



教育部职业教育与成人教育司推荐教材

中文Visual Basic 6.0程序设计案例教程 (第二版)

就业导向 任务引领 案例驱动

遵从教学规律 按节细化知识 保证知识体系

沈大林 主编

张 伦 沈 昕 曾 昊 杨 旭 等编著



 中国铁道出版社





教育部职业教育与成人教育司推荐教材

中文 Visual Basic 6.0 程序设计 案例教程（第二版）

沈大林 主编

张伦 沈昕 曾昊 杨旭 等编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

Visual Basic 语言是由 Microsoft 公司在 BASIC 语言的基础之上推出的可视化程序开发工具。Visual Basic 6.0 因其简单易学、开发快捷、功能强大的特点深受广大专业/非专业计算机程序开发人员的喜爱,成为当今世界上使用最为广泛的程序开发语言之一。

本书是“案例教学”系列丛书之一,共分为 9 章,讲解了 66 个案例,提供了 100 多道思考与练习题。全书以案例设计为主线,采用案例驱动方式,按照每一个教学单元将知识细化,一个案例为一个教学单元,由相关知识、案例、思考与练习三部分组成,展现全新的教学方法。在按案例进行讲解时,充分注意知识与案例相结合,注意知识的相对完整性和系统性。

读者通过本书不但能够快速入门,而且可以达到较高的水平。有利于教学和自学,教师可以得心应手地使用它进行教学,学生也可以自学。

本书适合作为中等计算机职业技术学校或高职非计算机专业的教材,也可以作为初、中级培训班的教材,还可作为初学者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Visual Basic 6.0 程序设计案例教程 / 沈大林主
编. —2 版. —北京:中国铁道出版社,2009.5
(教育部职业教育与成人教育司推荐教材)
ISBN 978-7-113-09211-5

I. 中… II. 沈… III. BASIC 语言—程序设计—职业教
育—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 082002 号

书 名: 中文 Visual Basic 6.0 程序设计案例教程(第二版)
主 编: 沈大林

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 周 欢

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 赵 鑫

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

版式设计: 于 洋

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: 北京鑫正大印刷有限公司

版 次: 2009 年 7 月第 2 版 2009 年 7 月第 3 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 19.75 字数: 456 千

印 数: 5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-09211-5/TP·2983

定 价: 29.00 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。



审稿专家组

审稿专家：(按姓名笔画排列)

- | | |
|---------------------|---------------|
| 丁桂芝(天津职业大学) | 毛一心(北京科技大学) |
| 毛汉书(北京林业大学) | 王行言(清华大学) |
| 邓泽民(教育部职业技术教育中心研究所) | |
| 冯博琴(西安交通大学) | 艾德才(天津大学) |
| 安志远(北华航天工业学院) | 曲建民(天津师范大学) |
| 刘瑞挺(南开大学) | 吴文虎(清华大学) |
| 宋文官(上海商学院) | 李凤霞(北京理工大学) |
| 吴功宜(南开大学) | 宋红(太原理工大学) |
| 陈明(中国石油大学) | 陈维兴(北京信息科技大学) |
| 张森(浙江大学) | 徐士良(清华大学) |
| 钱能(杭州电子科技大学) | 黄心渊(北京林业大学) |
| 龚沛曾(同济大学) | 潘晓南(中华女子学院) |
| 蔡翠平(北京大学) | |





丛书编委会

主 编：沈大林

副主编：苏永昌 张晓蕾

编 委：（按姓名笔画排列）

马广月	马开颜	王 玥	丰金茹
王 威	王浩轩	王爱赅	王 锦
王 翠	朱 立	迟 萌	曲彭生
迟锡栋	刘 璐	张凤红	肖柠朴
张 伦	杨 红	杨 旭	杨素生
张 磊	杨继萍	罗红霞	沈 昕
杜 金	沈建峰	陈恺硕	郑 原
郑淑晖	郑 瑜	郑 鹤	赵亚辉
陶 宁	高立军	袁 柳	崔 玥
曾 昊	董 鑫		



本套教材依据教育部办公厅和原信息产业部办公厅联合颁发的《中等职业院校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》进行规划。

根据我们多年的教学经验和对国外教学的先进方法的分析,针对目前职业技术学校学生的特点,采用案例引领,将知识按节细化,案例与知识相结合的教学方式,充分体现了我国教育学家陶行知先生“教学做合一”的教育思想。通过完成案例的实际操作,学习相关知识、基本技能和技巧,让学生在学习中始终保持学习兴趣,充满成就感和探索精神。这样不仅可以让学生迅速上手,还可以培养学生的创作能力。从教学效果来看,这种教学方式可以使学生快速掌握知识和应用技巧,有利于学生适应社会的需要。

每本书按知识体系划分为多个章节,每一个案例是一个教学单元,按照每一个教学单元将知识细化,每一个案例的知识都有相对的体系结构。在每一个教学单元中,将知识与技能的学习融于完成一个案例的教学中,将知识与案例很好地结合成一体,案例与知识不是分割的。在保证一定的知识系统性和完整性的情况下,体现知识的实用性。

每个教学单元均由“案例效果”、“操作步骤”、“相关知识”和“思考与练习”四部分组成。在“案例效果”栏目中介绍案例完成的效果;在“操作步骤”栏目中介绍完成案例的操作方法和操作技巧;在“相关知识”栏目中介绍与本案例单元有关的知识,起到总结和提高的作用;在“思考与练习”栏目中提供了一些与本案例有关的思考与练习题。对于程序设计类的教程,考虑到程序设计技巧较多,不易于用一个案例带动多项知识点的学习,因此采用先介绍相关知识,再结合知识介绍一个或多个案例。

丛书作者努力遵从教学规律、面向实际应用、理论联系实际、便于自学等原则,注重训练和培养学生分析问题和解决问题的能力,注重提高学生的学习兴趣和培养学生的创造能力,注重将重要的制作技巧融于案例介绍中。每本书内容由浅入深、循序渐进,使读者在阅读学习时能够快速入门,从而达到较高的水平。读者可以边进行案例制作,边学习相关知识和技巧。采用这种方法,特别有利于教师进行教学和学生自学。

为便于教师教学,丛书均提供了实时演示的多媒体电子教案,将大部分案例的操作步骤实时录制下来,让教师摆脱重复操作的烦琐,轻松教学。

参与本套教材编写的作者不仅有在教学一线的教师,还有在企业负责项目开发的技术人员。他们将教学与工作要求更紧密地结合起来,通过完全的案例教学,提高学生的应用操作能力,为我国职业技术教育探索更添一臂之力。

沈大林

Visual Basic 6.0 是 Microsoft (微软) 公司推出的, 它继承了 BASIC 语言面向普通用户和易学易用的优点, 同时又引入了可视化图形用户界面的程序设计方法和面向对象的机制, 因为 Visual Basic 6.0 简单易学、开发快捷、功能强大的特点, 深受广大专业/非专业计算机程序开发人员喜爱, 成为当今世界使用最为广泛的程序开发语言之一。

本书共分为 9 章, 第 1 章简单介绍 Visual Basic 6.0 的基础知识, 通过一个简单实例的制作, 说明如何使用 Visual Basic 6.0 集成开发环境进行程序的开发等知识。第 2 章介绍窗体和几个常用控件的使用方法。第 3 章介绍 Visual Basic 语言基础。第 4 章介绍 Visual Basic 语言基本算法和流程控制语句的使用方法。第 5 章介绍内部常用控件的使用方法。第 6 章介绍通用对话框与程序界面的设计方法。第 7 章介绍 Visual Basic 语言中的数组、自定义数据类型和过程。第 8 章介绍多媒体和网络程序的设计方法。第 9 章介绍数据库的设计方法。

本书是“案例教学”系列丛书之一。全书具有较大的知识信息量, 讲解了 66 个案例, 提供了 100 多道思考与练习题。全书以案例设计为主线, 采用案例驱动方式, 按照每一个教学单元将知识细化, 一节为一个教学单元, 由相关知识、案例和思考与练习三部分组成, 展现全新的教学方法。本书贯穿以案例与知识点相结合的学习方法, 通过学习案例掌握软件的操作方法和操作技巧。在按案例进行讲解时, 充分注意知识与案例相结合, 注意知识的相对完整性和系统性。

本书由浅入深、由易到难、循序渐进、图文并茂, 理论与程序设计相结合, 可使读者在阅读学习时知其然还知其所以然, 不但能够快速入门, 而且可以达到较高的水平; 有利于教学和自学, 教师可以得心应手地使用它进行教学, 学生也可以自学。

建议教师在使用该教材进行教学时, 可以一边带学生做各章的案例(指导学生在计算机前按照书中案例的操作步骤进行操作), 一边学习各种相关知识和实用技术, 将它们有机地结合在一起, 轻松地掌握 Visual Basic 6.0 程序设计的方法和技巧。采用这种方法学习的学生, 掌握知识的速度快、学习效果好, 可以提高灵活应用能力和创造能力。

本书由沈大林任主编。参加本书编写工作的主要人员有: 张伦、沈昕、曾昊、杨旭、王爱赅、姜树昕、王浩轩、曲彭生、张磊、马开颜、陈一兵、关点、肖柠朴、毕凌云、董鑫、赵亚辉、关山、胡野红、李征、王玲、闵光岳、郝侠、刘庆荣、崔元如、于金霞、季明辉、康生强、郭鸿博、李瑞梅、李稚平、赵艳霞、石淳等。

本书适合作为中等计算机职业技术学校或高职非计算机专业的教材, 也可以作为初、中级培训班的教材, 还可作为初学者的自学用书。

由于编者水平有限, 加上编写、出版时间仓促, 书中难免有疏漏和不妥之处, 恳请广大读者批评指正。

编 者

2009 年 4 月

Visual Basic 6.0 因其简单易学、开发快捷、功能强大的特点深受广大专业/非专业计算机程序开发人员喜爱,它继承了 Basic 语言面向普通用户和易学易用的优点,同时又引入了可视化图形用户界面的程序设计方法和面向对象的机制,成为当今世界使用最为广泛的程序开发语言。

第 1 章简单介绍 Visual Basic 6.0 基础知识,以几个简单实例说明如何使用 Visual Basic 6.0 集成开发环境进行程序的开发,Visual Basic 程序开发的方法、程序的运行等。第 2 章学习 Visual Basic 程序设计的基础知识——事件、方法、键盘鼠标事件等。第 3 章是 Visual Basic 6.0 的语言学习。第 4 章学习使用 Visual Basic 6.0 的标准控件——单选按钮、复选框、滚动条、列表框、组合框等来完成简单程序设计。第 5 章学习使用绘图方法、图片框、图形控件来设计图形程序。第 6 章学习使用各种对话框和 ActiveX 控件来扩展程序功能。第 7 章学习使用菜单、工具栏和状态栏等程序界面元素来设计应用程序的界面,使程序具有良好的用户界面。第 8 章是对编程能力的扩展,在这里将学习如何进行多媒体、网络等各个应用方面的程序设计。

本书是“新世纪职业技术培训教程”系列丛书之一。全书具有较大的知识信息量,讲解了近 70 个实例,提供了 100 多道思考与练习题。全书以计算机实例操作为主线,采用真正的任务驱动方式,展现全新的教学方法。本书贯穿以实例带动知识点的学习,通过学习实例掌握软件的操作方法和操作技巧。每个实例均由实例效果、技术分析、操作过程、知识进阶和思考练习五部分组成。在按实例进行讲解时,充分注意知识的相对完整性和系统性。读者可以跟着本书的操作步骤去操作,从而完成应用实例的制作,还可以在实例制作中轻松地掌握 Visual Basic 6.0 程序设计的方法和技巧。本书由浅及深、由易到难、循序渐进、图文并茂,理论与实际制作相结合,可使读者在阅读学习时知其然还知其所以然,不但能够快速入门,而且可以达到较高的水平,有利于教学和自学,教师可以得心应手地使用它进行教学,学生也可以自学。

本书的编者有的是计算机公司的培训工程师,有的是学校的计算机教师,他们有丰富的教学实践经验,并总结了一套任务驱动式的教学方法。采用这种方法学习的学生掌握软件操作方法和操作技巧要快得多。本书就是在这种任务驱动教学法的基础上总结编写出来的。建议教师在使用该教材进行教学时,可以一边带学生做各章的实例,一边讲解各实例中的知识进阶中的知识和概念,将它们有机地结合在一起,可以达到事半功倍的效果。

本书由沈大林主编,杨旭、王浩轩编著,张铮审校。参加本书编写工作的主要人员有:李强、刘宇欣、耿大伟、耿文杰、沈昕、张凤翔、王连、关山、袁柳、郑鹤、赵艳霞、陈

炜、张小蕾、丰金兰、朱彤、周波、董鑫、周广宏、张伦、周建勤、高献伟、赵红、赵连柱、张桂亭等，参加其他编写工作的还有新昕教学工作室的人员。

本书可以作为中等计算机职业技术学校或高职非计算机专业的教材，也可以作为初、中级培训班的教材，还适于作为初学者的自学用书。

由于编者水平有限，加上编写、出版时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2004年7月

第 1 章 漫游 Visual Basic 6.0	1	3.1.3 变量	64
1.1 Visual Basic 概述	1	3.1.4 常量	66
1.1.1 Visual Basic 的发展简史	1	思考与练习 3-1	69
1.1.2 Visual Basic 6.0 的特点	2	3.2 标准函数和表达式	69
1.1.3 Visual Basic 6.0 集成开发 环境	3	3.2.1 标准函数	69
1.1.4 获取 MSDN 的帮助	10	3.2.2 表达式	81
思考与练习 1-1	11	思考与练习 3-2	90
1.2 设计第 1 个 VB 程序	12	第 4 章 基本算法和流程控制	93
1.2.1 程序界面设计	12	4.1 基本算法	93
1.2.2 程序代码编辑	14	4.1.1 算法和算法的描述方法	93
1.2.3 运行和保存程序	15	4.1.2 三种程序控制结构	94
1.2.4 代码编辑器	16	思考与练习 4-1	98
1.2.5 开发应用程序的方法	17	4.2 选择结构语句	98
思考与练习 1-2	21	4.2.1 If...Then...Else 语句	98
第 2 章 窗体和几个常用的控件	23	4.2.2 If...Then...ElseIf 语句	100
2.1 窗体	23	4.2.3 Select Case 语句	101
2.1.1 窗体常用属性和事件	23	4.2.4 选择结构的嵌套	103
2.1.2 窗体常用方法	27	思考与练习 4-2	113
思考与练习 2-1	33	4.3 循环结构语句	114
2.2 几个常用控件	34	4.3.1 For Next 语句	114
2.2.1 几个常用控件的属性	34	4.3.2 循环结构的嵌套	116
2.2.2 在程序中设置属性	36	4.3.3 While Wend 语句	119
思考与练习 2-2	44	4.3.4 Do Loop 语句	121
2.3 多工程和多窗体程序设计	45	思考与练习 4-3	128
2.3.1 多工程程序设计	45	第 5 章 内部常用控件	133
2.3.2 多窗体程序设计	46	5.1 控件数组和滚动条控件	133
2.3.3 “格式”菜单和“帮助” 菜单	48	5.1.1 焦点和 Tab 键的顺序	133
思考与练习 2-3	57	5.1.2 控件数组	134
第 3 章 Visual Basic 6.0 语言基础	59	5.1.3 滚动条控件	136
3.1 变量和常量	59	思考与练习 5-1	141
3.1.1 数据类型	59	5.2 选择类控件	142
3.1.2 代码书写规则	63	5.2.1 单选按钮、复选框和 框架控件	142
		5.2.2 列表框和组合框控件	143

思考与练习 5-2	153	思考与练习 6-4	213
5.3 驱动器下拉列表框、目录列表框 和文件列表框控件	153	第 7 章 数组、自定义数据类型和 过程	214
5.3.1 驱动器下拉列表框和目录 列表框	153	7.1 数组和自定义数据类型	214
5.3.2 文件列表框控件	155	7.1.1 数组和数组元素	214
思考与练习 5-3	159	7.1.2 自定义数据类型	217
5.4 图形图像类控件和坐标系	159	思考与练习 7-1	224
5.4.1 图片框控件和坐标系	159	7.2 过程	225
5.4.2 图像、形状和线形控件	165	7.2.1 过程概述	225
思考与练习 5-4	175	7.2.2 形参和实参	229
第 6 章 通用对话框与程序 界面设计	177	思考与练习 7-2	237
6.1 ActiveX 控件和通用对话框	177	7.3 模块、变量的作用域和过程的 作用域	238
6.1.1 ActiveX 控件	177	7.3.1 模块	238
6.1.2 通用对话框的基本属性和 方法	178	7.3.2 变量和常量的作用域	239
思考与练习 6-1	187	7.3.3 过程的作用域和过程的 外部调用	242
6.2 “颜色”、“字体”、“打印” 和“帮助”对话框	187	思考与练习 7-3	247
6.2.1 “颜色”和“字体” 对话框	187	第 8 章 多媒体和网络程序设计	248
6.2.2 “打印”和“帮助” 对话框	188	8.1 多媒体控件简介和 Multimedia MCI 多媒体控件	248
思考与练习 6-2	192	8.1.1 多媒体控件简介	248
6.3 设计菜单	193	8.1.2 Multimedia MCI 多媒体 控件	249
6.3.1 菜单编辑器	193	思考与练习 8-1	255
6.3.2 菜单控件数组和动态 改变菜单	195	8.2 Animation 和 MediaPlayer 多媒体控件	256
6.3.3 弹出式菜单	196	8.2.1 Animation 控件	256
思考与练习 6-3	202	8.2.2 MediaPlayer 多媒体 控件	257
6.4 设计工具栏和状态栏	203	思考与练习 8-2	262
6.4.1 使用工具栏控件创建 工具栏	204	8.3 网页浏览器设计	262
6.4.2 工具栏的常用属性和 方法	207	思考与练习 8-3	267
6.4.3 使用状态栏控件创建 状态栏	208	第 9 章 数据库	268
		9.1 数据库的基本概念	268
		9.1.1 数据库应用程序的组成和 VB 6.0 访问的数据库类型	268
		9.1.2 关系型数据库	269

9.1.3 数据库管理窗口的 工具栏.....	271	9.2.3 常用方法与事件	282
思考与练习 9-1	278	思考与练习 9-2	291
9.2 数据控件 Data 和数据窗体 设计器.....	279	9.3 ADO 控件和 ActiveX 绑定 控件	291
9.2.1 数据控件 Data 和绑定 控件的关联方法.....	279	9.3.1 ADO 控件	291
9.2.2 常用属性.....	280	9.3.2 ActiveX 绑定控件	293
		思考与练习 9-3	299
		附录 A 应用程序类型的名称和说明 ..	300

第 1 章 漫游 Visual Basic 6.0

Visual Basic 6.0 是基于 BASIC 的可视化的程序设计语言, 它使编写程序更加直观、简单, 极大地提高了广大编程爱好者的编程兴趣。本章重点介绍 Visual Basic 6.0 的特点和工作环境, 以及通过一个实例的设计了解 Visual Basic 6.0 的一些基本操作方法。

1.1 Visual Basic 概述

Visual Basic 语言简称 VB, 是在 BASIC 语言的基础之上推出的。BASIC 是 Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code 的缩写, 它的中文含义是“初学者通用符号指令代码”。Visual 的英文原意是“可视的”, 在这里是指开发图形用户界面 (GUI) 的方法, 即“可视化”程序设计。BASIC 语言是一种在计算机技术发展历史上应用得最为广泛的语言, 它具有面向普通用户和易学易用的优点。

1.1.1 Visual Basic 的发展简史

1991 年, Microsoft (微软) 公司推出了 Visual Basic 1.0。当它问世时, Microsoft 公司的总裁 Bill Gates 称它是“可怕的”, 是“非常容易, 但强有力的开发 Windows 应用程序的工具”; Stewart Alsop 说它是“20 世纪 90 年代的完美的编程环境”; 而 Steve Gibson 则认为它是“令人震惊的奇迹”。此后, Microsoft 公司不断修改 Visual Basic 的一些缺陷, 同时增加了许多功能。

从 1992 年至今, 陆续推出了 VB 2.0、VB 3.0、VB 4.0、VB 5.0、VB 6.0 和 VB.NET 等多个版本。其中, VB 5.0 以前的版本主要应用于 DOS 和 Windows 3.X 环境中 16 位程序的开发, VB 5.0 以后的版本只能运行在 Windows 9X、Windows 2000、Windows XP 或 Windows NT 操作系统下, 是一个 32 位应用程序的开发工具。目前, 中文 VB 6.0 是我国使用最多的一个版本, 由于它入门简单、功能强大、程序开发速度快, 使得众多的专业程序员和业余的程序爱好者都对它情有独钟。

Visual Basic 6.0 包括三个版本, 分别为学习版 (Learning)、专业版 (Professional) 和企业版 (Enterprise)。学习版是 VB 6.0 的基础版本, 包括所有的内部控件和网格、数据绑定等控件, 适用于初学者。专业版主要是为计算机专业开发人员提供的, 除了具有学习版的全部功能外, 还包括 ActiveX 和 Internet 控件开发工具之类的高级功能。企业版是 VB 6.0 的最高版本, 除了具有专业版的全部功能外, 还包括一些特殊的工具。这些版本的基本功能完全相同, 只是因面向的用户层次不同而在某些方面有所不同。对大多数用户来说, 专业版可以满足需要。本书使用的是 VB 6.0 企业版 (中文), 但介绍的内容尽可能与版本无关, 如果书中讲述的有些内容与

读者屏幕显示的不同,很可能是版本不同的缘故。

1.1.2 Visual Basic 6.0 的特点

可视化与面向对象程序设计是当今最流行的编程技术,BASIC 语言则是最易于学习使用的语言,Visual Basic 作为二者的最佳结合的工具,一方面继承了早期 BASIC 语言所具有的程序设计语言简单易用的特点,另一方面在其编程系统中采用了面向对象、事件驱动的编程机制,用一种巧妙的方法把 Windows 的编程复杂性封装起来,提供了一种所见即所得的面向对象、事件驱动的可视化程序设计工具,使得程序设计不再只是程序开发者的专长,任何一个对程序设计有兴趣的人,只要愿意学习,很快就可以掌握编程的方法,用 Visual Basic 6.0 开发出有用的程序。为便于以后的学习,下面来了解一下 Visual Basic 6.0 (以下将简称为 VB6) 程序设计的特点。

1. 事件驱动

传统的程序设计是一种面向过程的方式,程序总是按事先设计的流程运行。在 VB6 中,事件掌握着程序运行的流向,每个事件都能驱动一段程序的运行。事件(Event)是指发生在某一对象上的事情,是 VB6 中预先设置好的,可以被对象识别的动作。

例如,命令按钮(CommandButton)可以响应鼠标单击(Click)等鼠标事件,又可以响应键盘按下(KeyDown)等键盘事件;而窗体则还具有加载(Load)等事件。

在事件过程中,可以输入相应的程序代码,当产生该事件时,这些代码得到执行,完成相应的动作,以对该事件做出回应。

例如,可以在命令按钮的 Click 事件中添加显示文字、打开文件、关闭窗口等所需要执行控件动作的程序代码。

2. 面向对象

面向对象的程序设计方法(OOP)把具有共性的程序和数据封装起来视为一个对象,每个对象都作为一个完整的独立组件出现在程序中,在程序中只要针对该对象进行简单的语句调用,就能执行所需要完成的功能。

对象(Object)是 VB 应用程序的基本单元,是代码和数据的集合,用 VB 编程是用对象组装程序。在现实生活中,所有的实体都是对象,例如:人、小鸟、树木花草、计算机、电视等。对象都具有属性(数据)和方法(作用于对象的操作)。对象的属性和方法被封装成一个整体,供程序设计者使用。对象之间的作用通过消息传送(事件驱动)来实现。

在 VB6 程序设计中,整个应用程序就是一个对象,应用程序中还包含着窗体(Form)、命令按钮(CommandButton)、列表框(ListBox)、菜单(Menu)等对象,以及对这些对象进行操作的程序代码。

对象的属性(Property)是指用于描述对象的名称、位置、大小、颜色、字体等特性。例如,人作为一种对象就具有身高、体重、肤色、性别、年龄、学历等属性。再比如,VB 中的窗体对象具有 Caption(标题)、名称、Width(宽度)、Height(高度)、字体(Font)等属性,这些属性决定了 VB 窗体对象的相应内容。可以通过改变对象的属性值来改变对象的属性特性。对象属性的设置可以有两种方法,一种是在程序设计时使用“属性”窗口修改其属性值来完成,另一种是在程序中使用代码,在程序运行时进行改变。

3. 程序开发速度快

在 VB6 中, 设计程序时只需要使用工具箱中的现有控件, 根据界面设计的要求, 直接在屏幕上制作出窗口、菜单、按钮、滚动条等不同类型的对象, 并为每个对象设置好相关的属性, 就可以实现程序的界面设计。

采用这种所见即所得的可视化程序设计方法, 不需要编写大量代码去描述界面外观, 而只要使用预先建立的控件, 即可像堆积木似的在屏幕上将界面外观制作出来。

程序员的编程工作仅限于编写事件驱动对象后所需完成任务的程序, 而各个程序模块都可以作为一个独立的个体来看待。

这样的应用程序代码一般较短, 采用结构化的程序设计语言, 继承了 QBASIC 语言的特点, 又易于维护, 初学者只要掌握几个关键词就可以建立实用的应用程序。VB 使程序设计成为一种享受, 也使程序设计的效率得到了大大提高。

1.1.3 Visual Basic 6.0 集成开发环境

在使用 VB6 之前, 首先要安装 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境, 安装过程比较简单, 不再详述。在这里, 先认识一下 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境的界面。

单击 Windows XP 的“开始”→“所有程序”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单命令, 即可启动中文 Visual Basic 6.0。此时会调出“新建工程”对话框的“新建”选项卡, 如图 1-1-1 所示。



图 1-1-1 “新建”选项卡

在该选项卡中给出了要选择建立的项目类型, 选择不同的项目, 可以确定使用 VB6 开发的应用程序的类型, 其中几个常用的应用程序类型的名称和说明如表 1-1-1 所示。

表 1-1-1 应用程序类型的名称和说明

应用程序类型名称	应用程序的说明
标准 EXE	标准 EXE 程序 (Standard EXE) 是典型的常用应用程序, 这类应用程序可以使用 Visual Basic 以前的版本进行开发

续表

应用程序类型名称	应用程序的说明
ActiveX 控件	这类项目在专业版和企业版中才有, 主要用于开发编程人员自己定义的 ActiveX 控件
数据工程	为编程人员提供开发数据报表应用程序的框架。自动打开数据环境设计器和数据报告设计器
ActiveX 文档 EXE 和 ActiveX 文档 DLL 程序	ActiveX 文档实际上是可以在支持超链接环境中运行的 Visual Basic 应用程序。简单地说就是 Web 浏览器。例如, Microsoft Internet Explorer
VB 企业版控件	这类项目是企业版所特有的, 用于开发企业版应用程序。如果使用的是专业版软件, 将会有“专业版控件类型”

在“新建工程”对话框中, 选择“标准 EXE”项目类型, 再单击该对话框中的“打开”按钮, 即可调出中文 Visual Basic 6.0 的工作环境窗口, 如图 1-1-2 所示。

中文 Visual Basic 6.0 的工作环境也叫开发环境或 IDE, 它由标题栏、菜单栏、标准工具栏 (也叫工具栏)、工具箱 (也叫控件箱)、窗体、工程资源管理器、“属性”窗口、代码窗口 (该窗口在图 1-1-2 中不可见) 和“窗体布局”窗口等组成。

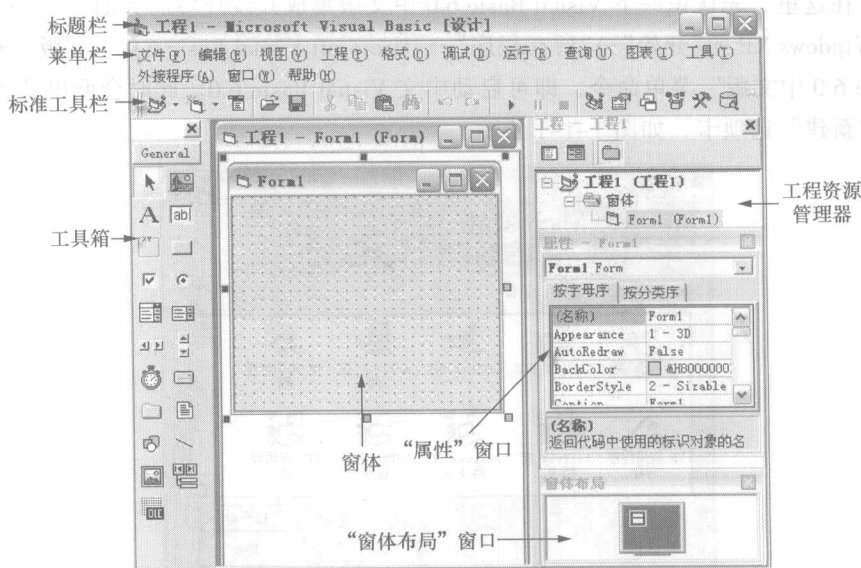


图 1-1-2 Visual Basic 6.0 的工作环境窗口

1. 标题栏、菜单栏和快捷菜单

(1) 标题栏: VB6 的标题栏位于窗口的顶部, 这与其他 Windows 窗口的作用与风格一样。它的最左边有一个图标, 单击该图标, 调出菜单, 用来对窗口进行还原、移动、最小化、最大化和关闭等操作。图标的右边显示当前工程文件的名称和“Microsoft Visual Basic”文字, 以及当前工程所处的状态, 例如: “[设计]”、“[运行]”和 “[中断]”等。

标题栏的右边有三个按钮, 从左到右分别为“最小化”按钮 、“最大化”按钮 (或“向下还原”按钮) 和“关闭”按钮 。单击“关闭”按钮, 窗口会被关闭, 双击标题栏也可以在“最大化”和“向下还原”状态之间切换, 调整窗口的大小。

(2) 菜单栏：它在标题栏的下边。单击主菜单选项，会调出它的子菜单。单击菜单之外的任何地方或按 Esc 键，则可以关闭已打开的菜单。VB6 菜单的形式与其他 Windows 软件的菜单形式基本相同，都遵循以下的约定。

- 菜单中的菜单命令名字是深色时，表示当前可使用；是浅色时，表示当前不能使用。
- 如果菜单名后边有省略号...，则表示单击该菜单选项后，会弹出一个对话框，要求选定执行该菜单命令的有关选项。
- 如果菜单名后边有黑三角▶，表示该菜单选项有下一级联级菜单。
- 菜单项右边的组合按键名称，表示执行该菜单选项的对应热键，按下热键可以在不开菜单的情况下直接执行菜单命令。

(3) 快捷菜单：将鼠标指针移动到菜单栏、工具栏、工具箱、窗体、窗口、对象、选中代码等之上右击，即可弹出相应的快捷菜单。快捷菜单中集中了与鼠标右击的对象相关的菜单命令，利用这些菜单命令可以方便地进行有关操作。

例如，将鼠标指针移到菜单栏上右击，弹出的快捷菜单如图 1-1-3 所示。将鼠标指针移到窗体上右击，弹出的快捷菜单如图 1-1-4 所示。

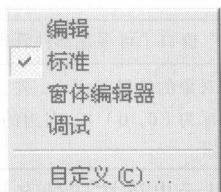


图 1-1-3 菜单栏的快捷菜单

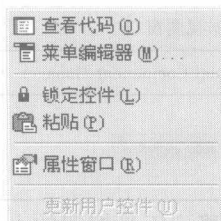


图 1-1-4 窗体的快捷菜单

2. 标准工具栏

菜单栏的下边是标准工具栏。为了使用方便，VB6 把一些常用的操作命令以按钮的形式组成一个标准工具栏。标准工具栏中各工具按钮的名称和作用如表 1-1-2 所示。

表 1-1-2 标准工具栏中各按钮的名称和作用

图标	名 称	作 用
	添加 Standard EXE 工程	用来添加新的工程到工作组中。单击其右边的箭头，将弹出一个下拉菜单，可以从中选择需要添加的工程类型
	添加窗体	用来添加新的窗体到工程中，单击其右边的箭头，将弹出一个下拉菜单，可以从中选择需要添加的窗体类型
	菜单编辑器	显示菜单编辑器对话框，快捷键为 Ctrl+E
	打开工程	用于打开已有的工程文件，快捷键为 Ctrl+O
	保存工程	用于保存当前的工程文件
	剪切	将选中的对象剪切到剪贴板中，快捷键为 Ctrl+X
	复制	将选中的对象复制到剪贴板中，快捷键为 Ctrl+C
	粘贴	将剪贴板中的内容粘贴到当前位置处，快捷键为 Ctrl+V