



21世纪高职高专规划教材·计算机系列



Visual Basic.NET 程序设计

苗国义 主 编

李长江 穆瑞辉 副主编

国防科技大学出版社

21 世纪高职高专规划教材
计算机系列

Visual Basic. NET 程序设计

苗国义 主 编
李长江 穆瑞辉 副主编

国防科技大学出版社

【内容简介】本书是为高职高专计算机及相关专业编写的教材。

本书以 Visual Studio 2005 为开发环境,结合大量实例,详细介绍了 Visual Basic. NET 程序设计语言的语法基础及程序设计方法。全书共分 9 章,主要包括 Visual Basic. NET 概述、Visual Basic. NET 编程基础、过程设计、面向对象程序设计、窗体与控件、界面设计、文件操作、图形设计和数据库应用程序设计。本书既注重编程基础知识的讲解,又强调应用技能的培养,大部分章节都设计了大量的例题,重点章节设计了实训来加强对编程方法的讲解。

本书既可供高职高专学生使用,也可供计算机编程人员参阅。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic. NET 程序设计/苗国义主编. —长沙:国防科技大学出版社,2010. 8

ISBN 978-7-81099-783-6

I. ①V… II. ①苗… III. ①BASIC 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(2010)第 140701 号

出版发行:国防科技大学出版社

网 址: <http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:唐卫葳 特约编辑:朱秀英

印 刷 者:北京振兴源印务有限公司

开 本:787mm×1 092mm 1/16

印 张:17.75

字 数:443 千字

版 次:2010 年 8 月第 1 版

印 次:2010 年 8 月第 1 次印刷

定 价:28.00 元

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

编审委员会

- 顾问** 郑启华 清华大学教授
计算机教育资深专家
- 主任** 黄维通 清华大学计算机科学与技术系
全国计算机基础教育研究会副秘书长
- 副主任** 李俊 清华大学信息科学技术学院
骆海峰 北京大学软件与微电子学院
梁振方 上海交通大学电子信息与电气工程学院
- 委员** (以姓氏笔画为序)
- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 卫世浩 | 王玉芬 | 王军号 | 王建平 | 卢云宏 |
| 付俊辉 | 朱广丽 | 刘庆杰 | 刘春霞 | 江枫 |
| 李永波 | 李光杰 | 李克东 | 李学勇 | 张春飞 |
| 张岩 | 郑义 | 姚海军 | 高国红 | 徐桂保 |
| 殷晓波 | 程华安 | 谢广彬 | 詹林 | |
- 课程审定** 张歆 清华大学信息科学技术学院
战扬 北京大学软件与微电子学院
- 内容审定** 倪铭辰 清华大学信息科学技术学院
谢力军 北京大学软件与微电子学院
李振华 北京航空航天大学计算机学院

出版说明

高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分,承担着培养高素质技术、技能型人才的重任。近年来,在国家和社会的支持下,我国的高职高专教育取得了不小的成就,但随着我国经济的腾飞,高技能人才的缺乏越来越成为影响我国经济进一步快速健康发展的瓶颈。这一现状对于我国高职高专教育的改革和发展而言,既是挑战,更是机遇。

要加快高职高专教育改革的步伐,就必须对课程体系和教学模式等问题进行探索。在这个过程中,教材的建设与改革无疑起着至关重要的基础性作用,高质量的教材是培养高素质人才的保证。高职高专教材作为体现高职高专教育特色的知识载体和教学的基本工具,直接关系到高职高专教育能否为社会培养并输送符合要求的高技能人才。

为促进高职高专教育的发展,加强教材建设,教育部在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中,提出了“重点建设好3 000种左右国家规划教材”的建议和要求,并对高职高专教材的修订提出了一定的标准。为了顺应当前我国高职高专教育的发展潮流,推动高职高专教材的建设,我们精心组织了一批具有丰富教学和科研经验的人员成立了21世纪高职高专规划教材编审委员会。

编审委员会依据教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》,调研了百余所具有代表性的高等职业技术学院和高等专科学校,广泛而深入地了解高职高专的专业和课程设置,系统地研究了课程的体系结构,同时充分汲取各院校在探索培养应用型人才方面取得的成功经验,并在教材出版的各个环节设置专业的审定人员进行严格审查,从而确保了整套教材“突出行业需求,突出职业的核心能力”的特色。

本套教材的编写遵循以下原则:

(1)成立教材编审委员会,由编审委员会进行教材的规划与评审。

(2)按照人才培养方案以及教学大纲的需要,严格遵循高职高专院校各学科的专业规范,同时最大程度地体现高职高专教育的特点及时代发展的要求。因此,本套教材非常注重培养学生的实践技能,力避传统教材“全而深”的教学模式,将“教、学、做”有机地融为一体,在教给学生知识的同时,强化了对学生实际操作能力的培养。

(3)教材的定位更加强调“以就业为导向”,因此也更为科学。教育部对我国的高职高专教育提出了“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则。根据这一原则,本套教材在编写过程中,力求从实际应用的需要出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论灌输,充分体现“以行业为导向,以能力为本,以学生为中心”的风格,从而使本套教材更具实用性和前瞻性,与就业市场结合也更为紧密。

(4)采用“以案例导入教学”的编写模式。本套教材力图突破陈旧的教育理念,在讲解的过程中,援引大量鲜明实用的案例进行分析,紧密结合实际,以达到编写实训教材的

目标。这些精心设计的案例不但可以方便教师授课,同时又可以启发学生思考,加快对学生实践能力的培养,改革人才的培养模式。

本套教材涵盖了公共基础课系列、财经管理系列、物流管理系列、电子商务系列、计算机系列、电子信息系列、机械系列、汽车系列和化学化工系列的主要课程。目前已经规划的教材系列名称如下:

财经管理系列

- 财经管理基础课
- 工商管理类
- 财务会计类
- 经济贸易类
- 财政金融类
- 市场营销类

机械系列

- 机械基础课
- 机械设计与制造类
- 数控技术类
- 模具设计与制造类
- 机电一体化类

计算机系列

- 公共基础课
- 计算机专业基础课
- 计算机网络技术类
- 计算机软件技术类
- 计算机应用技术类

公共基础课系列

物流管理系列

电子商务系列

电子信息系列

化学化工系列

汽车系列

对于教材出版及使用过程中遇到的各种问题,欢迎您通过电子邮件及时与我们取得联系(联系方式详见“教师服务登记表”)。同时,我们希望有更多经验丰富的教师加入到我们的行列当中,编写出更多符合高职高专教学需要的高质量教材,为我国的高职高专教育作出积极的贡献。

21 世纪高职高专规划教材编审委员会

序

21 世纪是科技和经济高速发展的重要时期。随着我国经济的持续快速健康发展, 各行各业对高技能专业型人才的需求量迅速增加, 对人才素质的要求也越来越高。高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分, 在加快培养高技能专业型人才方面发挥着重要的作用。

与国外相比, 我国高职高专教育起步时间短, 这种状况与我国经济发展对人才大量需求的现状是很不协调的。因此, 必须加快高职高专教育的发展步伐, 提高应用型人才的培养水平。

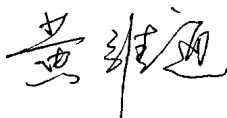
高职高专教育水平的提高, 离不开课程体系的完善。相关领域人才的培养需要一批兼具前瞻性和实践性的优秀教材。教育部高教司针对高职高专教育人才培养模式提出了“以就业为导向”的指导思想, 这也正是本套高职高专教材的编写宗旨和依据。

如何使高职高专教材既突出行业的需求特点, 又突出职业的核心能力? 这是教材编写的过程中必须首先解决的问题。本系列教材编委会深入研究了高职高专教育的课程和专业设置, 并对以往的教材进行了详细分析和认真考察, 力图在不破坏教材系统性的前提下, 加强教材的创新和实践性内容, 从而确保学生在学习专业知识的同时多动手, 增强自己的实践能力, 以加强“知”与“行”的结合。

同时, 本系列教材在编写过程中还充分重视群体和类别的差异性, 面对不同学校和专业方向的定位差异, 精心设计了与其相配套的辅助实验指南及相关的习题解答等。这些栏目的设计使本系列教材内容更加丰富, 条理更为清晰, 为老师的讲授和学生的学习都提供了很大的便利。

经过编委会的辛勤努力, 本套教材终于顺利出版了, 相信本套教材一定能够很好地适应现代高职高专教育的教学需求, 也一定能够在高职高专教育计算机课程的改革中发挥积极的推动作用, 为社会培养更多优秀的应用型人才。

全国计算机基础教育研究会副秘书长



前 言

20 世纪 90 年代, Visual Basic 语言一经问世就以其简单、易学易用等优点赢得了计算机程序开发人员的青睐。随着软件技术的发展, Visual Basic 语言也在不断发展完善。随着互联网时代的到来, 基于互联网的服务与开发便成为了编程领域的中心。微软公司在 2000 年推出了其在 21 世纪初最重大的战略, 即 .NET 战略, 它使微软公司的开发重心转向了网络服务和网络资源共享方面。Visual Basic 开发工具逐渐过渡为 Visual Basic. NET 平台, .NET 也成为当前主流的程序开发平台。本书选择当前最流行的程序开发工具之一 Visual Basic. NET, 通过深入浅出的介绍, 使读者能够系统掌握该工具的编程思想和方法。

本书以 Visual Studio 2005 为开发环境, 结合大量实例, 详细介绍了 Visual Basic. NET 程序设计语言的语法基础及程序设计方法。全书共分 9 章, 内容安排如下:

第 1 章 Visual Basic. NET 概述, 主要包括 Visual Basic. NET 简介, Visual Studio 2005 开发环境和创建简单的 Visual Basic. NET 应用程序的方法等内容。

第 2 章 Visual Basic. NET 编程基础, 介绍了 Visual Basic. NET 的一些基础知识, 如数据类型、常量和变量的概念及用法、运算符、表达式、内部函数和程序语句的使用等。

第 3 章 过程设计, 主要介绍了 Visual Basic. NET 中过程的定义与调用、调用过程时参数的传递、变量的作用域和生存期以及过程的递归调用。

第 4 章 面向对象程序设计, 系统地介绍了面向对象程序设计的基本概念, 以及这些概念在 Visual Basic. NET 中的具体实现。

第 5 章 窗体与控件, 详细介绍了窗体的属性、方法和事件, 常用控件的使用方法以及键盘和鼠标事件。

第 6 章 界面设计, 主要介绍了几种常用控件的创建及使用, 包括菜单栏、工具栏、状态栏的设计, 还有几种常见的对话框的创建, 多文档界面的创建与设计。

第 7 章 文件操作, 主要介绍了文件和文件流的知识, 文件夹和文件的访问方法等。

第 8 章 图形设计, 主要介绍了 GDI+ 工具及其使用方法。

第 9 章 数据库应用程序设计, 主要介绍了数据库的基础知识, 以及如何应用 ADO. NET 进行数据库基本操作。

本书在编写时遵循以下几个原则:

- (1) 内容编排由浅入深、循序渐进, 便于初学者理解和掌握。
- (2) 章节层次清楚, 语言简练, 对编程思想的描述通俗易懂。
- (3) 实例丰富, 力求每个知识点都附有一个配套实例进行说明, 重点章节后还附有实训, 以增进对编程思想的理解。
- (4) 教学资源丰富, 本书提供了教学所需的多媒体教学课件、例题源代码以及课后习题答案等。

本书编写人员均来自教学一线,具有丰富的教学经验,由苗国义任主编,李长江和穆瑞辉任副主编,参与编写工作的还有王玉芬、陶雪丽、张松杰、张丽君和张鑫。

由于时间仓促和编者水平有限,书中难免有不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 Visual Basic. NET 概述	1
1.1 Visual Basic. NET 简介	1
1.1.1 Visual Basic 的发展过程	1
1.1.2 Visual Basic. NET 2005 的特点	2
1.2 Visual Studio 2005 集成开发环境	3
1.2.1 Visual Studio 2005 的简单操作	3
1.2.2 Visual Studio 2005 的界面介绍	5
1.3 创建一个简单的 Visual Basic. NET 应用程序	14
1.3.1 Visual Basic. NET 程序设计的步骤	14
1.3.2 创建简单程序实例	15
本章小结	18
习题 1	18
第 2 章 Visual Basic. NET 编程基础	19
2.1 数据类型	19
2.1.1 基本数据类型	19
2.1.2 自定义数据类型	23
2.2 常量与变量	23
2.2.1 常量	23
2.2.2 变量	25
2.3 运算符与表达式	28
2.3.1 算术运算符与算术表达式	28
2.3.2 关系运算符与关系表达式	29
2.3.3 逻辑运算符与逻辑表达式	30
2.3.4 字符串运算符与字符串表达式	31
2.3.5 运算符优先级比较	32
2.4 常用函数	32
2.4.1 数学函数	33
2.4.2 字符串函数	36
2.4.3 日期和时间函数	39
2.4.4 类型转换函数	40
2.4.5 输入函数 InputBox	41
2.4.6 输出函数 MsgBox	43
2.5 程序的语句	43

2.6	程序控制结构	48
2.6.1	顺序结构	48
2.6.2	分支结构	48
2.6.3	循环结构	51
2.7	枚举类型	56
2.8	数组	58
2.8.1	数组的声明	58
2.8.2	数组的初始化及引用	60
2.8.3	动态数组	61
2.9	结构类型	62
2.9.1	定义结构类型	62
2.9.2	声明和使用结构类型变量	62
2.10	集合	63
2.10.1	集合的建立	64
2.10.2	集合成员的引用	65
实训	.....	67
本章小结	.....	69
习题 2	.....	69
第 3 章	过程设计	70
3.1	过程	70
3.1.1	Sub 过程	70
3.1.2	Function 过程	74
3.2	参数的传递	76
3.2.1	形参与实参的匹配	76
3.2.2	按值传递参数	77
3.2.3	按地址传递参数	78
3.2.4	传递数组	79
3.2.5	可选参数的使用	82
3.2.6	可变参数的使用	84
3.3	变量的作用域和生存期	85
3.3.1	变量的作用域	85
3.3.2	变量的生存期	90
3.4	过程的递归调用	91
实训	.....	93
本章小结	.....	94
习题 3	.....	94
第 4 章	面向对象程序设计	96
4.1	面向对象的基本概念	96

4.1.1	类和对象	96
4.1.2	类的创建	97
4.1.3	在类中定义数据成员	98
4.1.4	实例化和访问对象	99
4.1.5	在类中定义方法	100
4.1.6	在类中定义属性	103
4.1.7	在类中定义事件	106
4.1.8	构造函数	108
4.2	类的继承、多态性和封装	109
4.2.1	类的继承	109
4.2.2	多态性	113
4.2.3	封装	114
4.3	接口的定义与使用	114
4.3.1	接口声明	114
4.3.2	用 Implements 语句执行界面	115
4.3.3	实现多个界面	115
4.4	命名空间	116
4.4.1	命名空间的概念	116
4.4.2	命名空间的定义	116
4.4.3	命名空间的使用	117
	本章小结	117
	习题 4	118

第 5 章 窗体与控件 119

5.1	窗体的基本属性、方法和事件	119
5.1.1	窗体的属性与设置方法	119
5.1.2	窗体的事件	126
5.1.3	窗体的启动、装载、卸载与关闭	128
5.2	控件的使用和布局	129
5.2.1	向窗体添加控件	129
5.2.2	编写控件的事件过程	131
5.2.3	控件的布局	132
5.3	常用控件	134
5.3.1	标签	134
5.3.2	文本框	135
5.3.3	命令按钮	136
5.3.4	单选按钮	139
5.3.5	复选框	140
5.3.6	列表框	141

5.3.7	组合框	142
5.3.8	框架	146
5.3.9	滚动条	147
5.3.10	定时器	147
5.3.11	图片框	148
5.4	鼠标事件和键盘事件	150
5.4.1	鼠标事件	151
5.4.2	键盘事件	152
实训	.....	154
本章小结	.....	157
习题 5	.....	157
第 6 章	界面设计	159
6.1	菜单设计	159
6.1.1	菜单的属性、事件和方法	159
6.1.2	创建菜单	163
6.1.3	弹出式菜单	167
6.2	工具栏设计	168
6.2.1	工具栏的属性、事件和方法	169
6.2.2	创建工具栏	172
6.3	状态栏设计	176
6.4	通用对话框	178
6.4.1	打开文件对话框	178
6.4.2	保存文件对话框	179
6.4.3	颜色对话框	180
6.4.4	字体对话框	180
6.5	多文档界面	182
本章小结	.....	185
习题 6	.....	185
第 7 章	文件操作	186
7.1	文件概述	186
7.1.1	文件的结构	186
7.1.2	文件的类型	187
7.1.3	文件访问的步骤	188
7.2	文件夹和文件的访问方法	188
7.2.1	文件夹操作	188
7.2.2	文件操作	193
7.3	文件流	197
7.3.1	流的有关概念	197

7.3.2	System. IO 模型中的资源	198
7.4	用文件操作函数访问文件	199
7.4.1	顺序文件的访问	199
7.4.2	随机文件的访问	202
7.4.3	二进制文件的访问	203
	本章小结	205
	习题 7	205
第 8 章	图形设计	206
8.1	Windows GDI+	206
8.2	坐标系	207
8.3	图形颜色的设置	209
8.4	用GDI+绘制图形的方法步骤	211
8.4.1	创建 Graphics 对象	211
8.4.2	建立绘图工具	212
8.4.3	绘制和填充图形	214
8.4.4	释放对象	216
8.5	GDI+绘制对象的方法	216
8.5.1	绘制直线	216
8.5.2	绘制矩形	217
8.5.3	绘制多边形	218
8.5.4	绘制圆和椭圆	218
8.5.5	绘制圆弧和扇形	219
8.5.6	清屏	220
8.6	画刷对象的使用	221
8.7	字体对象的使用	223
	实训	225
	本章小结	229
	习题 8	229
第 9 章	数据库应用程序设计	230
9.1	数据库概述	230
9.1.1	关系数据库与二维表	230
9.1.2	建立数据库	232
9.2	结构化查询语言 SQL	235
9.2.1	SQL 简介	235
9.2.2	数据定义	236
9.2.3	数据操作	238
9.3	ADO. NET 体系结构	242
9.4	使用 Connection 连接数据库	243

9.5	Command 对象与 DataReader 对象	246
9.5.1	Command 对象	246
9.5.2	DataReader 对象	247
9.6	DataSet 对象与 DataAdapter 对象	249
9.6.1	DataSet 对象	250
9.6.2	DataAdapter 对象	253
9.7	数据绑定	258
	实训	260
	本章小结	264
	习题 9	264
	参考文献	265

第 1 章 Visual Basic. NET 概述

随着互联网时代的到来,基于互联网的服务与开发便成为了编程领域的中心。微软公司在 2000 年推出了其在 21 世纪初最重大的战略,即.NET 战略,它使微软公司的开发重心转向了网络服务和网络资源共享。微软.NET 战略下推出的.NET 平台,是一种用于创建 XML Web 服务的平台,借助该平台各种系统环境下的应用程序可以通过互联网进行通信和共享数据。

.NET 开发平台主要由.NET 框架和.NET 开发工具一起构成。.NET 框架由公共语言运行库和.NET 框架基础类库两个组件构成。微软将.NET 的全部开发工具都集成在 Visual Studio. NET 中,Visual Basic. NET 就是其中一个开发工具,除 Visual Basic. NET 开发工具外,还包括 Visual C#. NET、Visual C++. NET、Visual J#. NET 等开发工具。当前较为成熟的.NET 集成开发环境是 Visual Studio 2005。Visual Studio 2005 集成开发环境可以开发桌面应用程序、Web 应用程序、智能设备应用程序等。

本书以 Visual Studio 2005 为开发环境,介绍 Visual Basic. NET 2005 的开发设计方法。

1.1 Visual Basic. NET 简介

Visual Basic. NET 不是一个独立的开发工具,而是与 Visual C++. NET、Visual C#. NET、Visual J#. NET 等一起集成在 Visual Studio 集成开发环境中,Visual Basic. NET 是 Visual Studio 的编程套件之一。依靠.NET Framework(.NET 框架)的支持,Visual Basic. NET 成为当前开发 Windows 应用程序和 Web 应用程序的主要工具之一。

Visual Basic. NET 是在原来的 Visual Basic 6.0 的基础上发展而成。Visual 指的是开发图形用户界面(GUI)的方法,即可视化。在图形用户界面下,不需要编写大量代码去描述界面元素的外观和位置,而只要把预先建立好的对象添加到界面的适当位置并进行简单设计即可。Basic 指的是 BASIC 语言,从 Visual Basic 语言问世以来,经历了很多版本的更替,由于其设计方法简单、功能强大,备受开发人员的青睐。

1.1.1 Visual Basic 的发展过程

微软公司开发的 Visual Basic 大致经历了以下发展过程:

(1)1991 年 Visual Basic 1.0 诞生。Visual Basic 1.0 的功能非常简单,缺少数据库支持,而且当时的 Visual Basic 还只是一种解释型语言,不能生成.exe 文件,但它最大的革新是加入了事件驱动模型和可视化程序设计方法。

(2)1992 年微软公司推出 Visual Basic 2.0。这个版本加入了对象型变量和最原始的“继承”概念,引入了 OLE 技术(对象的链接和嵌入技术)和简单的数据访问功能,同时还增加了大量的第三方控件。

(3)1993 年 Visual Basic 3.0 发布。这个版本增加了对最新的 ODBC 2.0 的支持以及对 Jet 数据引擎和新版本 OLE 技术的支持。其中,最吸引人的地方是它对数据库的支持大大增强了,利用数据控件能够创建出较好的数据窗口应用程序,而 Jet 引擎让 Visual Basic 能对最新的 Access 数据库快速访问。Visual Basic 3.0 还增加了相当多的专业级控件,可以开发出应用性较强的 Windows 应用程序。

(4)1995 年 Visual Basic 4.0 发布。Visual Basic 4.0 是对以前版本的较大革新,ocx 控件取代 vb3 控件,OLE 技术也有了较大更新,Visual Basic 4.0 所用的语言换成了 Visual Basic for Application,这一切导致 Visual Basic 3.0 及以前版本很难移植到 Visual Basic 4.0 中,但这个版本中引入了 COM 编程思想,例如,在语言上加入了类模块以及属性过程、函数过程、子程序过程等组件开发所需的封装性特征,同时该版本的 Visual Basic 还能够开发 dll 函数,这都是很大的进步。

(5)1997 年 Visual Basic 5.0 发布。Visual Basic 5.0 提供了更多的面向对象的支持,允许开发人员创建事件和接口,改进了类模块,支持创建自己的集合类、ActiveX 控件等。Visual Basic 5.0 集成开发环境支持“智能感知”,可以不必记住很长的成员名称和关键字,只要输入“.”,对象的属性方法会自动列出来,对开发者来说,这非常方便。

(6)1998 年 Visual Basic 6.0 发布: Visual Basic 6.0 是一款非常成熟和稳定的开发系统,它也增强了开发 Web 应用程序的能力,Visual Basic 6.0 是 Visual Basic. NET 诞生之前最流行、最受欢迎的 Visual Basic 版本。

(7)2002 年 Visual Basic. NET 诞生。这时的 Visual Basic. NET 又被称为 Visual Basic. NET 2002,这是 Visual Basic 的又一次较大革新,这标志着 Visual Basic 开始进入 .NET 时代。它新增了许多功能,改变了 Visual Basic 6.0 不能实现继承的弊端,完全支持面向对象编程,还支持多线程。Visual Basic 6.0 主要基于 Windows 开发应用程序,而 Visual Basic. NET 则是开发基于互联网的应用程序,因此,Visual Basic. NET 已经成为一种全新的编程工具。

(8)2005 年 Visual Basic. NET 2005 发布。这个版本新增了更多的功能,如泛型、运算符重载、窗体的默认实例、语法的多种改进、My 关键字等的应用,这极大地增强了 Visual Basic. NET 2005 的开发功能,也使开发过程更加方便快捷。由于 Visual Basic. NET 2005 具有较强的稳定性,所以它是当前 Visual Basic 版本中最流行的一个版本。

1.1.2 Visual Basic. NET 2005 的特点

在众多程序开发工具中,Visual Basic. NET 2005 是最受开发人员青睐的开发工具之一,这与其自身的特点有关。由于 Visual Basic. NET 是在原来的 Visual Basic 6.0 的基础上发展而来的,所以它继承了 Visual Basic 6.0 简单、易学易用的优点,同时也增强了面向对象和网络编程功能。下面介绍 Visual Basic. NET 2005 的主要特点。

(1)面向对象的程序设计方法。Visual Basic. NET 2005 全面支持面向对象的程序设计方法,即满足封装性、继承性和多态性。在 Visual Basic. NET 2005 中,对象在设计中的作用体现得更加深刻,即“一切都是对象”。面向对象的程序设计方法把程序代码和数据封装起来作为对象,一切编程围绕对象进行设计。面向对象的程序设计方法也提高了代码的可重用性,借助公共语言运行库(common language runtime,CLR),可以在 Visual Basic. NET 2005 中继承其他 Visual Studio 2005 开发工具编写的类,如 C# 类。