

VB.Net

程序设计

VB.NET CHENGXUSHEJI

• 主 编 元昌安

• 副主编 文 瑛 陈超泉 李文敬

• 编 者 胡秦斌 李文敬 陆宇红
闭应洲 彭昱忠 文 瑛
元昌安 陆建波 陈超泉
刘之家 蓝贞雄

GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS
广西师范大学出版社

VB.Net程序设计

CHENGXUSHEJI

●主 编 元昌安

- 副主编 文 瑛 陈超泉 李文敬
- 编 者 胡秦斌 李文敬 陆宇红
闭应洲 彭昱忠 文 瑛
元昌安 陆建波 陈超泉
刘之家 蓝贞雄



GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS

广西师范大学出版社

· 桂林 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

VB.Net 程序设计 / 元昌安主编. —桂林: 广西师范大学出版社, 2011.2

ISBN 978-7-5495-0373-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 013723 号

广西师范大学出版社出版发行

(广西桂林市中华路 22 号 邮政编码: 541001)
(网址: <http://www.bbtpress.com>)

出版人: 何林夏

全国新华书店经销

衡阳顺地印务有限公司印刷

(湖南省衡阳市雁峰区园艺村 9 号 邮政编码: 421008)

开本: 787 mm × 1 092 mm 1/16

印张: 23.5 字数: 602 千字

2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷

印数: 0 001 ~ 3 000 册 定价: 40.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

内容简介

本书第一部分为《VB.NET 程序设计》教材，以非计算机专业学生为对象，按照广西计算机二级考试（VB.NET 语言）大纲的要求，针对 VB.NET 程序设计的初学者编写，内容覆盖了考试大纲所要求的知识点。

在内容编排方面，以 VB.NET 2008 版本为平台，重点以编程的思想、算法的设计和逻辑思维的培养为主线，将面向对象程序设计的概念和方法贯穿其中。主要内容如下：

（1）VB.NET 编程基础，包括 VB.NET 语言基础、基本控制结构、数组、过程、面向对象程序设计与文件处理；

（2）界面设计技术，包括 VB.NET 的常用控件以及界面设计方法；

（3）VB.NET 高级应用，包括图形与多媒体操作、数据库应用技术。每章后面都附有思考题，供读者巩固所学的知识。

本书第二部分为《VB.NET 程序设计学习指导》，包括上机实验指导、上机实验和测试习题。

本书通俗易懂，知识全面，实例丰富，由浅入深，循序渐进，可以作为高等院校 VB.NET 程序设计课程的教材，也可作为自学、函授或培训的教材或参考书。

前言

计算机程序设计是高等院校理工专业的一门核心基础课程，旨在培养学生掌握基本的程序设计思想和方法，具备一定的运用计算机解决实际问题的能力。计算机程序设计语言有很多，随着计算机和网络技术的发展，支持完全面向对象和跨平台网络应用的程序设计语言已经成为当前的主流。

VB.NET 是基于 .NET 开发环境下的完全支持面向对象的程序设计语言，既具有 VB 语言的图形化操作界面，简单易学的特点，又完全支持面向对象编程和 .NET 框架。借助 VB.NET 的语言平台，不仅可以使学生快速掌握程序设计的基本方法，又能使学生了解面向对象程序设计的原理和熟悉 .NET 的集成编辑环境，非常适合作为非计算机专业学习程序设计的入门语言。

VB.NET 具有强大的功能，应用范围广泛，涉及的知识非常丰富，本书从程序设计初学者的角度构建课程的内容体系，面向应用，注重能力的培养。重点以编程的思想、算法的设计和逻辑思维的培养为主线，将面向对象程序设计的概念和方法贯穿其中。本书主要特点如下：

(1) 本书将 VB.NET 面向对象的编程思想、程序设计的方法、可视化界面的设计、高级应用开发技术等多方面有机地结合，内容完整系统。教学内容由浅入深，循序渐进。第一部分的主要内容如下：①VB.NET 编程基础，包括 VB.NET 语言基础、基本控制结构、数组、过程、面向对象程序设计与文件处理；②界面设计技术，包括 VB.NET 的常用控件以及界面设计方法；③VB.NET 高级应用，包括图形与多媒体操作、数据库应用技术。

(2) 在教学内容的组织上，体现了从基本概念、设计方法到实际应用的层次化教学结构，基础性、系统性和应用性相结合。在实际的教学过程中，可以根据不同专业的学生的培养目标和能力水平，选择合适的教学内容，开展层次化的教学实践。

(3) 教学方法上主要采用了实例教学法，围绕各知识点，我们精选了具有代表性的、易于理解的实例，力求通过对实例的分析和设计，使学生能够将理论与应用结合，加深理解，达到举一反三，学以致用目的。我们将一些实例放到本书的第二部分《VB.NET 程序设计学习指导》中，作为学生的上机实验题，在教学中教师可以根据实际情况灵活选择。

(4) 写作方法上，本书的语言精炼，通俗易懂，结构清晰，各章节内容连接自然流畅，知识点分布合理。

(5) 本书的第二部分为上机实验学习指导。本着以“学生为主体、教师为主导”的教

学理念,在巩固知识、加强理解的基础上,拓宽思维,培养学生运用 VB.NET 语言解决实际问题的能力。这部分主要内容如下:①实验指导:主要介绍了 VB.NET 2008 的安装过程,如何使用帮助系统,对 VB.NET 程序的错误类型进行分析并介绍程序调试的常用方法,以及应用程序的安装与部署步骤;②上机实验:根据教材中每章的教学目标和教学内容,精心设计了各章的实验内容,实验内容由多个实验项目组成,每个实验项目都包括详细的实验要求、实验步骤,并对实验的重点和难点进行分析,必要时给出实验提示,以及关键的程序代码,使学生能够在引导和提示下独立完成实验任务;③测试习题:提供每章的测试习题,并给出参考答案。同步的测试习题使学生能够及时对各章的学习进行总结,加强对知识的理解,同时还能拓展学生思维。

VB.NET 程序设计是一门实践性很强的课程,学生只有通过上机实验,边学边练,才能真正理解和掌握所学的理论知识,逐步培养逻辑思维能力,最终编写出程序解决实际问题。我们在设计实验项目时,综合考虑了教材中使用的实例和实验项目的参照性、拓展性和互补性,有些实验模仿教学实例就可以完成,而有些实验需要对教学实例进行扩展,还有些实验是对教学实例的补充。教师应该对实验内容进行分析,挑选合适的实验项目,引导学生循序渐进,逐渐培养学生的学习成就感,从而提高学生的学习兴趣。

使用本书者如需要获取本教材的 PPT 课件和书中实例的源程序代码可与作者联系:
yca@gxtc.edu.cn。

本书的参编人员均为从事本课程教学的一线教师,在多年教学经验的基础上,结合课程的目标和特点,进行充分的研讨后编写的。本书由广西师范学院元昌安任主编,广西师范学院文瑛、桂林理工大学陈超泉、广西师范学院李文敬任副主编,各章节的编写分工为:胡秦斌编写第 1、7 章,李文敬编写第 2 章,陆宇红编写第 3 章,闭应洲编写第 4 章,彭昱忠编写第 5 章,文瑛编写第 6 章,元昌安编写第 9 章,陆建波、陈超泉编写第 8、10 章。实验指导一、二、四由刘之家编写,实验指导三由蓝贞雄编写。胡秦斌编写第 1、7 章的实验和习题,李文敬编写第 2 章的实验和习题,陆宇红编写第 3 章的实验和习题,闭应洲编写第 4 章的实验和习题,彭昱忠编写第 5 章的实验和习题,文瑛编写第 6 章的实验和习题,元昌安编写第 9 章的实验和习题,陆建波、陈超泉编写第 8、10 章的实验和习题。

由于时间仓促,作者水平有限,书中难免有错误和不足之处,恳请各位读者和专家批评指正。

作者

2010 年 12 月

目 录

第一部分 VB.NET 程序设计

第 1 章 Visual Basic.NET 概述.....	1
1.1 VB.NET 的发展与特点.....	1
1.1.1 VB.NET 的发展.....	1
1.1.2 .NET 框架简介.....	1
1.1.3 VB.NET 的特点.....	3
1.2 VB.NET 2008 集成开发环境.....	4
1.2.1 VB.NET 2008 的启动与退出.....	4
1.2.2 集成开发环境中的窗口.....	6
1.2.3 集成开发环境的设置.....	9
1.3 VB.NET 程序设计的基本概念.....	10
1.3.1 面向对象程序设计的基本概念.....	10
1.3.2 基本属性和事件.....	13
1.3.3 创建简单 VB.NET 应用程序.....	13
1.3.4 VB.NET 项目的组成.....	15
1.3.5 基本控件应用举例.....	16
第 2 章 VB.NET 语言基础.....	19
2.1 数据类型.....	19
2.2 常量与变量.....	22
2.2.1 常量.....	22
2.2.2 变量.....	23
2.3 运算符和表达式.....	26
2.3.1 运算符.....	26
2.3.2 表达式.....	30
2.4 常用函数.....	31
2.4.1 数学函数.....	31
2.4.2 字符串函数.....	32
2.4.3 转换函数.....	33
2.4.4 日期时间函数.....	34
2.4.5 Shell 函数.....	34
2.5 VB.NET 的编码规则.....	35

第 3 章 基本控制结构	37
3.1 顺序结构	37
3.1.1 赋值语句	37
3.1.2 数据输入	39
3.1.3 数据输出	42
3.2 选择结构	45
3.2.1 If 条件语句	46
3.2.2 Select Case 语句	51
3.3 循环结构	54
3.3.1 For 循环语句	54
3.3.2 Do...Loop 循环语句	56
3.3.3 While...End While 循环	62
3.3.4 循环的嵌套	63
3.4 其他辅助控制语句	65
3.4.1 Goto 语句	65
3.4.2 退出和结束语句	66
3.5 基本控制结构的应用举例	66
第 4 章 数组	70
4.1 数组的基本概念	70
4.2 数组声明及初始化	70
4.3 数组重定义	73
4.4 一维数组的应用	74
4.4.1 典型统计应用	74
4.4.2 数据查找、插入与删除	76
4.4.3 数组排序	80
4.5 二维数组的应用	82
4.6 结构类型	85
4.6.1 结构类型的定义	85
4.6.2 结构变量的声明	85
4.6.3 结构变量成员的引用	86
4.6.4 结构数组及应用	86
第 5 章 过程	90
5.1 Function 过程的定义和调用	90
5.1.1 Function 过程的定义	91
5.1.2 Function 过程的调用	94
5.2 Sub 过程的定义与调用	95
5.2.1 Sub 过程的定义	95
5.2.2 Sub 过程的调用	96

5.3 参数传递.....	96
5.3.1 形参与实参.....	96
5.3.2 传值与传地址.....	97
5.3.3 数组作为参数传递.....	100
*5.4 过程的嵌套和递归.....	101
5.5 变量的作用域.....	103
5.6 过程应用举例.....	106
第6章 用户界面设计.....	110
6.1 常用控件.....	110
6.1.1 标签、文本框和按钮.....	111
6.1.2 单选按钮和复选框.....	113
6.1.3 图片框.....	115
6.1.4 列表框和组合框.....	116
6.1.5 滚动条和进度条.....	120
6.1.6 定时器 (Timer)	121
6.2 通用对话框.....	123
6.2.1 打开文件对话框.....	124
6.2.2 保存文件对话框.....	126
6.2.3 颜色对话框.....	127
6.2.4 字体对话框.....	128
6.3 菜单设计.....	129
6.3.1 菜单设计概述.....	129
6.3.2 下拉式菜单.....	130
6.3.3 弹出式菜单.....	133
6.4 鼠标与键盘事件.....	134
6.4.1 鼠标事件.....	134
6.4.2 键盘事件.....	135
6.5 多窗体操作.....	137
6.5.1 窗体的建立、启动与显示.....	138
6.5.2 窗体的常用事件和方法.....	138
6.5.3 窗体之间数据的访问.....	139
*6.6 多文档界面.....	142
第7章 面向对象程序设计.....	145
7.1 面向对象程序设计概述.....	145
7.1.1 面向对象的基本特征.....	145
7.1.2 命名空间.....	146
7.2 类和对象.....	148
7.2.1 类的定义.....	148

7.2.2 对象及其成员的访问.....	152
7.2.3 构造函数与析构函数.....	154
7.2.4 属性的定义与使用.....	158
*7.2.5 事件的定义与使用.....	160
*7.2.6 共享成员.....	162
7.3 继承和派生.....	164
7.3.1 基类和派生类.....	164
7.3.2 派生类访问基类的方法或属性.....	166
7.3.3 派生类的构造函数.....	166
*7.4 多态性.....	167
7.4.1 重载.....	167
7.4.2 重写.....	168
7.4.3 接口.....	169
7.5 面向对象程序设计应用举例.....	170
第 8 章 文件.....	173
8.1 文件概述.....	173
8.1.1 文件结构.....	173
8.1.2 文件的类型.....	174
8.2 VB.NET 的 run-time 函数.....	175
8.2.1 顺序访问模式.....	175
8.2.2 随机访问模式.....	179
8.2.3 二进制访问模式.....	181
8.3 流与 System.IO 模型.....	181
8.3.1 StreamReader 类和 StreamWriter 类.....	182
8.3.2 BinaryReader 类和 BinaryWriter 类.....	183
8.3.3 File 类.....	185
8.3.4 Directory 类.....	186
第 9 章 图形与多媒体技术.....	189
9.1 图形操作基础.....	189
9.1.1 绘图的基础知识.....	189
9.1.2 绘图的基本步骤.....	191
9.2 绘图工具.....	193
9.2.1 画笔工具.....	193
9.2.2 画刷工具.....	194
9.2.3 字体工具.....	196
9.3 图形绘制.....	196
9.4 图像处理.....	199
9.5 图形应用举例.....	202

*9.6 多媒体程序设计.....	206
第 10 章 数据库技术.....	209
10.1 数据库概念.....	209
10.2 结构化查询语言 (SQL)	210
10.2.1 SELECT 语句.....	210
10.2.2 INSERT 语句.....	212
10.2.3 UPDATE 语句.....	212
10.2.4 DELETE 语句.....	213
10.2.5 聚合函数.....	213
10.2.6 分组.....	213
10.2.7 排序.....	214
10.2.8 多表连接.....	214
10.3 ADO.NET	214
10.3.1 ADO.NET 概述.....	214
10.3.2 数据控件.....	216
10.3.3 数据绑定.....	220
10.3.4 使用代码创建数据库访问对象.....	224
10.4 数据库应用.....	224
10.4.1 数据库编辑操作.....	224
10.4.2 数据库查询操作.....	227
*10.5 LINQ 数据查询访问.....	231
*10.6 数据库综合应用.....	233
10.6.1 功能模块设计.....	233
10.6.2 数据库设计.....	234
10.6.3 程序设计.....	235

第二部分 VB.NET 程序设计学习指导

实验指导一 VB.NET2008 的安装.....	243
1.1 硬件要求.....	243
1.2 系统要求.....	243
1.3 安装过程.....	243
实验指导二 VB.NET2008 的帮助系统.....	246
实验指导三 程序调试.....	248
3.1 VB.NET 的工作模式及错误类型.....	248
3.2 程序跟踪与调试.....	250

3.3 异常处理.....	257
实验指导四 VB.NET 应用程序的安装部署.....	261
4.1 安装部署简介.....	261
4.2 安装部署一个简单的 VB.NET 2008 程序.....	262
实验一 VB.NET 程序设计初步.....	267
实验二 VB.NET 语言基础.....	269
实验三 基本控制结构.....	271
实验四 数组.....	278
实验五 过程.....	282
实验六 用户界面设计.....	288
实验七 面向对象程序设计基础.....	295
实验八 文件.....	300
实验九 图形与多媒体技术.....	305
实验十 数据库技术.....	311
习题一.....	318
习题二.....	320
习题三.....	322
习题四.....	333
习题五.....	338
习题六.....	345
习题七.....	349
习题八.....	353
习题九.....	356
习题十.....	359
参考文献.....	363

第 1 章 Visual Basic.NET 概述

Visual Basic.NET 是基于 .NET 框架的完全面向对象的应用程序开发工具。本章将简单介绍 Visual Basic.NET 的发展, Visual Basic.NET 的集成开发环境, 并通过一个简单的例子让读者初步认识利用 Visual Basic.NET 开发简单应用程序的过程。

1.1 VB.NET 的发展与特点

1.1.1 VB.NET 的发展

Visual Basic.NET 是从 Basic 语言演变而来的, 是一种为高效地生成类型安全和面向对象的应用程序而设计的语言。

BASIC (Beginners' All-purpose Symbolic Instruction Code) 语言是 20 世纪 60 年代美国 Dartmouth 学院的两位计算机科学家在 FORTRAN 语言的基础上共同设计的计算机程序设计语言, 其含义是“初学者通用的符号指令代码”。它简单易学、人机交互、程序调试运行容易, 很快得到广泛的应用。随后, 添加新特性新功能的 BASIC 版本也不断推出, 比较有影响力的有 True Basic、Quick Basic 和 Turbo Basic 等。

1988 年, Windows 操作系统问世, 其友好的图形视窗用户界面 (GUI) 和卓越的性能, 深受广大计算机用户的喜爱。因此, 开发基于 Windows 的应用程序成为 20 世纪 90 年代的软件开发潮流。但现有的开发系统已经不适应新的视窗系统应用程序的开发了, 可视化程序设计语言应运而生。

可视化编程是与传统的编程方式相比而言的, 这里的“可视”, 指的是无须编程, 仅通过直观的操作方式即可完成界面的设计工作, 简化了 Windows 应用程序开发中创建图形对象的过程。1991 年美国微软公司推出的 VB1.0, 就是一种以结构化 Basic 语言为基础, 以事件驱动为运行机制的可视化程序设计语言。随着 Windows 平台不断更新, VB 版本也不断升级, 经历了 VB 2.0 到 VB 6.0, 功能不断得到扩充与完善, 成为开发大小型数据库应用程序和多媒体信息处理系统、网络应用服务等 Windows 应用程序的有力工具。

21 世纪, Internet 技术日臻成熟, 编写基于 Internet 服务的跨平台运行的应用程序成为热点, 微软公司顺应潮流, 推出 .NET 框架下的强大开发工具集 Visual Studio.NET, VB.NET 与 Visual C#、Visual J# 等成为开发 Windows 应用程序和 Web 服务器应用程序的主要开发工具。

1.1.2 .NET 框架简介

.NET 框架 (.NET Framework) 是一套应用程序开发框架, 主要用来产生一个可以快速开发、部署网站服务和应用程序的开发平台。它是为了适应现在以网络服务为中心的程序开发需要而出现的, 目的是为下一代 Internet 应用程序和 XML Web 服务提供支持。作为 Windows

的一种组件，它提供了一个一致的面向对象的编程环境，而无论对象代码是在本地存储和执行，或是在 Internet 上分布，或者是在远程执行。同时还提供一个优秀的代码执行环境，旨在提高代码执行安全性，将软件部署和版本控制冲突最小化，消除脚本环境或解释环境的性能问题，使开发人员的经验在面对类型大不相同的应用程序（如基于 Windows 的应用程序和基于 Web 的应用程序）时保持一致。

.NET 框架的体系结构包括以下五大组成部分，如图 1.1 所示。

- 程序设计语言及公共语言规范（CLS）
- 应用程序平台
- 基础类库
- 公共语言运行库（CLR）
- 程序开发环境（Visual Studio.NET）

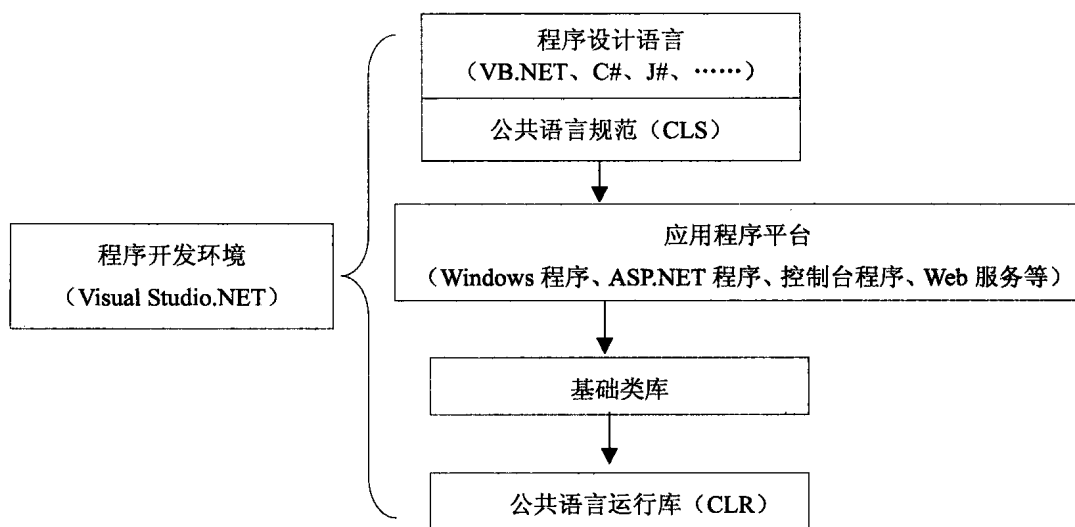


图 1.1 .NET 框架的体系结构

1. .NET 框架使用的语言

在 .NET 框架上可以运行多种语言，这是 .NET 的一大优点。由于 .NET 框架支持多种语言，并且要在不同语言对象之间进行交互，因此要求这些语言必须遵守一些共同的规则。公共语言规范（Common Language Specification, CLS）就定义了这些语言的共同规范，它包括数据类型、语言构造等。

凡是符合 CLS 规范的语言都可以在 .NET 框架上运行，目前已经有 Visual Basic.NET、Visual C#.NET、Visual J#.NET、Visual C++.NET、Jscript.NET 等。各种语言经过编译后，并不直接产生 CPU 可执行的代码，而是先转换为一种中间语言（Intermediate Language，简称 IL 或 MSIL）。执行时再由公共语言运行库载入内存。

2. 应用程序平台

.NET 框架为用户提供了多种应用程序的开发平台，包括传统的命令行（控制台）程序、基于图形用户界面的 Windows 应用程序、基于 ASP.NET 所提供的 Web 应用程序（如 Web

窗体和 XML Web Services)、以及 WPF (Windows Presentation Foundation) 应用程序等。在 .NET 丰富的类库的支持下, 用户可以高效开发各类应用程序。

3. 公共语言运行库 (Common Language Runtime, CLR)

公共语言运行库 (CLR) 是 .NET Framework 的基础, 它提供内存管理、线程管理和远程处理等核心服务, 并且还强制实施严格的类型安全以及可提高安全性和可靠性的其他形式的代码准确性。公共语言运行库可以被看作一个在执行时管理代码的代理, 类似于 java 的虚拟机, CLR 作为所有的 .NET 语言在执行时所必备的运行环境, 实现了代码运行跨平台的目标。

运行库不仅提供了多种软件服务, 同时也为以前的软件提供了支持。以运行库为目标的代码称为托管代码, 而不以运行库为目标的代码称为非托管代码。托管和非托管之间的互操作性使开发人员能够使用原来开发的 COM、ActiveX 控件和 DLL 动态链接库等。

4. 基础类库

.NET 框架的类库是一个与 CLR 紧密集成的、面向对象的可重用类的集合。该类库包括从操作系统的底层到视窗界面, 从数据库开发到 Web 服务等, 为用于程序提供各种高级的组件和服务。它将程序员从繁重的编程细节中解放出来, 而专注于程序的商业逻辑, 为应用提供各种开发支持。

为了方便用户的引用, .NET 框架中的类库采用命名空间进行管理, 命名空间 (Name Space) 是类库的逻辑分区, 命名空间呈层次结构, 每个命名空间下面又可以再分成命名空间, 每个命名空间都包含一组功能划分的相关的类。

1.1.3 VB.NET 的特点

VB.NET 是 .NET 支持的多种编程语言之一, 它除了继承传统的 Visual Basic 语言的特点和风格外, 还具备很多新的特征。VB.NET 的特点主要体现在以下几个方面:

(1) 易学易用的集成开发环境

VB.NET 被集成在 Visual Studio.NET 中, 用户可以使用 Visual Studio.NET 所提供的集成开发环境, 方便地设计界面, 编写代码、调试程序, 把应用程序编译成可执行文件, 还可以把应用程序制作成安装盘, 为用户提供友好的开发环境。

(2) 完全面向对象的可视化设计工具

VB.NET 应用面向对象的程序设计方法, 把程序和数据封装成对象。对象的设计过程是可视化的, 程序员只需要根据界面设计的要求, 创建对象, 并为每个对象设置属性, 系统将自动产生界面设计代码, 大大提高了编程的效率。VB.NET 在原来 VB6.0 封装性的基础上增加了接口、继承等功能, 提供了完善的面向对象编程支持, 是一种完全面向对象的编程语言, 具备强大的面向对象特性。窗体设计器支持可视化继承, 并且包含了许多新的特性, 比如自动改变窗体大小、资源本地化支持、数据类工具内在支持 XML 数据等。

(3) 事件驱动的编程机制

传统的编程方式是面向过程的, 程序按事先设计的流程运行。但在图形用户界面的应用

程序中,用户的动作即事件掌握着程序的运行流向。每个事件都能驱动一段程序的运行,各个动作之间不一定有联系。程序员只须编写相应用户动作的代码段,这样的应用程序代码较短,易于编写和维护。

(4) 具有功能强大的类库

VB.NET 是基于 .NET 框架的编程语言,依靠 .NET 提供的功能强大的类库,VB.NET 程序几乎可以获取 Windows 提供的所有功能。

(5) 使用 ADO.NET 技术访问数据库

VB.NET 使用 ADO.NET 技术进行数据的访问,ADO.NET 技术是全新的对象模型,采用离线访问模式,对不同类型的数据源中的数据都能够以统一的方式管理和访问。

(6) 可以方便地进行 Web 应用程序的开发

除了 Windows Forms 窗体引擎之外,.NET 还包含了一个专门为构造 Web 窗体设计的窗体引擎,称为 Web Forms。这个引擎的目标在于让用户能够像创建传统 Windows 桌面应用的窗体一样方便地创建 Web 窗体。

(7) 增强了编写线程的能力

在 VB6.0 中,用户可以使用独立的线程来创建多线程服务器程序,但不能创建自由线程的客户端程序。VB.NET 增加了多线程的功能,可以利用系统类库提供的对象和方法方便地实现多线程。

(8) 增强了语言的安全性与交互性

VB.NET 直接建立在 .NET 的框架结构上,因此开发人员可以充分利用所有 .NET 平台的安全特性,也可以与其他的 .NET 框架支持的语言进行交互。

1.2 VB.NET 2008 集成开发环境

Visual Studio.NET 为所有符合 CLS 规范的语言提供了统一的集成开发环境,集应用程序的设计、编辑、运行和调试等多种功能于一体,为程序的设计和开发带来极大的方便。

1.2.1 VB.NET 2008 的启动与退出

安装好 Visual Studio.NET 2008 后,启动“开始”菜单,选择“程序”→“Microsoft Visual Studio 2008”→“Microsoft Visual Studio 2008”命令,即可启动 VS.NET 2008 系统,进入“起始页”,如图 1.2 所示。



图 1.2 起始页窗口

在“起始页”窗口，单击“创建项目”或菜单“文件”|“创建项目”命令，就可以进入“新建项目”对话框，如图 1.3 所示。

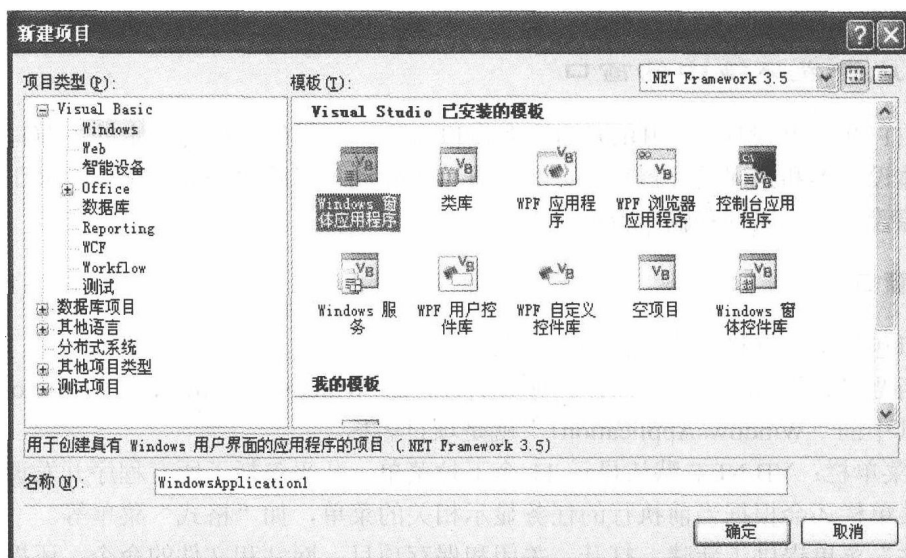


图 1.3 “新建项目”对话框