

高职高专计算机规划教材·项目教程系列

Visual Basic.NET开发 应用教程

王趾成 贾永胜 主编 任晓鹏 主审



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高职高专计算机规划教材·项目教程系列

Visual Basic .NET 开发应用教程

主 编：王趾成 贾永胜

参 编：李 斌 吕廷岗 梁红硕
冯秀彦 张红瑞 任晓鹏
张春平 郝 建 王洪亮

主 审：任晓鹏

内 容 简 介

本书通过一个完整的应用项目,系统地介绍了 Visual Basic.NET 程序开发技术。全书共 11 章,主要介绍了 Visual Basic.NET 语言基础、面向对象程序设计方法、Visual Basic.NET 控件、ADO.NET 数据库访问技术、Windows 应用程序开发、文件操作与多媒体技术等内容。本书讲解透彻、内容通俗易懂,每章都配有供读者练习的大量例题,使读者能在较短的时间内掌握 Visual Basic.NET 开发技术。

本书适合作为高职高专院校相关专业的课程教材,也可作为广大 Visual Basic.NET 用户的自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic .NET 开发应用教程/王趾成,贾永胜主编.
—北京:中国铁道出版社,2009.7
高职高专计算机规划教材.项目教程系列
ISBN 978-7-113-10176-3

I. V… II. ①王…②贾… III. BASIC 语言—程序设计—
高等学校:技术学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 132191 号

书 名: Visual Basic.NET 开发应用教程

作 者: 王趾成 贾永胜 主编

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 杜 鹃

特邀编辑: 李红玉

封面设计: 大象设计·小威

版式设计: 于 洋

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 辛 杰

封面制作: 李 路

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华业印装厂

版 次: 2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 17.25 字数: 421 千

印 数: 3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-10176-3/TP·3373

定 价: 27.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

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。

Visual Studio.NET 是 Microsoft 公司推出的新一代可视化开发工具,它作为 Microsoft 创建企业规模的 Web 应用程序以及高性能的应用程序所推出的 .NET 框架结构,在很多方面较其它可视开发工具有很大进步, Visual Basic.NET 就是其中一个重要组成部分。由于 Visual Basic.NET (简称 VB.NET) 功能强大、简单易学、内容丰富、面向对象、开发速度快等特点,使得它的应用市场非常庞大。Visual Basic.NET 的第一个版本是 Visual Basic.NET 2002, 2005 年, Microsoft 公司推出了 Visual Basic.NET 2005 平台, 在保持 VB.NET 设计思想不变的同时引入了新功能, 提高了开发人员在语言构造方面的效率。

在教学活动中, 传统的以知识体系为主线的教学方法已经越来越难以打动学生, 越来越难以激发学生的学习兴趣, 难以达到预期的教学效果。本书在吸取部分优秀教材精髓的基础上, 以一个完整项目贯穿始终, 采用“引入问题-介绍技术-落脚应用”的思路展开, 前后呼应, 通过项目导向的教学方式, 深入浅出的介绍了 Visual Basic.NET 2005 的开发环境、语言基础、常用控件、文件操作、应用程序界面、典型数据库应用等知识, 既重基础, 又强技能。与其它教材相比, 本教材具有以下特点:

- (1) 本着“理论够用为度、注重实用”的原则, 采用任务驱动式的编写方法。
- (2) 项目式教学, 注重学生动手能力的培养。通过项目教学, 引导学生一步一步地动手实践, 激发学生的学习兴趣。
- (3) 习题内容丰富, 习题中的实训部分旨在有针对性的训练学生对所学知识的应用能力, 且习题内容与任务内容紧密结合而又有一定的拓展。
- (4) 重点、难点突出。针对 Visual Basic.NET 的特点, 该教程没有罗列大量的基础语法, 不介绍比较琐碎或不太常用的对象属性、方法和语句, 而是通过一个完整项目的实现过程, 结合软件工程的技術和方法, 重点讲述 Visual Basic.NET 程序设计的概念和方法。

本书共分 11 章, 第 1、2、3 章系统介绍了 Visual Basic.NET 2005 的集成开发环境和 Visual Basic.NET 基础知识, 第 4 至第 9 章, 通过一个完整的实例介绍了 Visual Basic.NET 中面向对象、常用控件、界面设计、数据库应用等知识, 第 10 和 11 章分别介绍了 Visual Basic.NET 的文件操作和多媒体操作的相关内容。在每章的结尾, 都设计了课后习题和实训部分, 内容丰富且具有较强的可操作性, 通过练习加强学习者的实际应用能力, 提高他们的创造力, 体现了现代高职教育的教与学的特点。

本书的编者均为在高职高专教学一线工作多年的教师, 有着丰富的教学经验, 熟悉高职高专学生特点和教学规律。本书由石家庄职业技术学院王趾成、贾永胜两位老师担任主编, 任晓鹏老师担任主审, 其中第 1 章由王趾成老师编写, 第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章、第 8 章、第 9

章、第 10 章由贾永胜老师编写，第 2 章、第 3 章由李斌老师编写，第 11 章由吕延岗老师编写。此外，梁红硕参与了第 2 章内容的编写，冯秀彦参与了第 4 章的编写，张红瑞参与了第 5 章的编写，任晓鹏参与了第 8 章的编写，张春平参与了第 9 章的编写，郝建参与了第 10 章的编写，王洪亮参与了第 11 章的编写。

由于作者水平所限，书中内容不当之处在所难免，恳请各位读者朋友多多批评指正。

编 者

2009 年 7 月

第 1 章 Visual Basic.NET 起步	1
1.1 .NET 简介	1
1.2 Visual Basic.NET 2005 的新增功能与特性	1
1.3 Visual Basic.NET 2005 的安装	2
1.4 使用 Visual Basic.NET 2005 集成开发环境编写简单应用程序	4
1.4.1 启动 Visual Basic.NET 2005	4
1.4.2 新建项目	4
1.4.3 Visual Basic.NET 开发环境介绍	5
1.4.4 编写第一个应用程序	7
1.5 使用帮助	11
1.5.1 安装 MSDN Library	11
1.5.2 使用 MSDN Library	12
1.6 程序调试	13
1.6.1 程序中的错误类型	14
1.6.2 调试工具	14
1.6.3 异常处理	16
习题	18
第 2 章 Visual Basic.NET 语言基础	20
2.1 基本概念	20
2.1.1 标识符	20
2.1.2 关键字	20
2.2 数据类型	21
2.2.1 数值型数据	21
2.2.2 字符型数据	22
2.2.3 布尔型数据	22
2.2.4 日期型数据	22
2.2.5 Object 型数据	23
2.2.6 用户自定义数据类型	23
2.3 变量与常量	23
2.3.1 变量	23
2.3.2 常量	26
2.4 数组	27
2.4.1 数组的声明	27
2.4.2 数组的赋值与引用	27

2.5 常用内部函数.....	29
2.5.1 数学函数	30
2.5.2 字符串函数.....	31
2.5.3 转换函数	32
2.5.4 日期和时间函数.....	33
2.5.5 随机函数	34
2.6 InputBox 函数和 MsgBox 函数.....	34
2.6.1 InputBox 函数	34
2.6.2 MsgBox 函数	35
2.7 运算符与表达式.....	37
2.7.1 算术运算符.....	37
2.7.2 赋值运算符.....	37
2.7.3 关系运算符.....	37
2.7.4 逻辑运算符.....	38
2.7.5 字符串运算符.....	39
2.7.6 表达式	39
2.8 注释.....	40
习题.....	40
第 3 章 控制结构.....	43
3.1 选择结构	43
3.1.1 单行 If 条件语句	43
3.1.2 块 If 条件语句	44
3.1.3 If 语句的嵌套	45
3.1.4 If...Then...ElseIf 语句.....	46
3.1.5 IIf 函数	47
3.2 循环控制结构.....	47
3.2.1 For...Next 循环	47
3.2.2 While 循环	49
3.2.3 Do...Loop 循环.....	50
3.2.4 For Each...Next 循环.....	52
3.3 Select Case 多重选择结构	52
3.3.1 Select Case 语句.....	52
3.3.2 Is 和 To 关键字	53
习题.....	55
第 4 章 面向对象程序设计	60
4.1 类与对象	60
4.1.1 初步认识类与对象	60

4.1.2	创建类	62
4.1.3	构造函数与析构函数	65
4.1.4	创建成员事件	65
4.1.5	类的实例	67
4.1.6	对象的使用	67
4.2	继承与派生	68
4.2.1	继承	68
4.2.2	构造函数的继承	70
4.2.3	Windows 窗体控件的继承	71
4.3	重载与覆盖	73
4.3.1	重载同类中的方法	73
4.3.2	重载基类中的方法	73
4.3.3	覆盖	74
4.4	接口	75
4.4.1	接口的定义	76
4.4.2	接口的实现	77
4.5	多态	79
4.5.1	后期绑定与多态	80
4.5.2	接口与多态	81
4.5.3	继承与多态	83
4.6	命名空间	84
4.6.1	命名空间的分层结构	84
4.6.2	命名空间的使用	85
4.6.3	自定义命名空间	85
	习题	85
第 5 章	图书管理系统设计	87
5.1	分析图书管理系统的业务需求	87
5.2	窗体与控制对象	88
5.3	为登录系统界面设计窗体容器	89
5.3.1	窗体的主要属性	89
5.3.2	窗体的主要事件	91
5.3.3	窗体的常用方法	91
5.3.4	设计 Windows 窗体	92
5.4	为登录窗体添加标签 (Label) 控件	93
5.4.1	标签控件的常用属性	93
5.4.2	完成标签控件的设计	94
5.5	为登录窗体添加文本框 (TextBox) 控件	94

5.5.1	文本框控件的常用属性	94
5.5.2	文本框控件的常用事件	95
5.5.3	文本框控件的常用方法	95
5.5.4	完成文本框控件的设计	95
5.6	为登录窗体添加命令按钮 (Button) 控件	96
5.6.1	命令按钮控件的常用属性	96
5.6.2	完成命令按钮控件的设计	96
5.7	过程的其他相关知识	98
5.7.1	通用 Sub 过程的定义	98
5.7.2	通用 Sub 过程的创建	99
5.7.3	Sub 过程的调用	100
5.7.4	过程调用中的参数传递	101
5.7.5	Function 过程	102
	习题	103
第 6 章	在系统中应用数据库技术	104
6.1	数据库概述	104
6.1.1	数据库的概念	104
6.1.2	关系数据模型	105
6.1.3	关系型数据库	105
6.2	SQL	105
6.2.1	SELECT 命令	106
6.2.2	INSERT 命令	107
6.2.3	UPDATE 命令	108
6.2.4	DELETE 命令	108
6.3	创建图书管理系统数据库和用户基本信息表	108
6.3.1	创建数据库	108
6.3.2	创建数据表	109
6.4	使用数据访问控件浏览用户基本信息	111
6.5	ADO.NET 数据库访问技术	114
6.6	用 ADO.NET 技术浏览图书基本信息	115
6.6.1	ADO.NET 访问数据库的一般步骤	116
6.6.2	浏览图书基本信息	117
6.7	进一步完善管理员登录功能	119
6.8	Visual Basic.NET 的登录窗体模板	120
	习题	122
第 7 章	在系统中使用其他常用控件	123
7.1	控件的共有属性	123

7.2	单选按钮 (RadioButton)	125
7.2.1	单选按钮的常用属性	125
7.2.2	单选按钮的常用事件	125
7.2.3	为图书管理系统完成添加用户信息功能	126
7.3	复选框 (CheckBox)	129
7.3.1	复选框的常用属性	129
7.3.2	复选框的常用事件	130
7.4	列表框 (ListBox)	133
7.4.1	列表框的常用属性	133
7.4.2	列表框的常用事件	134
7.4.3	列表框常用方法	134
7.5	CheckedListBox 控件	136
7.6	组合框 (ComboBox)	138
7.7	GroupBox 控件和面板 (Panel) 控件	140
7.7.1	GroupBox 控件	140
7.7.2	面板控件	140
7.8	滚动条	141
7.9	日期/时间控件 (DateTimePicker)	144
7.9.1	日期/时间控件的常用属性	145
7.9.2	日期/时间控件的常用事件	145
7.10	为图书管理系统完成添加图书信息功能	146
	习题	150
第 8 章	设计图书管理系统主界面	152
8.1	为图书管理系统创建 MDI 父窗体和子窗体	152
8.1.1	创建 MDI 父窗体和子窗体	152
8.1.2	指定活动子窗体	154
8.1.3	子窗体排列	154
8.2	为图书管理系统主界面设计菜单	155
8.2.1	为图书管理系统创建下拉菜单	156
8.2.2	为图书管理系统菜单添加功能	158
8.2.3	完善【参数设置】各子菜单功能	160
8.2.4	为图书管理系统添加其他菜单	165
8.3	为图书管理系统主界面添加工具栏	167
8.4	为图书管理系统主界面添加状态栏	170
8.4.1	向窗体上添加状态栏	170
8.4.2	在状态栏上显示系统时间	172

8.5 为图书管理系统主界面添加背景图片	173
习题	174
第 9 章 完善图书管理系统的其他功能	177
9.1 图书基本信息管理	177
9.1.1 为浏览图书基本信息窗体添加工具栏	177
9.1.2 建立修改图书信息界面	178
9.1.3 完成浏览图书基本信息窗体工具栏其他按钮的功能	182
9.2 用户基本信息管理	182
9.2.1 为浏览用户基本信息窗体添加工具栏	182
9.2.2 建立修改用户信息界面	184
9.2.3 完成浏览用户基本信息窗体工具栏其他按钮的功能	187
9.3 图书借阅	188
9.3.1 建立图书借阅情况表	188
9.3.2 完成图书借阅界面及功能	188
9.4 图书归还	197
9.5 图书续借	200
9.6 实现查询功能	204
9.6.1 查询用户基本信息	204
9.6.2 逾期图书查询	207
习题	210
第 10 章 文件操作和常用对话框	213
10.1 文件的基本概念	213
10.2 System.IO 模型	213
10.2.1 File 类	214
10.2.2 StreamReader 类和 StreamWriter 类	214
10.2.3 Directory 类	215
10.2.4 TreeView 控件	216
10.2.5 设计 Windows 资源管理器	219
10.3 常用对话框	223
10.3.1 打开文件对话框控件 OpenFileDialog	224
10.3.2 保存文件对话框控件 SaveFileDialog	225
10.3.3 颜色设置对话框控件 ColorDialog	226
10.3.4 字体设置对话框控件 FontDialog	226
10.3.5 对话框实例	227
习题	229

第 11 章 图形与多媒体技术	232
11.1 GDI+简介	232
11.1.1 GDI+坐标系	232
11.1.2 GDI+常用结构	233
11.1.3 GDI+绘制图形的基本步骤	235
11.2 绘制图形	236
11.2.1 创建绘图工具	236
11.2.2 绘制图形	239
11.2.3 填充图形	240
11.2.4 绘制文字	241
11.2.5 我的画图板设计	241
11.3 多媒体技术应用	247
11.3.1 Windows Media Player 控件	247
11.3.2 Shockwave Flash Object 控件	253
习题	259
参考文献	264

第 1 章

Visual Basic.NET 起步

如果说,面向对象的可视化编程技术引起了软件开发的一场革命的话,那么 Microsoft 公司的 .NET 就是一个非常激动人心的、意义重大的技术变革。因为它已经将 Windows GUI 和基于浏览器的 Internet 开发环境紧密地结合在一起,满足了当今使用日益广泛的基于 Internet 的应用程序开发的需要。

1.1 .NET 简介

Visual Studio.NET 是 Microsoft 公司推出的具有战略性发展意义的新一代企业应用程序开发平台。Visual Studio.NET 框架将 Microsoft 公司的所有编程语言的开发环境统一起来,并且可以创建、配置、运行 Web 服务及 Windows 平台的应用程序, Visual Basic.NET (简称 VB.NET) 就是 Visual Studio.NET 的一个组成部分。

Visual Studio.NET 是一套完整的开发工具,用于生成 ASP Web 应用程序、XML Web Service、桌面应用程序和移动应用程序。除了 Visual Basic.NET 以外, Visual C#.NET、Visual J#.NET、Visual C++.NET、ASP.NET 等都使用 Visual Studio.NET 集成开发环境 (IDE), 并调用相同的类库。因此,只要在一种语言中熟悉了 .NET 开发环境,应用其他程序语言编程时,可以非常得心应手。

本书内容的介绍是基于 Visual Basic.NET 2005 的。

1.2 Visual Basic.NET 2005 的新增功能与特性

Visual Basic.NET 2005 中有许多新的或是经显著改进的功能,这些功能使得使用 Visual Basic 进行开发比使用任何早期版本都更方便,所提供的功能也更强大。

1. Visual Basic.NET 语言的新功能

Visual Basic.NET 2005 具有许多新的语言功能和改进的语言功能 (如继承、接口和重载), 这使它成为功能强大的面向对象的编程语言。作为 Visual Basic 开发人员,现在可以创建真正的多线程应用程序。Visual Basic.NET 2005 支持许多新的或改进的面向对象语言功能,如继承、重载、Overrides 关键字、接口、共享成员和构造函数。

2. Web 开发中的新增功能

Visual Basic.NET 2005 具有对 Web 窗体和 XML Web Service 的支持功能。Web 窗体使用户能够

方便地为 ASP.NET Web 应用程序创建基于浏览器的界面。XML Web Service 能够将 Visual Basic.NET 或 C# 方法打包,使其可以通过 Web 被访问。

3. 数据库中的新增功能

Visual Basic.NET 2005 包括多个用于辅助开发访问数据的应用程序的新功能。数据源配置向导简化了将应用程序连接到数据库、Web 服务和用户创建的对象中的数据的过程。新的“数据源”窗口提供了一个用于查看项目可用数据及关联数据的中心位置,并且允许用户通过将项目从窗口拖到窗体上来创建数据绑定控件,从而降低了数据绑定的复杂性。现在可以使用新的 Visual Studio 生成的 TableAdapter 概述对象完成数据集的填充、查询的运行和存储过程的执行。使用新的本地数据功能可以在应用程序中直接包含 Microsoft Access 数据库文件和 Microsoft SQL Server Express 数据库文件。

4. Windows 窗体和控件的新增功能

Windows 窗体是基于 .NET Framework 的、用来开发基于 Microsoft Windows 的应用程序的新平台。可以使用此框架并利用清晰的、面向对象的和可扩展的一组类,创建功能强大且丰富的基于 Windows 的应用程序。Visual Basic.NET 包括来自 Visual Basic 6.0 的所有控件,而且大多数控件增加了新的属性、方法和事件,这使得它们的功能更加强大。另外,还有许多新的控件和组件可用来创建用户界面。

5. 使用 My 进行开发的功能

Visual Basic.NET 2005 提供了用于快速应用程序开发的新功能,旨在提供强大功能的同时提高效率并简化使用。其中一种称为 My 的功能提供了对由 .NET Framework 所提供的常用功能的访问,还提供了对与应用程序及其运行时环境关联的信息和默认对象实例的访问。这些信息按 IntelliSense 能够识别的格式进行组织,并根据用途按逻辑进行描述。

6. 项目中的新增功能

用户使用 Visual Basic.NET 中的项目模板,可以方便地创建各种 Windows 和 ASP.NET Web 的应用程序和控件。项目模板可设置必需的引用,并将命名空间和默认项导入项目。

7. 升级 Visual Basic 6.0 创建的应用程序功能

Visual Basic.NET 2005 可以升级用 Visual Basic 6.0 创建的应用程序,从而使用户可以利用 .NET Framework 的优点继续进行开发。首次打开 Visual Basic 6.0 项目文件 (.vbp) 时,将出现“升级向导”。同时 Visual Basic.NET 2005 还提供了用于在开发环境外升级项目的命令行工具。

1.3 Visual Basic.NET 2005 的安装

在安装 Visual Basic.NET 2005 之前,建议用户关闭所有打开的应用程序,具体的安装步骤如下:

(1) 在光驱中插入 Visual Studio 2005 安装光盘,系统将自动运行 Setup.exe。若没有自动运行,用户也可以双击 Setup.exe 运行安装程序,如图 1-1 所示。

(2) 单击【安装 Visual Studio 2005】选项,进入如图 1-2 所示的安装向导界面。



图 1-1 Visual Studio 2005 安装程序



图 1-2 安装向导

(3) 当安装程序完成安装组件的加载后，将进入如图 1-3 所示的安装界面，界面左侧提示了预安装的组件列表，右侧显示了用户许可协议。

(4) 选中【我接受许可协议中的条款】复选框，单击【下一步】按钮，进入如图 1-4 所示的安装界面，在左侧用户可以选择【默认值】、【完全】、【自定义】三种安装模式的一种。单击右侧的【浏览】按钮，可以设定程序的安装路径。

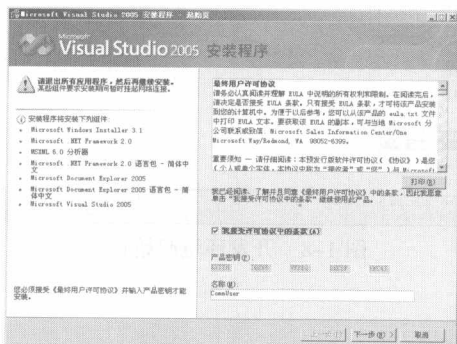


图 1-3 安装协议

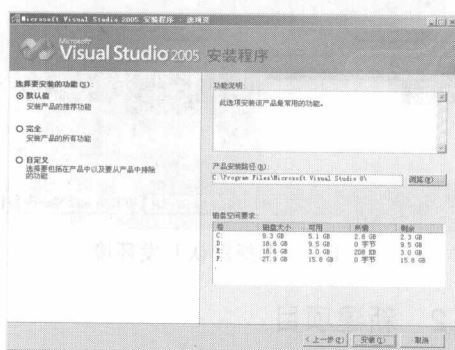


图 1-4 选择安装路径和安装模式

(5) 选择【自定义】安装模式和对应的安装路径，单击【安装】按钮，进入如图 1-5 所示的选择安装功能界面，在里面选择需要的安装组件。

(6) 单击【安装】按钮，进入如图 1-6 所示的组件安装界面。安装完成后，在【开始】菜单的【程序】中将出现安装的程序项。

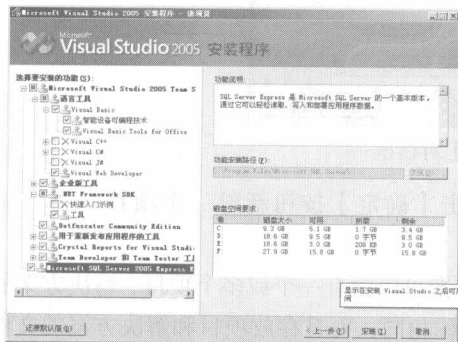


图 1-5 选择安装功能

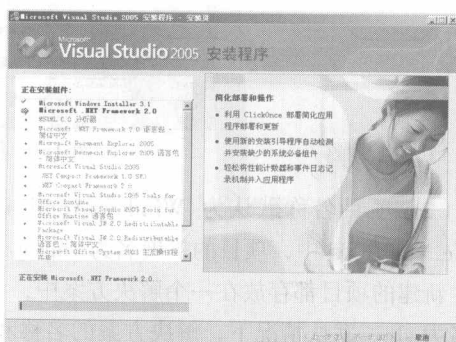


图 1-6 安装组件

1.4 使用 Visual Basic.NET 2005 集成开发环境编写简单应用程序

下面通过一个简单的实例,让读者了解使用 Visual Basic.NET 2005 集成开发环境开发应用程序的步骤。

1.4.1 启动 Visual Basic.NET 2005

Visual Basic.NET 2005 安装完成后,单击【开始】|【程序】|Microsoft Visual Studio 2005 |Microsoft Visual Studio 2005 菜单命令,启动 Microsoft Visual Studio 2005,首先打开的界面如图 1-7 所示,要求用户选择默认的开发环境。

选择【Visual Basic 开发设置】选项,单击【启动 Visual Studio】按钮,进入如图 1-8 所示的开发环境起始页。

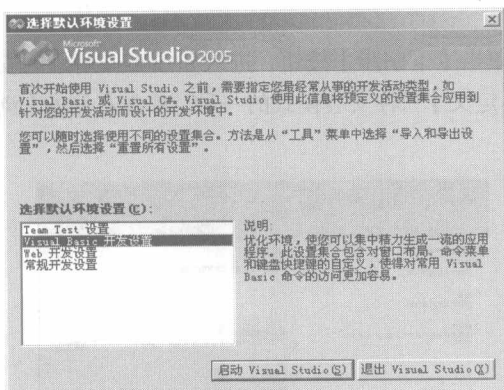


图 1-7 选择默认开发环境

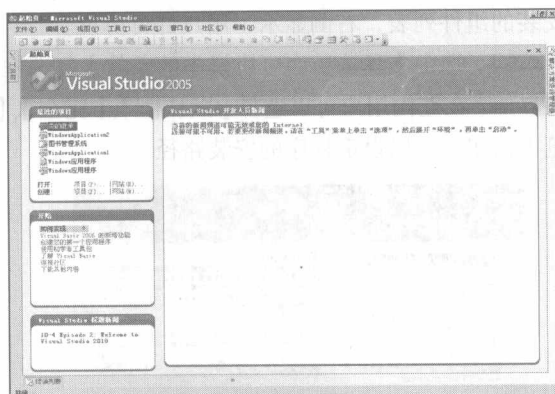


图 1-8 开发环境起始页

1.4.2 新建项目

(1) 单击【文件】|【新建项目】菜单命令,弹出【新建项目】对话框,如图 1-9 所示。

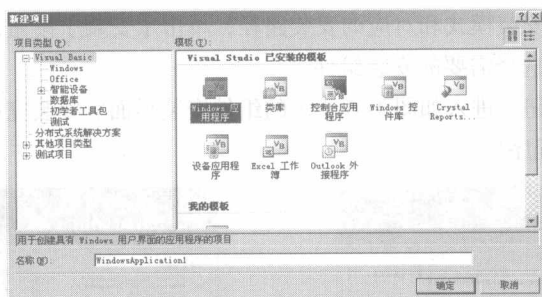


图 1-9 【新建项目】对话框

(2) 项目名称默认为 WindowsApplication1,单击【确定】按钮新建一个项目。在 Visual Basic.NET 2005 中,项目的扩展名为.vbproj。

新建的项目都存放在一个解决方案中,一个解决方案可以含有一个或多个项目,解决方案的扩展名为.sln。默认情况下,解决方案的名称和项目的名称相同,而且存放项目和解决方案的文件夹的名称就是项目的名称。

(3) 新建项目后, 系统进入如图 1-10 所示的开发环境。可以看出, 集成开发环境包含标题栏、菜单栏、工具栏、窗体设计器窗口、工具箱、解决方案资源管理器窗口、属性窗口等部分。

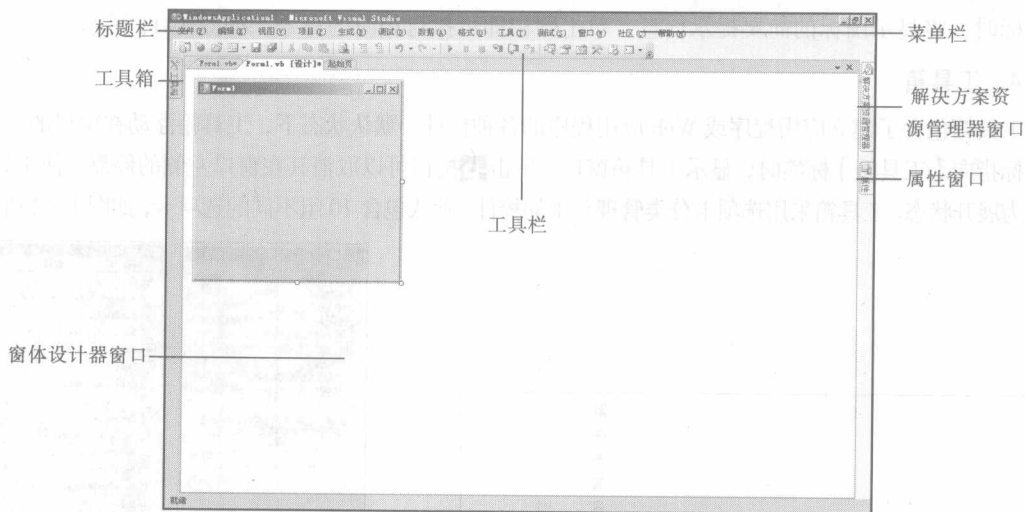


图 1-10 Visual Basic.NET 开发环境

1.4.3 Visual Basic.NET 开发环境介绍

1. 标题栏

标题栏位于窗体顶部, 显示应用程序的名称。默认情况下为 WindowsApplication-Microsoft Visual Studio, 其中 WindowsApplication 代表解决方案的名称。

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏下方, 显示【文件】、【编辑】、【视图】等 12 个菜单, 并且每一个菜单都为下拉菜单, 里面有若干菜单命令或子菜单, 这些菜单命令可以帮助我们完成应用程序的编写工作。

- (1) 【文件】菜单用于创建、打开、保存最近的项目等。
- (2) 【编辑】菜单主要包含一些符合 Windows 操作风格的文字编辑命令。
- (3) 【视图】菜单包含显示和隐藏工具栏、工具箱和各种独立的窗口的所有命令。
- (4) 【项目】菜单用于向当前项目添加控件、模块和窗体等对象。
- (5) 【生成】菜单包含代码生成的有关命令。
- (6) 【调试】菜单包含【启动调试】命令和【逐语句】、【逐过程】调试程序的命令, 以及异常处理和程序中设置新断点的命令等。
- (7) 【数据】菜单包含【显示数据源】、【预览数据】和【添加新数据源】等命令。
- (8) 【格式】菜单用于设置窗体控件的格式。
- (9) 【工具】菜单用于集成环境下工具的扩展。
- (10) 【测试】菜单用于执行、建立和管理测试。
- (11) 【窗口】菜单提供屏幕窗口的层叠、平铺等功能。
- (12) 【社区】菜单包括【提出问题】、【发送反馈意见】等社区服务功能。
- (13) 【帮助】菜单用于为用户编写 Visual Basic.NET 应用程序提供参考帮助。