthorEditNew.aspx	306
13.5	管理文件	310
13.5.1	管理文件页面 AdminFiles.aspx	310
13.5.2	添加文件页面 AdminFileNew.aspx	312
13.6	管理日志	313
13.6.1	管理日志页面 AdminLog.aspx	313
13.6.2	日志查看页面 AdminLogEntry.aspx	315
13.7	管理基本信息	317
第 14 章	博客网站安全	319
14.1	用户登录页面 Login.aspx	319
14.2	成员管理提供程序	320
14.2.1	成员服务架构	320
14.2.2	成员 API	321
14.2.3	登录控件	323
14.2.4	提供程序设计模式	324
14.2.5	个性化成员管理提供程序	324
14.3	错误处理	329

»»» 第一部分

基 础 篇

- 第 1 章 配置 ASP.NET 3.5 开发环境
- 第 2 章 ASP.NET 3.5 的新特性
- 第 3 章 LINQ 应用概述
- 第 4 章 实验 10 LINQ to SQL

第 1 章 配置 ASP.NET 3.5 开发环境

本章要点

- Visual Studio 2008 的安装
- 其他软件的安装

基于 .NET 3.5 框架的 Visual Studio 2008 已经于 2007 年底正式发布, 微软公司针对开发人员提供了标准版、专业版以及 Express 版本的 3 款产品, 现简要说明如下。

Visual Studio 2008 标准版为 Windows 和 Web 开发人员提供了功能齐全的开发环境, 开发人员通过标准版的许多增强功能, 如新的可视化设计器和 50 多个新控件, 大大提高了构建数据驱动的客户端和 Web 应用程序的工作效率。

Visual Studio 2008 专业版是在标准版的基础上扩展的一套全面的工具集, 支持针对 Web (包括 ASP.NET AJAX)、Windows Vista、Windows Server 2008、Microsoft Office 2007、SQL Server 2008 以及 Windows Mobile 设备的开发项目。

为了让大家尽快熟悉上述这两款新产品, 微软公司还提供了专门的 Express 版本让开发者免费试用。Express 版本包括以下几种。

(1) Visual Basic 2008 Express Edition: 该产品主要使用 VB.NET 语言来开发 Windows 桌面应用, 也用于有关控件、类库等方面的开发。

(2) Visual C# 2008 Express Edition: 该产品主要使用 C# 语言来开发 Windows 桌面应用, 也用于相关控件、类库等方面的开发。

(3) Visual C++ 2008 Express Edition: 为了让使用 C++ 语言的开发者使用 Visual Studio 2008, 该产品主要使用 C++ 语言来开发 Windows 桌面应用, 也用于相关控件、类库等方面的开发。

(4) Visual Web Developer 2008 Express Edition: 主要使用 VB.NET 或者 C# 语言来开发基于 Web 的应用程序, 即 ASP.NET 3.5 的网站开发。

本章说明安装 Visual Studio 2008 专业版所必需的系统配置、安装内容以及安装步骤, 在其他软件的安装中, 包括 SQL Server Management Studio Express、LINQ to SQL 调试可视化器和示例数据库 Northwind, 还有其他软件的安装等。

1.1 安装 Visual Studio 2008

Visual Studio 2008 的安装组件包括 .NET Framework 3.5、Document Explorer 2008、Visual Studio

Web 创作组件、Visual Studio 2008、Visual Studio Tools for the Microsoft Office system、SQL Server 2005 Express Edition 和 SQL Server Compact 3.5 等。

1.1.1 系统要求

安装 Visual Studio 2008 的操作系统必须是 Microsoft Windows XP 、Microsoft Windows Server 2003 或者 Windows Vista，本书采用的操作系统为 Microsoft Windows Server 2003。

Visual Studio 2008 对计算机硬件的最低要求是：1.6GHz CPU、384 MB RAM、1024×768 显示器、5400 RPM 硬盘。建议的配置为：2.2GHz 或主频更高的 CPU、1024 MB 或更大容量的 RAM、1280×1024 显示器、7200RPM 或更高转速的硬盘。对于操作系统为 Windows Vista 的硬件配置推荐为：2.4GHz CPU、768MB RAM。

表 1-1 给出了安装 Visual Studio 2008 的详细系统要求。

表 1-1 安装 Visual Studio 2008 的系统要求

操作系统	Windows XP Service Pack 2
	Windows Server 2003 Service Pack 1
	Windows Vista
CPU	至少 1.6GHz 以上
	推荐值 2.2GHz 以上
	如果操作系统为 Windows Vista ， 推荐值 2.4GHz 以上
内存	至少 384MB 以上
	推荐值 1024MB 以上
硬盘	如果是默认安装，至少 3.3GB 以上
	如果是完全安装，则至少 3.7GB 以上

1.1.2 安装步骤

首先浏览微软站点 <http://msdn2.microsoft.com/zh-cn/vstudio/products/aa700831.aspx> 的 Visual Studio 2008 试用版页面，然后单击“90 天试用版下载”标题下面的“Visual Studio 2008 Professional Edition”链接地址，在出现的 Visual Studio 2008 专业版（90 天试用版）页面中单击“下载”按钮，即可开始下载 Visual Studio 2008 试用版。该 90 天试用版的软件在功能上与正式版的功能完全一样。需要说明的是，由于 Visual Studio 2008 专业版开发工具的大小高达 3.8GB，建议大家在网络线路不繁忙的时段，利用可续传的多线程下载工具（如迅雷等）下载。

下载后的文件是一个后缀名为.iso 的光盘映像文件，打开该光盘映像文件，双击其中的 setup.exe，即可开始安装 Visual Studio 2008。

图 1-1 所示是安装 Visual Studio 2008 的初始界面，其中列出了 3 个主要项目，分别是“安装 Visual Studio 2008”、“安装产品文档”以及“检查 Service Release”，其中只有“安装 Visual Studio 2008”链接可以使用，单击上方的“安装 Visual Studio 2008”链接，开始安装 Visual Studio 2008。

图 1-2 所示是加载安装组件的安装向导界面，安装程序此时检测当前计算机的软、硬件配置，确定需要安装的各种组件，检测完毕后，单击界面下方的“下一步”按钮，将出现图 1-3 所示的用户版权协议界面。

在图 1-3 所示的用户版权协议界面的左侧显示了安装程序将要安装的各种组件，右侧则显示的是版权协议，选择右侧下方的“我已阅读并接受许可条款”单选按钮，然后单击右下方的“下一步”按钮，将出现图 1-4 所示的界面。



图 1-1 安装初始界面



图 1-2 加载安装组件

在图 1-4 中, 首先选择需要安装的功能, 一般选用“默认值”或者“完全”安装, 而“自定义”安装一般适用于比较有经验的开发者, 这里选择“完全”安装, 然后单击“安装”按钮, 安装程序就会打开图 1-5 所示的安装进程界面。

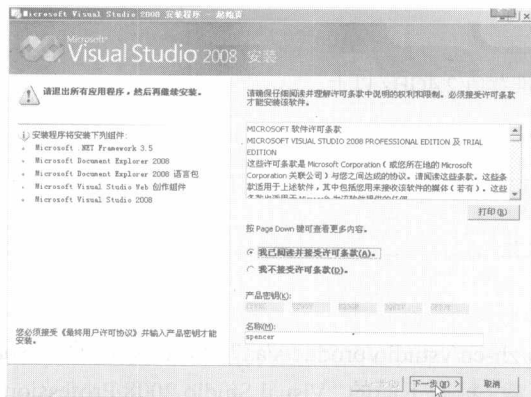


图 1-3 用户版权协议

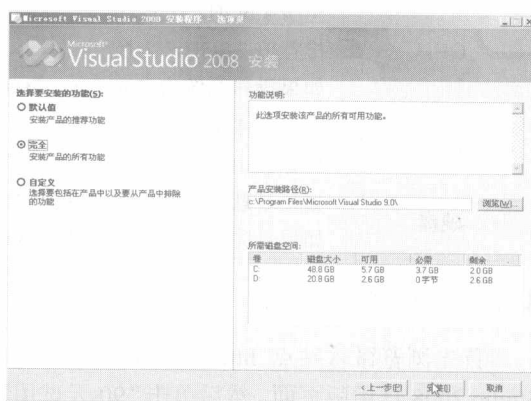


图 1-4 选择安装功能

在图 1-5 中, 安装程序会动态显示正在被安装各个组件的安装进程, 每当一个组件被成功安装后, 将会在该组件的左方显示一个对勾标记, 需要说明的是, 这一安装过程会持续相对比较长的时间, 如果安装过程中没有出现意外, 所有组件被成功安装之后将出现如图 1-6 所示的安装完成界面。

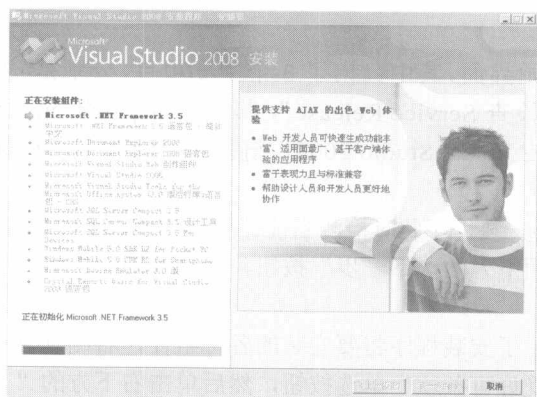


图 1-5 安装进程

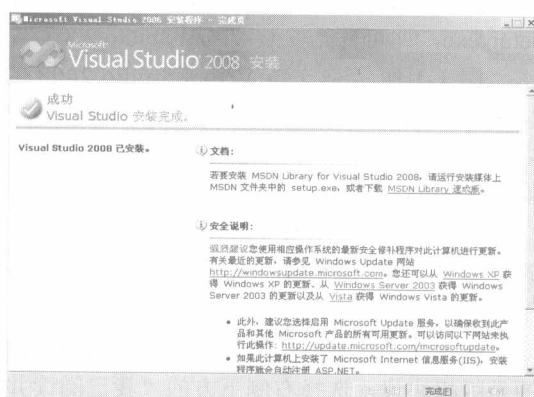


图 1-6 安装完成

在图 1-6 所示的安装完成界面中, 显示了 Visual Studio 2008 已经安装成功, 并告知开发者如何安装 MSDN Library for Visual Studio 2008, 继续单击界面下方的“完成”按钮, 此时安装程序会打开如图 1-7 所示的安装产品文档界面。

在图 1-7 所示的安装产品文档界面中, 单击“安装产品文档”链接, 即可以安装包括 Visual Studio 2008 帮助内容的 MSDN Library, 并会出现与安装 Visual Studio 2008 完全相似的一些界面, 具体的安装过程这里不再重复。

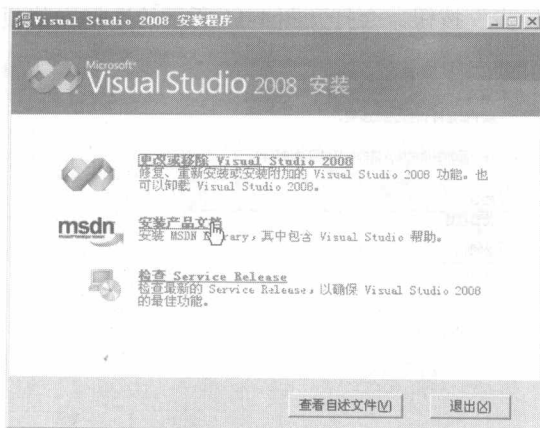


图 1-7 安装产品文档

1.2 安装其他软件

在安装 Visual Studio 2008 专业版时, 安装程序会自动安装一个 SQL Server 2005 Express 版本的数据库, 为了实现可视化管理 SQL Server 2005 数据库, 还需要安装 SQL Server Management Studio Express、LINQ to SQL 调试可视化器、示例数据库 Northwind、.NET 3.5 SP1 版本以及 Visual Studio 2008 SP1 版本的安装等。

1.2.1 SQL Server Management Studio Express

SQL Server 2005 Express 本身并没有提供可视化的工具来使用和管理 SQL Server 2005 数据库, 要实现可视化的管理, 需要下载另外一个专门的工具 SQL Server Management Studio Express (以下简称 SSMSE), 该工具是完全免费的。

在下面的微软站点页面中可以下载“SQLServer2005_SSMSEE.msi”文件:

<http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=65110>

下载成功后, 双击该 SQLServer2005_SSMSEE.msi 文件, 即可开始安装 SSMSE。

图 1-8 所示的是一个安装欢迎界面, 单击“下一步”按钮, 在打开的图 1-9 所示的用户版权协议界面中, 选择“我同意许可协议中的条款”单选按钮, 并继续单击“下一步”按钮。

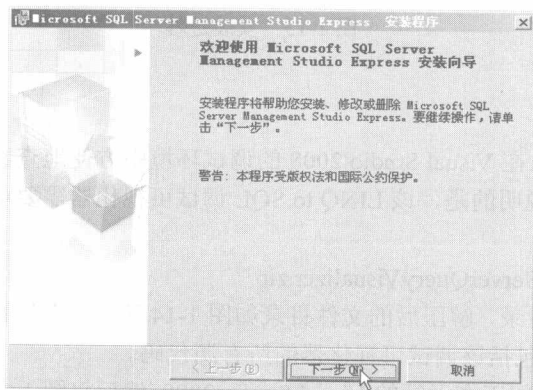


图 1-8 安装欢迎界面

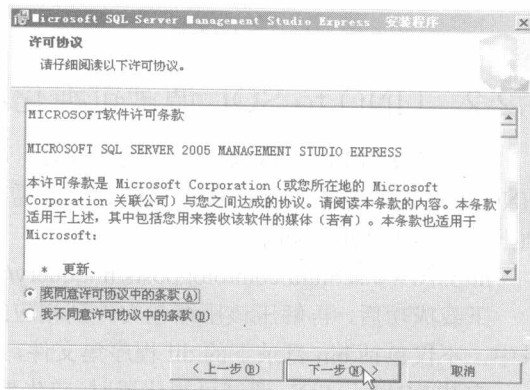


图 1-9 用户版权协议

此时会打开输入用户信息对话框, 如图 1-10 所示, 在其中输入相关的信息后, 同样单击“下