

全面剖析微软新一代网络应用开发平台

圣殿祭司的

ASP.NET 3.5 (使用VB)

开发详解II —— 新功能篇



奚江华 著

台湾微软开发工具暨平台推广处 产品行销经理 胡德民 推荐



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

圣殿祭司的

ASP.NET

开发详解II

江苏工业学院图书馆
藏书章

新功能篇(使用VB)

奚江华 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以全新的 ASP.NET 3.5 内容设计为出发点,循序渐进地讲解 ASP.NET 3.5 技术精要。本书聚焦于 ASP.NET 3.5 及 VS 2008 新功能,例如 JavaScript IntelliSense、JavaScript Debug、CSS 的生成与管理、对 VB 9 的支持、LINQ IntelliSense 及排错等。对于 VB 9 诸多的新语言功能,本书亦详实披露新语法所带来的改革。通过学习这些新功能,可以让您置身顶尖的技术潮流。本书适合于学习 ASP.NET 3.5 技术的初、中级读者。

本书为经台湾碁峰资讯股份有限公司独家授权发行的中文简体版。本书中文简体字版在中国大陆之专有出版权属电子工业出版社所有。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的一部分或全部以任何方式(包括资料和出版物)进行传播。本书原版版权属碁峰资讯股份有限公司。版权所有,侵权必究。

版权贸易合同登记号 图字:01-2008-4030

图书在版编目(CIP)数据

圣殿祭司的 ASP.NET 3.5 开发详解:使用 VB. 2, 新功能篇 / 奚江华著. —北京:电子工业出版社, 2008.11
ISBN 978-7-121-07472-1

I. 圣… II. 奚… III. ①主页制作—程序设计②BASIC 语言—程序设计 IV. TP393.092 TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 151617 号

策划编辑:周 筠

责任编辑:梁 晶

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:787×980 1/16 印张:35 字数:600 千字

印 次:2008 年 11 月第 1 次印刷

定 价:69.80 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 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

推荐序

当您在书店随手翻阅这本书的时候，无论您是被“圣殿祭司”的盛名所吸引，抑或是对微软最新的网页开发技术 ASP.NET 3.5 有兴趣，我想我有义务告诉您：千万不要低估祭司的功力，这绝对不只是一本一般的 ASP.NET 3.5 的技术图书！

技术进步的速度实在太快了，我在微软工作，每天被饱和的信息不断轰炸。这些信息以电子邮件、网页、新闻等方式，无时无刻不在警告我，哪里又出现了新的技术，又有哪些新的趋势即将成为主流。我常常想，很难免地，对一个正常的程序开发者来说（所谓正常，就是每天必须应付软件功能不断的变化、老板或客户的催促、挥汗如雨地同 Bug 作战、夜阑人静才拖着疲惫的身躯回家睡觉），追逐新技术真是件令人又爱又恨的事情。如果您也是像我一样的“信息焦虑症”的患者，那么这本书真是您的最佳选择——与其说这是一本 ASP.NET 3.5 的参考书，不如说它是汇集了微软 2008 年所有最新开发技术的快速入门指导，让您对微软新一代网络应用开发平台有一个整体的认识。

新一代网络（NextWeb）的应用潮流随着 Web 2.0 的商业化实现更趋火热。前端界面的用户体验、网络服务的事务处理和数据源的联结，成为三项重要的技术议题。

为了吸引网民的注意力，现在的网页设计者与开发者莫不花费心力在网站界面的设计上，争奇斗艳地提供崭新的用户体验（User Experience）。AJAX 与 CSS 两种互相关联的网页开发技术成为主流。然而，纯粹的 JavaScript 代码是难以操作、编写与维护的。Microsoft Visual Studio 2008 搭配 .NET Framework 3.5，增加了许多相应的功能，让 AJAX 网页的开发如同 ASP.NET 的开发一样方便，更首度提供 JavaScript 的除错调试功能，让程序开发者事半功倍。Microsoft Silverlight 是另一个引人注目的亮点，它支持 HD 画质的动画呈现与高度互动的 RIA (Rich Internet Application) 开发能力，这些都在本书内得到深入浅出的体现。在绚丽的界面背后，在建构 Web Service 所必需的事务处理与数据链路技术方面，微软也有重要的进展。首先是 LINQ，

它是由 Delphi 之父 Anders Hejlsberg 亲自领军设计出的一套将数据处理结合在程序设计逻辑内的开发方法，支持网络时代所面临的多形态、多来源的数据形式。本书对此也有很深的着墨，搭配新的事务管理机制，帮助您实现高效率的数据解决方案。

这是一本总览微软新一代网络应用开发平台的图书，也是迈向 NextWeb 竞技场的关键钥匙。我们乐于推荐，并不只是因为祭司的盛名，更是因为他对开发技术一贯的热情与长久以来毫不吝啬的心得分享，希望您可以从这本书之中，找到突破的力量，与我们一同掌握商机，征服 NextWeb 的未来！

胡德民

产品行销经理

台湾微软开发工具暨平台推广处

序

时光荏苒,时间的巨轮从不停止,软件技术进步的脚步亦不曾停歇,想当初祭司被 ASP.NET 1.0 迷人的魅力所吸引,投身.NET 浩瀚的技术大海之中,从开始一无所知,到能够专精一艺,算来已有六个年头的知识耕耘,转眼间 ASP.NET 已成熟茁壮地迈入第四代的版本,来到了 ASP.NET 3.5。

ASP.NET 3.5 是一个继往开来的版本,它所采取的升级策略异于以往,往昔 ASP.NET 1.0 升级到 ASP.NET 2.0,在许多方面算是破坏式创新,大刀阔斧地改造整体架构与运作机制,从纯技术的角度来看,ASP.NET 2.0 具备大幅创新的能力,但是若从企业及升级成本的角度来看,这种革命的成本也未免太大,因为 ASP.NET 1.x 程序要顺利升级到 ASP.NET 2.0 着实不易,是无法只靠一个转换向导就搞定的。因此 ASP.NET 3.5 汲取过往的经验,采用的是一种稳健升级与创新的策略,也就是不仅延续 ASP.NET 2.0 的技术生命,又在此基础之上,对 C#及 VB 语言进行改造,增加新一代 LINQ 查询技术,内置 ASP.NET AJAX 3.5,以及增加 Silverlight 1.0 与 2.0 的 RIA 向量技术,让 ASP.NET 3.5 在创新的同时,具备对 ASP.NET 2.0 的高度兼容性,实现名至实归的“继往开来”。

然而,有人以为 ASP.NET 3.5 只是小改版,落入见山不见林的误解。除了 ASP.NET 3.5 在 Web 层面进行强化外,.NET Framework 3.5 本身亦推出了新一代的 Foundation 架构,例如 WCF、WorkFlow、CardSpace 等,它们亦算是广义 ASP.NET 技术的一环,对 ASP.NET 的影响力不容忽视。ASP.NET 程序员常常只关注 ASP.NET,却忘了不同的.NET 技术区块正相互影响着,有一天它们也会变成 ASP.NET 技术不可分离的一部分。对于新技术的学习绝对不能掉以轻心。

再者,如果您是一个 ASP.NET 的狂热爱好者,如果纯粹的 ASP.NET 3.5、ASP.NET AJAX、Silverlight 已不能满足您旺盛的求知欲,别担心,ASP.NET 3.5 Extensions 早就规划好一系列很棒的扩充技术等着你,例如 MVC、Dynamic Data、Data Services、ADO.NET Entity Framework

等重量级技术，相信这些新技术足够满足您学习 ASP.NET 3.5 的渴望，直到 ASP.NET 4.0 到来。

最后，对于 ASP.NET 3.5 及 .NET Framework 3.5 的一切一切，莫忘了 VS 2008 是 .NET 程序员的最佳良友，VS 2008 新增的许多功能，可以让您在开发 ASP.NET、ASP.NET AJAX、Silverlight、LINQ 应用程序时，得到最好的支持。快去安装一套 VS 2008，开始您的新一代 ASP.NET 3.5 体验吧！

奚江华

联系博文视点

您可以通过如下方式与本书的出版方取得联系。

读者信箱: reader@broadview.com.cn

投稿信箱: bvtougao@gmail.com

北京博文视点资讯有限公司 (武汉分部)

湖北省 武汉市 洪山区 吴家湾 湖北信息产业科技大厦 1402 室

邮政编码: 430074

电话: (027) 87690813 传真: (027) 87690813 转 817

若您希望参加博文视点的有奖读者调查, 或对写作和翻译感兴趣, 欢迎您访问:

<http://bv.csdn.net>

关于本书的勘误、资源下载及博文视点的最新书讯, 欢迎您访问博文视点官方博客:

<http://blog.csdn.net/bvbook>

目 录

第 1 章 VS 2008 IDE 集成开发环境新功能介绍	1
1.1 ASP.NET 3.5 技术蓝图概述	2
1.2 ASP.NET 3.5 技术脉络	6
1.3 VS 2008 开发工具版本介绍	8
1.4 VS 2008 与 VS 2005 环境的共存	10
1.5 VS 2008 性能改进	12
1.6 .NET Framework Multi-Targeting	17
1.7 HTML 设计画面的拆分视图	19
1.8 CSS 样式生成与管理工具	20
1.9 JavaScript IntelliSense 支持	21
1.10 JavaScript Debug 支持	22
1.11 LINQ 与 O/R Mapping 设计工具的支持	23
1.12 组合管理 C# 的 using 语句	25
1.13 嵌套 Master Pages 的支持	28
1.14 透明的 IntelliSense 模式	31
1.15 标尺及网格线对 WebForm 窗体的设计辅助	32
1.16 VS 2008 重要 Hot-Fix 补丁程序	35
1.17 各章示例文件名称列表	37
1.18 结论	37
第 2 章 VB 9 语言新功能介绍	39
2.1 局部类型推理与隐式类型声明	40
2.1.1 初探 var 局部类型推理 (Local Type Inference)	40

2.1.2	隐式类型区域变量 (Implicitly Typed Local Variables)	42
2.1.3	隐式类型数组 (Implicitly Typed Arrays)	43
2.1.4	隐式类型区域变量与匿名类型的搭配运用	46
2.1.5	隐式类型声明的特性与限制	48
2.2	对象初始化设置 (Object Initializers)	49
2.2.1	关于对象的初始化与构造器	49
2.2.2	对象初始化设置在类上的应用	51
2.3	可为 Null 的值类型 (Nullable Value Types)	52
2.4	匿名类型 (Anonymous Types)	54
2.5	Lambda 表达式 (Lambda Expressions)	60
2.6	扩展方法 (Extension Methods)	63
2.7	部分方法定义 (Partial Method Definitions)	68
2.8	结论	72
第 3 章	LINQ 新一代数据查询技术	73
3.1	LINQ Project 缘起与诞生	74
3.2	LINQ 架构概览	75
3.3	LINQ Query 查询 3 步骤及延迟查询特性	78
3.4	LINQ to Object	81
3.5	LINQ to ADO.NET	85
3.5.1	LINQ to DataSet	86
3.5.2	LINQ to SQL	91
3.6	LINQ to XML	105
3.7	结论	116
第 4 章	DataSet 设计工具与 TableAdapter 在数据访问中的应用	117
4.1	DataSet 数据集简介	118
4.2	DataSet 数据集的访问运用	119
4.3	强类型 DataSet vs. 弱类型 DataSet	121
4.4	强类型 DataSet 创建	122
4.4.1	以数据源配置向导创建强类型 DataSet 数据集	123
4.4.2	以 DataSet 设计工具设计强类型 DataSet 数据集	126
4.5	用 Code-Behind 编写 TableAdapter 程序	134
4.6	TableAdapter 的 Insert、Update、Delete 命令编写与参数化运用	140

4.7 强类型 DataSet 与弱类型 DataSet 的性能比较	147
4.8 打开强类型 DataSet 与 TableAdapter 黑箱	154
4.9 创建 TableAdapter 数据库事务	156
4.10 结论	162
第 5 章 新一代事务管理机制——System.Transactions	163
5.1 事务的概念	164
5.2 传统的.NET 事务技术	165
5.3 Local Transaction vs. Distributed Transaction	167
5.4 System.Transactions 事务性编程模型	168
5.4.1 隐式事务 (Implicit Transaction) ——使用 TransactionScope 类	168
5.4.2 显式事务 (Explicit Transaction) ——使用 Transaction 类	170
5.5 System.Transactions 轻量级事务管理者	174
5.6 数据并行处理与数据库锁定	175
5.7 事务隔离级别与范围的设置	176
5.8 结论	183
第 6 章 Cache 2.0 第二代的网页缓存机制 I——网页输出缓存	185
6.1 Cache 2.0 缓存的新功能与增强	186
6.2 ASP.NET 3.5 缓存架构概述	187
6.3 ASP.NET 执行管道与缓存原理	189
6.4 网页输出缓存之完整网页缓存	192
6.4.1 完整网页缓存基本观念	192
6.4.2 @OutputCache 指令详解	195
6.4.3 Response.Cache 的程序化 API 说明	198
6.4.4 缓存网页的多个版本	201
6.5 网页输出缓存之部分网页缓存	206
6.5.1 控件缓存 vs. 缓存后替换	206
6.5.2 控件缓存	207
6.5.3 缓存后替换	209
6.6 结论	214
第 7 章 Cache 2.0 第二代的网页缓存机制 II——应用程序数据缓存	215
7.1 应用程序数据缓存	216

7.1.1	Response.Cache 与 Cache("")对象的比较	216
7.1.2	System.Web.Caching.Cache 类的应用	218
7.1.3	使用 Cache 类将数据加入缓存	221
7.1.4	以 Cache 类移除缓存项目与通知应用程序	228
7.2	缓存数据的自动移除与依赖项的应用	233
7.2.1	内存不足时的缓存自动移除	234
7.2.2	数据过期时的缓存自动移除	237
7.2.3	数据依赖项改变时的缓存自动移除	239
7.3	Cache 对象和 Application 对象的比较	246
7.4	Cache 2.0 缓存配置与缓存 Profile 的运用	247
7.5	结论	254
第 8 章	全新 ASP.NET 3.5 的 ListView 与 DataPager 控件	255
8.1	ListView 控件	256
8.2	DataPager 控件	260
8.3	ListView 排序功能及 DataPager 分页外观样式设置	261
8.3.1	ListView 控件的排序功能设置	261
8.3.2	DataPager 分页外观样式配置	264
8.4	结论	266
第 9 章	VS 2008 对 CSS 样式生成与管理的支持	267
9.1	CSS 概述	268
9.2	CSS 样式规则	269
9.3	CSS 样式类型	271
9.4	CSS 样式所在位置	280
9.5	VS 2008 的 CSS 样式生成与管理工具	284
9.6	以 VS 2008 生成、套用与修改 CSS 样式	289
9.6.1	以套用样式窗口建立与套用 CSS 样式	291
9.6.2	以管理样式窗口建立与管理 CSS 样式	296
9.6.3	以 CSS 属性窗口建立与修改 CSS 样式及属性	298
9.6.4	直接样式应用工具栏对 CSS 样式设计的辅助	299
9.7	结论	302

第 10 章	CSS 在 ASP.NET 排版及控件上的应用	303
10.1	CSS 样式在 ASP.NET 控件上的应用	304
10.2	CSS 样式在 Layout 排版上的应用	309
10.3	以 CSS 样式制作 GridView 控件的圆角效果	317
10.4	结论	322
第 11 章	VS 2008 对 JavaScript 及 ASP.NET AJAX 的 IntelliSense 支持	323
11.1	JavaScript IntelliSense 功能诞生的背景	324
11.2	VS 2008 中的 JavaScript IntelliSense 功能意义	325
11.3	JavaScript IntelliSense 的使用与设置	327
11.3.1	IntelliSense 对 In-line 内联式 JavaScript 的使用与设置	327
11.3.2	IntelliSense 对 External JavaScript Library 的使用与设置	334
11.4	JavaScript IntelliSense 对 ASP.NET AJAX 的设置与使用	336
11.5	JavaScript IntelliSense 对 Web Service 的设置与使用	344
11.6	JavaScript IntelliSense 对 JavaScript Class 类的设置与使用	346
11.7	VS 2008 中的 JavaScript IntelliSense 运行原理的探讨	349
11.8	JavaScript IntelliSense 支持的对象类型及类推断	351
11.9	结论	354
第 12 章	VS 2008 对 JavaScript 的 Debug 支持	355
12.1	JavaScript Debug 支持的重要性	356
12.2	VS 2008 的 JavaScript 程序代码验证	357
12.3	VS 2008 调试功能的设置与启用	359
12.4	VS 2008 的 JavaScript 调试新功能	361
12.4.1	VS 2008 支持 JavaScript 调试断点的直接设置	361
12.4.2	支持.aspx、.html、.js 类型文件的 JavaScript 断点设置	362
12.4.3	以新的脚本文件取代旧的脚本资源管理器	366
12.4.4	支持服务器动态产生的 JavaScript 调试	367
12.4.5	支持 Client 端与 Server 端 JavaScript 中断点对应与更新	369
12.4.6	支持 Client Script 与 Server Managed Code 的单一调试	373
12.4.7	支持 Web 项目 Client 端对象的即时窗口调试信息显示	374
12.4.8	支持父阶层的 Parent Element 对象信息显示	378
12.4.9	Client 端对象可视化查看器 (Visualizer) 的辅助	380
12.5	结论	383

第 13 章	ASP.NET 3.5 网页的运行状况监视——Health Monitoring	385
13.1	运行状况监视的意义与功能	386
13.2	运行状况监视环境的初始化设置	387
13.3	运行状况监视运行机制原理	390
13.4	运行状况监视配置的三剑客——rules、eventMappings 与 providers	391
13.5	细说运行状况监视 Web 事件及 Providers 类层次结构	395
13.6	运行状况监视 WebHeartbeatEvent 事件	409
13.7	缓冲 ASP.NET 运行状况监视事件	411
13.8	自定义运行状况监视 Web 事件	414
13.9	结论	419
第 14 章	Silverlight 1.0 开发环境安装及辅助工具应用	421
14.1	Silverlight 1.0 架构	422
14.2	Silverlight 跨平台与跨浏览器能力	423
14.3	Silverlight 功能特征	427
14.4	Silverlight 最佳应用场景 (Scenarios)	428
14.5	微软 Silverlight 官方网站	428
14.6	客户端 Silverlight 的开发环境的安装	430
14.7	安装 VS 2008 的 Silverlight 项目模板	431
14.8	Silverlight 相关辅助资源及开发工具	434
14.9	结论	441
第 15 章	Silverlight 问答集及项目组成元素功能解说	443
15.1	观察 Silverlight 项目模板	444
15.2	Silverlight 技术问答集	445
15.3	解析 Silverlight 项目组成元素	449
15.4	Silverlight 程序深入探讨	452
15.4.1	修改 Silverlight 加载的属性参数	453
15.4.2	JavaScript 与 W3C DOM (Document Object Model) 对象的访问	454
15.4.3	JavaScript 与 Silverlight Object Model 的访问	457
15.4.4	createSilverlight()方法与 Silverlight.js 文件的关系	459
15.5	结论	461

第 16 章 Silverlight 应用程序的开发 I——文本、图像与绘图.....	463
16.1 Silverlight 常用对象	464
16.2 XAML 语法简介	465
16.3 XAML 的特性	470
16.4 Canvas 对象	471
16.5 Silverlight 文本功能概述及应用	472
16.5.1 TextBlock 文本区块	473
16.5.2 Run Element	479
16.5.3 Glyphs.....	481
16.6 Silverlight 绘图 (Shape) 的应用	484
16.7 Silverlight 图像 (Image) 的应用	489
16.7.1 Image 图像	490
16.7.2 ImageBrush 图像笔刷.....	492
16.7.3 Image 图像的裁剪 (Clip)	494
16.7.4 Image 图像的 Stretch 伸展模式.....	496
16.8 结论	498
第 17 章 Silverlight 应用程序的开发 II——音频、视频及动画.....	499
17.1 Silverlight 音频和视频播放 (Audio & Video) 的应用	500
17.1.1 Audio 音频播放	501
17.1.2 Video 视频播放	507
17.2 Silverlight 基本动画制作的应用	510
17.2.1 动画基本原理	511
17.2.2 手工动画制作的繁琐过程	511
17.2.3 Silverlight 动画系统 (Animation System)	512
17.2.4 属性动画系统 (Property Animation System)	513
17.3 以 JavaScript 控制 Storyboard 动画的运行	522
17.3.1 以 JavaScript 控制 Storyboard 动画的运行.....	522
17.3.2 Resources (资源) 定义.....	526
17.3.3 Silverlight 对鼠标事件 (Mouse Events) 的支持.....	528
17.4 结论	533

示例目录

第 1 章 VS 2008 IDE 集成开发环境新功能介绍.....	1
示例 1-1 查看 CLR 引擎版本号	5
示例 1-2 使用 VS 2008 进行嵌套 Master Pages 的设计	28
第 2 章 VB 9 语言新功能介绍	39
示例 2-1 基本隐式类型区域变量声明	42
示例 2-2 隐式类型数组的定义与查询应用	44
示例 2-3 隐式类型区域变量声明配合匿名类型的弹性变化	46
示例 2-4 使用对象初始化设置初始化 Customer 类	51
示例 2-5 可为 Null 的值类型的应用——以顾客数据为例	53
示例 2-6 匿名类型对象的建立及使用	57
示例 2-7 探索匿名类型对象的类型与名称	58
示例 2-8 隐式类型数组结合匿名类型——以模特儿经纪公司为例	59
示例 2-9 Lambda Expressions 在 Delegate 委派上的应用	61
示例 2-10 Lambda Expressions 在 Standard Query Operators 上的应用	62
示例 2-11 使用扩展方法扩展 string 类型方法	63
示例 2-12 使用系统默认的扩展方法	67
示例 2-13 部分方法的建立与应用	69
第 3 章 LINQ 新一代数据查询技术	73
示例 3-1 以 LINQ 查询 ARRAY 数组 ELEMENT 成员数据	81
示例 3-2 以 LINQ 查询 LIST 数组 ELEMENT 成员数据	82
示例 3-3 LINQ 在 SYSTEM.IO 文件读取方面的应用	84
示例 3-4 以 LINQ toDATASET 查询弱类型 DATASET	87

示例 3-5 以 LINQ To DATASET 查询强类型 DATASET	89
示例 3-6 纯手工 LINQ TO SQL 程序	94
示例 3-7 自定义 LINQ TO SQL ENTITY 字段名称	98
示例 3-8 以 O/R DESIGNER 建立 ENTITY 类定义	100
示例 3-9 O/R DESIGNER 结合 LINQDATASOURCE 的全自动化	102
示例 3-10 以 LINQ to XML 加载 XML 文件并读取数据	107
示例 3-11 以 XElement 建立 XML Tree, 并以 LINQ 查询结果	109
示例 3-12 以 XDocument 建立 XML Tree, 并以 LINQ 查询结果	112
示例 3-13 以 XAttribute 建立 XElement 的属性	115
第 4 章 DataSet 设计工具与 TableAdapter 在数据访问中的应用	117
示例 4-1 传统 ADO.NET 程序与 TableAdapter 程序的比较	119
示例 4-2 用数据源配置向导创建强类型 DataSet 数据集	123
示例 4-3 以 ObjectDataSource 控件读取强类型 DataSet 数据	124
示例 4-4 用 TableAdapter 创建 DataTable 定义及查询 (单一数据表 Table 查询)	127
示例 4-5 用 TableAdapter 创建 DataTable 定义及查询 (多个数据表 Table 查询)	132
示例 4-6 编写基本的 TableAdapter Code-Behind 程序	135
示例 4-7 逐一读取强类型 DataSet 中的 DataRow 数据行	137
示例 4-8 强类型 DataSet 与 SqlDataAdapter 的搭配	139
示例 4-9 使用 TableAdapter 默认的 Select、Insert、Update 与 Delete 命令	140
示例 4-10 创建 TableAdapter 的参数型 Select 查询	143
示例 4-11 强类型 DataSet 与弱类型 DataSet 数据加载与读取测试	148
示例 4-12 查看强类型 DataSet 与 TableAdapter 内部程序	155
示例 4-13 仿传统 ADO.NET 过程创建 TableAdapter 数据库事务机制	158
示例 4-14 以 System.Transactions 创建 TableAdapter 程序的事务机制	161
第 5 章 新一代事务管理机制——System.Transactions	163
示例 5-1 使用 TransactionScope 建立隐式事务	168
示例 5-2 使用 CommittableTransaction 建立显式事务	171
示例 5-3 设置 CommittableTransaction 环境事务 (Ambient)	173
示例 5-4 在显式事务中设置隔离级别	179
示例 5-5 在隐式事务中设置隔离级别	181