

Visual Basic 2008

应用程序

开发实例精讲

徐照兴 编著

- ◆ 在实例功能说明部分，以图文的方式给出实例的功能说明及运行效果；
- ◆ 设计思想及关键技术部分给出该实例的设计思想及关键知识点；
- ◆ 程序实现及代码部分则详细说明了实例实现步骤及代码的详细解释；
- ◆ 实例总结部分对实例的关键技术及读者应注意的地方进行了归纳，便于读者在学习过程中举一反三。



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



Visual Basic 2008

应用程序 开发实例精讲

徐照兴 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

全书从实用角度出发,通过实例精讲的形式,详细介绍了 VB 最新版本 2008 各种热门专题应用程序开发的方法与技巧。全书共分 6 篇 21 章,第 1 篇为 VB 2008 基础知识篇,简要介绍了 Visual Basic 2008 的新特性及集成开发环境、Visual Basic.NET 编程基础;第 2~6 篇为 VB 2008 专题应用程序开发实例,通过 19 个专题领域实例,详细深入地介绍了 VB 2008 各种领域的应用开发技术和技巧,具体包括:数据库应用开发实例、网络与通信开发实例、多媒体应用开发实例、图形图像处理实例以及游戏编程开发实例。

本书语言简洁,内容丰富,结构合理,突出了应用性、实用性两个基本原则。不但详细介绍了 VB 2008 各种领域的应用开发技术,而且提供了相关理论知识、设计思路与实现方案,侧重于程序设计思路和过程的介绍,并对实例的所有程序代码做了详细注释,有利于读者理解和巩固知识点,快速提高与应用。

本书配有光盘一张,包含了全书所有实例的程序源代码,方便读者学习和使用。本书适合计算机、自动化、电子等相关专业的大学生,以及从事 VB 程序开发的工作人员使用。

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

Visual Basic 2008 应用程序开发实例精讲 / 徐照兴编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.10
ISBN 978-7-121-07062-4

I. V… II. 徐… III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 102892 号

责任编辑: 葛 娜

印 刷: 北京智力达印刷有限公司

装 订: 北京中新伟业印刷有限公司

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: 657 千字 彩插: 4

印 次: 2008 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 49.00 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 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。

光盘使用说明

(1) 光盘内容

本光盘中资料为书中实例的源程序。共计 21 个，从第 1 章到第 21 章每章一个文件夹，所有源程序文件均在对应的文件夹下。比如：第 5 章的源程序就位于“第 5 章”文件夹下，如下图所示。



(2) 使用环境

所有源程序需要机器上安装有 Visual Studio 2008 (.NET Framework 3.5 框架)、SQL Server 2005，操作系统支持 Visual Studio 2008 即可。

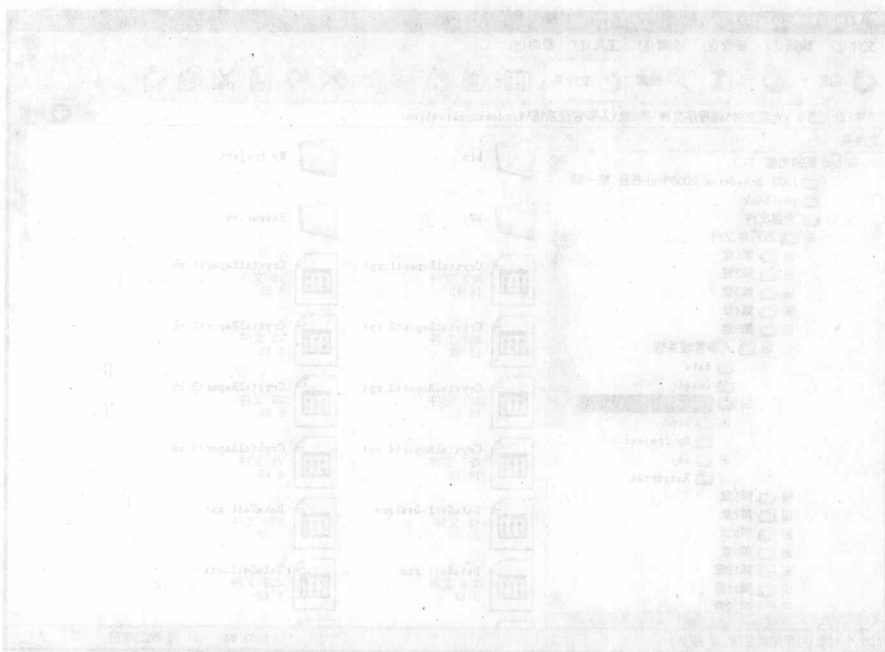
(3) 使用方法

将光盘放入光驱后，打开光盘即可以看到每一章的实例源程序文件夹，源程序都在相应的文件夹下，打开扩展名为.sln 的文件即可运行。其中第 3 章至第 8 章为数据库应用程序开发实例，数据库源文件均在每章目录下的名为“data”文件夹下，可以通过 SQL Server 2005 中“附加”的方法直接把数据库源文件附加到数据库中，程序即能正常运行。建议读者在学习时还是按照书中的说明自己建立数据库及其表、视图。

注意:

(1) 安装 Visual Studio 2008 自带的 SQL Server 2005 只是与 SQL Server 2005 中配置的一个接口, 读者可以下载一个 SQL Server 2005 的图形管理器界面进行安装, 就会有类似 SQL Server 2000 中的企业管理器。

(2) 若运行过程中报出数据库连接类似的错误, 那是因为数据库服务器名称与源程序中的不同, 此时可以重新修改数据访问控件 SqlDataAdapter 的连接, 或者把数据库服务器名称设置为与源程序中的一致((C3AE99B9692C482\SQLEXPRESS)), 方法是只要把作为服务器的本地机器名称修改为 C3AE99B9692C482 后注册即可。(具体的可见本书。)



SQL Server 2005 操作系統支持 Visual Studio 2008 即可。

將光盤放入光碟機, 打開光盤即可看到每一章的示例源程序文件夾, 源程序都存放在相應的文件夹下, 打開相應文件夹下的 .sln 文件即可運行。其中第 3 章至第 8 章為數據庫應用程序, 數據庫源文件存放在源文件夾下的 "data" 文件夹下, 通過 SQL Server 2005 中 "附加" 的方式將數據庫文件附加到數據庫中, 源程序就能正常運行。修改後, 源程序即可正常運行。圖 1-1 展示了其安裝及運行過程中的說明文件。

前 言

Visual Basic 2008 是微软公司推出的一个集成开发环境，是微软公司于 2007 年 11 月发布的 Visual Studio 2008 系列产品之一，它是基于最新的 .NET Framework 3.5 体系。Visual Basic 2008 完全采用面向对象的编程技术，提供了开发 Windows 应用程序、Web 应用程序最迅速、最简捷的方法。Visual Basic 入门容易，并具有简单易学的特点，备受广大程序员的青睐。然而要真正掌握 Visual Basic 编程技术的精华并非一朝一夕能做到的。

目前市场上关于 VB 的书虽然很多，但都是基于 2005 以及更旧版本，介绍编程语言和基础原理的较多，在专题应用程序开发实例的方面比较少。实际上，编程是一门实践性很强的课程，在对语言本身以及开发环境较为熟悉后，必须通过大量的编程实践来掌握编程技巧，提高程序设计的综合能力。本书的编写出版正好可以弥补这方面的不足。

本书内容安排

本书从工程实用的角度出发，针对目前最新版 VB 2008 系列，通过实例精讲的形式，详细介绍了 VB 2008 各种热门专题应用程序开发的方法与技巧。全书共分 6 篇 21 章，主要内容如下。

第 1 篇为 Visual Basic 2008 基础知识，简要介绍了 Visual Basic 2008 的新特性及集成开发环境、Visual Basic.NET 编程基础。读者经过学习，可以了解 VB 2008 的开发环境以及相关的 .NET 编程知识。

第 2~6 篇为 Visual Basic 2008 专题应用程序开发实例，通过 19 个专题领域实例，详细深入地介绍了 Visual Basic 2008 各种领域的应用开发技术和技巧，具体包括：数据库应用开发实例、网络与通信开发实例、多媒体应用开发实例、图形图像处理实例以及游戏编程开发实例。

在实例的讲解上，全书采用了大致相同的方式，每个实例包括实例功能说明、设计思想及关键技术、程序实现及其代码以及实例总结几个部分。在实例功能说明部分，以图文的方式给出了实例的功能说明及运行效果；设计思想及关键技术部分则给出了该实例的设计思想及关键知识点；程序实现及代码部分则详细说明了实例实现步骤及代码的详细解释；实例总结部分对实例的关键技术及读者应注意的地方进行了归纳，以便使读者在学习过程中达到举一反三的效果。每一个实例通过上述几个部分的讲解，可谓面面俱到。而且书中每个实例都非常完整，例如数据库应用开发实例篇，每个实例略加修改就具有商业价值，其中一些代码是非常关键的，也是读者急需的编程资料。

附录详细介绍了 Visual Basic 2008 程序发布方法。通过本书学习，相信读者可以在较短时间内迅速提高自己的程序设计水平。

本书优势和特色

与同类型书相比,本书主要具备如下的一些优势和特色。

(1) 全书从工程实用的角度出发,通过 19 个专题领域实例,详细介绍了 VB 2008 各种领域的应用开发技术和技巧。

(2) 实例典型实用,全面涵盖数据库开发、网络通信、多媒体应用、数字图像处理以及游戏编程 5 大热门行业,一本在手、职场无忧。

(3) 本书不但提供了详细的设计思路与实现方案,而且对实例的所有程序代码做了详细注释,有利于读者理解和巩固知识。

(4) 本书盘书结合,光盘中附有所有实例的程序源代码,且源程序都在 Visual Basic 2008 专业版及 Windows XP 系统下调试通过。读者稍加修改,便可应用于自己的工作或完成自己的课题,物超所值。

本书适合高校计算机相关专业的大学生,以及从事 VB 应用程序开发的科研人员使用。同时也适合作为 Visual Basic 2008 的理想培训教材。

本书主要由徐照兴编写,另外参与编写的人员还有:廖日坤、金镇、李宁宇、黄小惠、廖济林、庞丽梅、邱远彬、黄桂群、刘伟捷、黄乘传、黄小欢、黄小宽、唐清善、邱宝良、周克足、刘斌、李亚捷、李永怀、周卫东、李彦超、付军鹏、张广安、张洪波等,他们在资料收集、整理和技术支持方面也做了大量的工作,在此一并向他们表示感谢!

由于时间仓促,再加之作者的水平有限,书中难免存在一些不足之处,欢迎广大读者批评和指正。

目 录

第 1 篇 VB 2008 基础知识

第 1 章 Visual Basic 2008.NET 入门.....2

1.1 .NET Framework 概述.....2

1.2 Visual Basic 2008.NET 的新特性.....3

1.3 安装 VS 2008.NET.....4

1.3.1 VS 2008.NET 系统软硬件要求.....4

1.3.2 VS 2008.NET 安装步骤.....4

1.4 VB 2008.NET 集成开发环境.....7

1.4.1 IDE 启动界面.....7

1.4.2 主体窗口界面介绍.....8

1.4.3 窗口菜单作用.....9

1.4.4 主要开发类窗口.....10

1.4.5 动态帮助.....13

1.5 我的第一个.NET 应用程序.....13

1.6 本章小结.....17

第 2 章 Visual Basic.NET 编程基础..... 18

2.1 基础编程知识..... 18

2.1.1 关键字及标识符..... 18

2.1.2 数据类型..... 20

2.1.3 变量与常量..... 24

2.1.4 自定义结构体..... 26

2.1.5 数组..... 27

2.1.6 运算符与表达式..... 29

2.1.7 结构化控制语句..... 32

2.2 面向对象编程..... 40

2.2.1 “面向对象编程”中的概念..... 40

2.2.2 “对象”和“类”的使用..... 42

2.2.3 创建自定义类..... 45

2.3 控件常用属性..... 47

2.4 API 函数的应用..... 49

2.4.1 API 简介..... 49

2.4.2 API 的声明..... 50

2.4.3 API 的应用实例..... 51

2.5 本章小结..... 52

第 2 篇 数据库应用开发实例

第 3 章 家庭理财系统.....54

3.1 实例功能说明.....54

3.2 系统设计方案.....55

3.2.1 模块设计及开发环境.....55

3.2.2 系统结构图.....55

3.2.3 数据库设计.....56

3.3 相关技术点拨.....58

3.3.1 ADO.NET 数据库访问技术.....58

3.3.2 菜单的建立 (MenuStrip 控件).....62

3.3.3 状态栏的建立 (StatusBar 控件)..... 63

3.3.4 DataGrid 控件的应用..... 64

3.3.5 SaveFileDialog 组件..... 65

3.4 程序实现与代码..... 66

3.4.1 家庭理财系统主界面窗体..... 66

3.4.2 查询统计窗体设计..... 78

3.5 实例总结..... 83

第 4 章 超市管理系统..... 84

4.1 实例功能说明..... 84

4.2 系统设计方案	88	第 6 章 酒店管理系统	153
4.2.1 模块设计及开发环境	88	6.1 实例功能说明	153
4.2.2 系统结构图	89	6.2 系统设计方案	157
4.2.3 数据库设计	89	6.2.1 模块设计及开发环境	157
4.3 相关技术点拨	91	6.2.2 系统结构图	158
4.3.1 工具栏的建立	91	6.2.3 数据库设计	158
4.3.2 LinkLabel1 控件	93	6.3 相关技术点拨	160
4.4 程序实现与代码	93	6.3.1 如何在 Button 控件类型上 添加图片并调整图片与 文字的对齐方式	160
4.4.1 登录窗体	93	6.3.2 如何使房间的编号与房间 类型匹配	160
4.4.2 超市管理系统主界面窗体	96	6.3.3 如何实现结账退房	161
4.4.3 进货管理窗体	98	6.4 程序实现与代码	161
4.4.4 价格管理窗体	103	6.4.1 酒店管理系统主界面窗体	161
4.4.5 售货管理窗体	107	6.4.2 客房信息设置窗体	162
4.4.6 进货查询窗体	113	6.4.3 预订管理窗体	165
4.4.7 售货查询窗体	115	6.4.4 入住管理窗体	168
4.4.8 登录密码修改窗体	118	6.4.5 结账退房窗体	172
4.4.9 增加用户窗体	119	6.4.6 客房信息查询窗体	175
4.4.10 关于窗体	121	6.4.7 预订信息查询窗体	176
4.5 实例总结	122	6.4.8 入住登记查询窗体	177
第 5 章 人事管理系统	123	6.4.9 入住客史查询窗体	178
5.1 实例功能说明	123	6.5 实例总结	178
5.2 系统设计方案	130	第 7 章 销售管理系统	179
5.2.1 模块设计及开发环境	130	7.1 实例功能说明	179
5.2.2 系统结构图	130	7.2 系统设计方案	191
5.2.3 数据库设计	131	7.2.1 模块设计及开发环境	191
5.3 相关技术点拨	134	7.2.2 系统结构图	191
5.3.1 闪窗设计	134	7.2.3 数据库设计	191
5.3.2 如何使用 ToolStrip 控件 创建工具栏	134	7.3 相关技术点拨	194
5.3.3 打印报表窗体设计	135	7.3.1 如何实现图 7-5 所示的 发货单报表	194
5.4 程序实现与代码	139	7.3.2 如何在多张分散的表中 抽取相关字段建立报表	195
5.4.1 闪窗设计	139	7.4 程序实现与代码	196
5.4.2 登录窗体	140	7.4.1 登录窗体	196
5.4.3 人事管理系统主界面窗体	140		
5.4.4 编辑员工档案窗体	146		
5.4.5 员工档案查询窗体	150		
5.4.6 员工档案报表窗体	151		
5.5 实例总结	152		

7.4.2 销售管理系统主界面窗体·····	196	7.4.5 统计报表模块·····	211
7.4.3 基础信息模块设计·····	198	7.4.6 系统设置模块·····	214
7.4.4 销售业务模块·····	201	7.5 实例总结·····	216

第3篇 网络与通信开发实例

第8章 模拟考试系统·····	218	第9章 多线程 TCP 端口扫描工具·····	243
8.1 实例功能说明·····	218	9.1 实例功能说明·····	243
8.2 系统设计方案·····	222	9.2 设计思路与关键技术·····	244
8.2.1 模块设计及开发环境·····	222	9.2.1 设计思路·····	244
8.2.2 系统结构图·····	222	9.2.2 关键技术·····	244
8.2.3 数据库设计·····	222	9.3 程序实现与代码·····	245
8.3 相关技术点拨·····	223	9.4 实例总结·····	252
8.3.1 如何实现自动评分·····	223	第10章 打造个性化 QQ 的实现·····	253
8.3.2 如何把得分填入相应的 考生记录·····	224	10.1 实例功能说明·····	253
8.4 程序实现与代码·····	225	10.2 设计思路与关键技术·····	253
8.4.1 FrmMain 窗体设计·····	225	10.2.1 设计思路·····	253
8.4.2 模拟考试系统说明窗体设计 (FrmTishi 窗体)·····	226	10.2.2 关键技术·····	254
8.4.3 公用模块窗体设计 (Module1 窗体)·····	227	10.3 程序实现与代码·····	255
8.4.4 输入考生信息窗体设计 (Frmpassword 窗体)·····	227	10.4 实例总结·····	259
8.4.5 Frmtimuxuanze 窗体设计·····	229	第11章 VB.NET 邮件发送实例·····	260
8.4.6 单项选择题考试窗体设计 (Frmndanxuant 窗体)·····	233	11.1 实例功能说明·····	260
8.4.7 多项选择题考试窗体设计 (Frmduoxuanti 窗体)·····	237	11.2 设计思路与关键技术·····	261
8.5 实例总结·····	242	11.2.1 电子邮件收发协议简介·····	261
		11.2.2 关键技术点拨·····	261
		11.3 程序实现与代码·····	263
		11.4 实例总结·····	265

第4篇 多媒体应用开发实例

第12章 打造自己的千千静听·····	268	12.4 实例总结·····	290
12.1 实例功能说明·····	268	第13章 Flash 播放器的实现·····	291
12.2 设计思路与关键技术·····	269	13.1 实例功能说明·····	291
12.2.1 主要设计思路·····	269	13.2 设计思路与关键技术·····	292
12.2.2 相关技术点拨·····	269	13.2.1 主要设计思路·····	292
12.3 程序实现与代码·····	278	13.2.2 相关技术点拨·····	292

13.3 程序实现与代码	293
13.4 实例总结	299

第 14 章 DVD 播放器的实现

14.1 实例功能说明	300
14.2 设计思路与相关技术	301

14.2.1 主要设计思路	301
14.2.2 相关技术点拨	301

14.3 程序实现与代码	302
14.4 实例总结	310

第 5 篇 图形图像处理实例

第 15 章 简易绘图工具的设计

15.1 实例功能说明	312
15.2 设计思路与相关技术	313
15.2.1 主要设计思路	313
15.2.2 相关技术点拨	313
15.3 程序实现与代码	319
15.4 实例总结	324

第 16 章 制作自己的看图工具

16.1 实例功能说明	325
16.2 设计思路与相关技术	326

16.2.1 主要设计思路	326
16.2.2 相关技术点拨	326

16.3 程序实现与代码	328
16.4 实例总结	333

第 17 章 动画时钟的制作

17.1 实例功能说明	334
17.2 设计思路与相关技术	334
17.2.1 主要设计思路	334
17.2.2 相关技术点拨	335
17.3 程序实现与代码	339
17.4 实例总结	343

第 6 篇 游戏编程开发实例

第 18 章 轻松提速打字

18.1 实例功能说明	346
18.2 设计思路与相关技术	348
18.2.1 主要设计思路	348
18.2.2 相关技术点拨	348
18.3 程序实现与代码	351
18.3.1 游戏主窗体 Form1 的设计	351
18.3.2 游戏速度设置窗体 Form2 设计	357
18.4 实例总结	358

第 19 章 扫雷游戏设计

19.1 实例功能说明	359
19.2 设计思路与相关技术	360
19.2.1 主要设计思路	360
19.2.2 相关技术点拨	360
19.3 程序实现与代码	363

19.4 实例总结	371
-----------------	-----

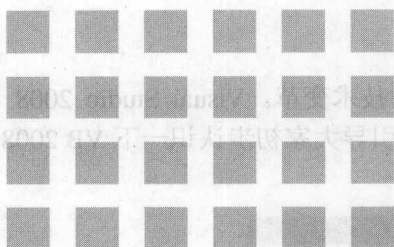
第 20 章 贪吃蛇游戏设计

20.1 实例功能说明	372
20.2 设计思路与相关技术	374
20.3 程序实现与代码	378
20.3.1 游戏主窗体设计	378
20.3.2 关于游戏窗体设计	391
20.4 实例总结	391

第 21 章 五子棋游戏设计

21.1 实例功能说明	392
21.2 设计思路与相关技术	393
21.3 程序实现与代码	395
21.4 实例总结	401

附录 A Visual Basic.NET 的部署



第 1 篇

VB 2008 基础知识

- 第 1 章 Visual Basic 2008.NET 入门
- 第 2 章 Visual Basic.NET 编程基础

Visual Basic 2008.NET 入门

Microsoft .NET 是一个非常激动人心的、重大的技术变革。Visual Studio 2008 (简称 VS 2008) 更是一个功能强大完善的开发平台。本章引导大家初步认识一下 VB 2008。

1.1 .NET Framework 概述

随着 .NET Framework 和 Visual Studio.NET 的引入, Microsoft 使得 Windows 应用程序和 Web 应用程序的编写发生了重大的变革。这些新产品使 Visual Basic 程序开发产生了很大的变化。.NET 不但为 Visual Basic 语言带来了真正的面向对象的编程, 并且使跨平台兼容开发变得更容易。

.NET 的两个主要组成部分是 Microsoft .NET Framework SDK (软件开发工具包) 和 Visual Studio IDE (集成开发环境)。IDE 用来开发程序, 而 Framework 则是支持程序运行的运行库。注意, 目前的 Windows 系列的操作系统都没有内置的 .NET Framework SDK, 所以要在 Windows 系列的操作系统上运行用 Visual Studio IDE 开发的程序, 一定要先在计算机上装好 .NET Framework。

.NET Framework 为开发和运行在不同平台、不同语言编写的应用程序以及 XML Web 服务提供了一个平台。.NET Framework 由公共运行库 (CLR)、类库 (Class Library) 和 ASP.NET 组成, ASP.NET 是基于组件的动态服务器页面。

①微软在 2007 年 11 月底发布的 Visual Studio 2008 和 .NET Framework 3.5 更是受到开发者的青睐。Microsoft .NET Framework 3.5 是一个新的 Windows 编程框架, 它包含了 .NET Framework version 2.0 的所有技术, 并融入了大量新技术, 例如 Windows Workflow Foundation (WF)、Windows Communication Foundation (WCF)、Windows Presentation Foundation (WPF) 和 Windows CardSpace, .NET Framework 3.5 在这些新增功能的基础上增量构建而成。此外, .NET Framework 3.5 还包含若干技术领域中的大量新功能, 它们以新程序集的形式添加, 以避免重大更改。这些新功能包括:

(1) 与语言集成查询 (LINQ) 和数据感知紧密集成。借助这个新功能, 您可以使用相同的语法, 在任何支持 LINQ 的语言中编写相关代码, 以筛选和枚举多种类型的 SQL 数据、集合、XML 和数据集, 以及创建它们的投影。

① 摘自太平洋电脑网 <http://www.pconline.com.cn/pcedu/softnews/cs/0707/1049507.html>。

(2) 利用 ASP.NET AJAX 可以创建更有效、更具交互性、高度个性化的 Web 体验, 这些体验在所有最流行的浏览器上都能实现。

(3) 用于生成 WCF 服务的全新 Web 协议支持, 包括 AJAX、JSON、REST、POX、RSS、ATOM 和若干新的 WS-* 标准。

(4) Visual Studio 2008 中面向 WF、WCF 和 WPF 的完整工具支持, 其中包括支持工作流的服务这一新技术。

(5) .NET Framework 3.5 基类库 (BCL) 中的新类可满足许多常见的客户请求。



注意 如果安装有 .NET Framework 3.5 的早期预发行版本 (如: 测试版), 则运行此安装之前, 必须使用“添加/删除程序”卸载那些预发行版本。

1.2 Visual Basic 2008.NET 的新特性^①

1. Visual Basic 语言中的新增功能

Visual Basic 2008 引入了新的语言功能, 其中包括局部类型推理、对象初始值设定项、匿名类型和扩展方法。这些功能是对一项很重要的新功能语言集成查询 (LINQ) 的支持, 但是它们单独使用时也很有用。

(1) 查询 (Visual Basic)

使用 Visual Basic 可以在代码中创建语言集成查询 (LINQ) 表达式。语言集成查询 (LINQ) 为 Visual Basic 添加了查询功能, 并且提供了用于处理各种数据的简单而强大的功能。LINQ 引入查询作为 Visual Basic 语言的一部分, 而不是向数据库发送要进行处理的数据, 或者对要搜索的每种类型的数据使用不同的查询语法。它使用与数据类型无关的统一语法。

使用 LINQ 可以从 SQL Server 数据库、XML、内存中数组和集合、ADO.NET 数据集或任何其他支持 LINQ 的远程或本地数据源查询数据。利用常见的 Visual Basic 语言元素即可执行上述所有操作。因为查询是用 Visual Basic 语言编写的, 所以查询结果以强类型对象的形式返回。这些对象支持 IntelliSense, 后者使您可以更快地编写代码, 并且在编译时而不是运行时捕捉查询中的错误。LINQ 查询可用作其他查询的源, 以优化查询结果。还可以将这些查询绑定到控件, 使用户可以轻松地查看和修改查询结果。

(2) Visual Basic 中的 XML

您可以在 Visual Basic 代码中包含 XML 作为一类数据类型, 从而可以更加便捷地创建、转换、修改和查询 XML。

(3) 局部类型推理

使用局部类型推理 (也称为“隐式类型转换”), 编译器可根据初始化局部变量所用的值来确定局部变量的数据类型。

(4) 对象初始值设定项: 命名类型和匿名类型

使用对象初始值设定项, 可以初始化表达式中的复杂数据对象, 而不必显式调用构造函数。

^① 本节内容初学者看不太懂没关系, 可以跳过此节或者查阅 VS 2008 的 MSDN 帮助。

(5) 匿名类型

使用匿名类型功能可以不必先编写类定义即创建新数据类型的实例。编译器会根据声明该实例时所指定的属性来创建数据类型定义。

(6) 扩展方法 (Visual Basic)

使用扩展方法可以从某个数据类型外部向该类型添加方法。这些方法可以像该数据类型的普通实例方法那样调用。

(7) Lambda 表达式

Lambda 表达式是一种无名函数，可在委托类型有效的任何地方使用。

2. Visual Basic 编译器的新增功能

(1) 友元程序集

您可以通过将其他程序集标识为 Friend 程序集，来使标记为友元程序集的成员可用于其他程序集。使用 `InternalsVisibleToAttribute` 属性可为您的程序集标识一个或多个 Friend 程序集。此操作对已签名的和未签名的程序集都适用。

(2) 新命令行选项

Visual Basic 2008 包括两个新的编译器选项：

- /optioninfer 选项用于启用变量声明中的局部类型推理。
- /moduleassemblyname 选项用于指定包含模块的程序集的名称。

1.3 安装 VS 2008.NET

1.3.1 VS 2008.NET 系统软硬件要求

(1) 支持的操作系统：Windows Server 2003；Windows Vista；Windows XP

(2) 硬件要求：

- 配备 1.6 GHz 或更快的处理器的计算机
- 384 MB 或更大的内存（对于 Windows Vista，需要 768 MB 或更大的内存）
- 2.2 GB 的可用硬盘空间
- 5400 RPM 硬盘
- 1024×768 或更高分辨率的显示器
- DVD-ROM 驱动器

1.3.2 VS 2008.NET 安装步骤

首先准备好安装文件，建议读者到网上下载，下载的一般都是 Iso 格式的文件，那么读者可以安装一个虚拟光驱，把下载后的文件载入虚拟光驱，下面就可以开始安装了。

① 双击虚拟光驱（如果是用光盘安装，从光盘上自动运行即可），然后就会弹出如图 1-1 所示的 Visual Studio 2008（简称 VS 2008）安装程序界面（1）。

② 单击图 1-1 上的“安装 Visual Basic 2008”，弹出 VS 2008 安装程序加载需安装的组件对话框，如图 1-2 所示。

③ 等待第 2 步加载完成后，单击“下一步”，弹出 VS 2008 安装程序起始页，如图 1-3 所示，在这个对话框中会告诉你已检测到计算机上安装了哪些组件，还需要安装哪些

组件（注意，如果您是第一次安装 VS 2008，那么可能检测到的已安装组件就没有，要安装的组件就会多些）。在该对话框中选中“我已阅读并接受许可条款”前的单选按钮。

④ 单击“下一步”按钮，弹出如图 1-4 所示的 VS 2008 安装程序选项页。在该对话框中选择要安装的功能及安装的路径。



图 1-1 VS 2008 安装程序界面 (1)

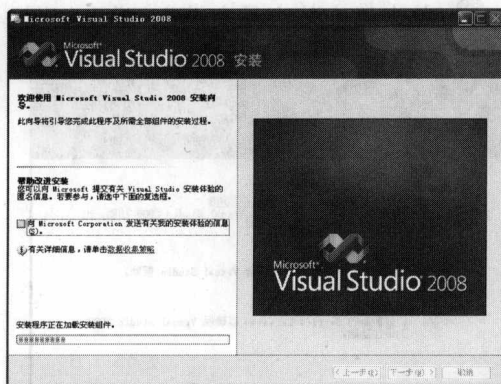


图 1-2 VS 2008 安装程序加载需安装的组件

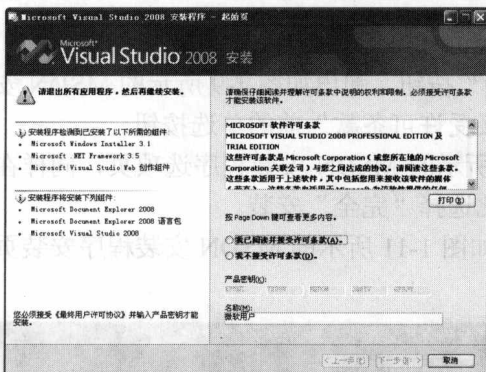


图 1-3 VS 2008 安装程序起始页



图 1-4 VS 2008 安装程序选项页

⑤ 单击“安装”按钮，弹出如图 1-5 所示的 VS 2008 安装程序安装页，将逐个安装组件，此过程较长。

⑥ 待图 1-5 中的所有组件安装完毕，弹出如图 1-6 所示的 VS 2008 安装程序完成页。



图 1-5 VS 2008 安装程序安装页

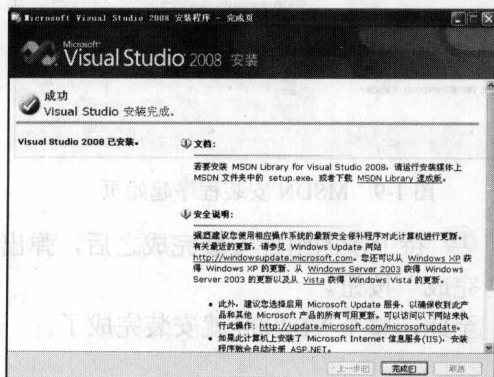


图 1-6 VS 2008 安装程序完成页

⑦ 单击“完成”按钮，弹出如图 1-7 所示的 VS 2008 安装程序界面 (2)。

至此，VS 2008 就安装完毕，如果不想安装其他的可以单击“退出”按钮，完成安装。但建议读者再接着安装下一个 MSDN 帮助文档，方便以后查阅，这个对于学习来说非常重要。在此，继续安装“安装产品文档”。

⑧ 单击“安装产品文档”，弹出如图 1-8 所示的 MSDN 安装程序加载安装组件页。



图 1-7 VS 2008 安装程序界面 (2)

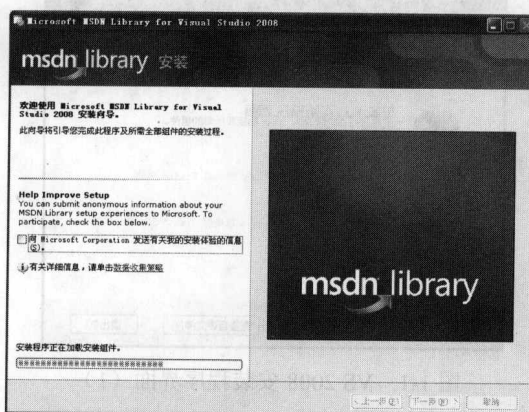


图 1-8 MSDN 安装程序加载安装组件页

⑨ 待安装组件加载完成后，单击“下一步”按钮，弹出如图 1-9 所示的 MSDN 安装程序起始页。在该对话框中选中“我已阅读并接受许可条款”前的单选按钮。

⑩ 单击“下一步”按钮，弹出如图 1-10 所示的 MSDN 安装程序选项页，同样在该对话框中选择要安装的功能及安装的路径。在此选择“完全”安装。

⑪ 单击图 1-10 上的“安装”按钮，弹出如图 1-11 所示的 MSDN 安装程序安装页，此过程也较长。

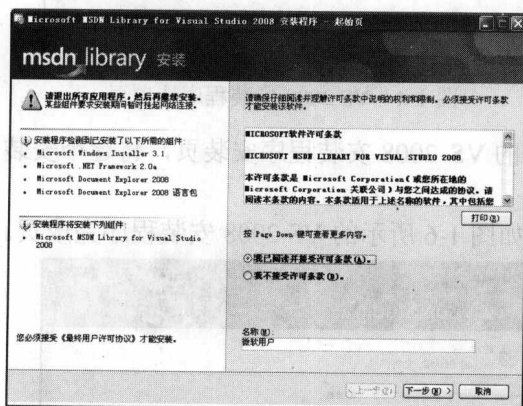


图 1-9 MSDN 安装程序起始页

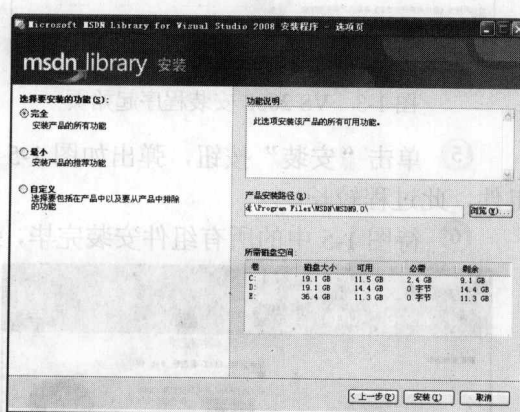


图 1-10 MSDN 安装程序选项页

⑫ 待上步的组件安装完成之后，弹出如图 1-12 所示的 MSDN 安装程序完成页，单击“完成”按钮。

至此，整个 VS2008 就安装完成了。