

普通高校本科计算机类“十二五”规划教材

Visual Basic程序设计教程

编 著 韩立毛 赵雪梅



南京大学出版社

普通高校本科计算机类“十二五”规划教材

Visual Basic程序设计教程

编 著 韩立毛 赵雪梅

内容简介

本书以面向对象程序设计方法为主线,兼顾结构化程序设计方法,主要介绍了程序设计的基础知识、Visual Basic的窗体与标准控件、Visual Basic 语言基础、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组及应用、过程与模块化程序设计、文件及其使用、界面设计等,通过本课程的学习使学生掌握可视化程序设计方法以及面向对象程序设计思想,要求养成严谨的思维逻辑、开阔的思路,具备综合分析和解决实际应用问题的能力,为后继相关课程的学习奠定坚实的基础。

本书可作为高等学校非计算机专业《Visual Basic 语言程序设计》课程的教材,也可为其他从事软件开发工作的读者提供参考使用。本书不仅适合高等学校学生使用,也适合程序设计初学者或有一定编程实践基础、希望突破编程难点的读者作为自学教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计教程 / 韩立毛,赵雪梅编著.

—南京:南京大学出版社,2014.7

普通高校本科计算机“十二五”规划教材

ISBN 978-7-305-13676-4

I. ①V… II. ①韩… ②赵… III. ①BASIC 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 170837 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号

邮编 210093

出版人 金鑫荣

丛 书 名 普通高校本科计算机“十二五”规划教材

书 名 Visual Basic 程序设计教程

编 著 韩立毛 赵雪梅

责任编辑 徐 鹏 吴 汀

编辑热线 025-83686531

照 排 江苏南大印刷厂

印 刷 宜兴市盛世文化印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 19 字数 459 千

版 次 2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-13676-4

定 价 35.00 元

网 址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信号: njupress

销售咨询热线: (025)83594756

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

Visual Basic 是微软公司推出的一种基于 Windows 环境的可视化程序设计语言,是目前最适合初级编程者学习使用的、国内外最流行的计算机高级语言之一,也是一种理想的结构化程序设计语言。Visual Basic 采用面向对象的程序设计技术,摆脱了传统面向过程语言的许多实现细节。Visual Basic 继承了 BASIC 语言简单、易学的优点,且比 BASIC 又增加许多新的功能。Visual Basic 语言可用于编写高效简洁、风格独特的应用程序以及系统程序。

本书是面向将 Visual Basic 程序设计作为第一门程序设计语言课程的学生编写的。针对初学者的特点,在内容编排、叙述表达、实例应用等方面做了精心组织,将程序设计语言与可视化界面设计有机地结合起来,本着加强基础、注重实践、勇于创新、突出应用的原则,力求使本教材达到可读性、适用性和先进性,适合应用型本科高校相关专业《程序设计基础》课程的教学。为了便于教学,本教材的体系结构和内容遵循由浅入深、深入浅出、循序渐进的方针;为了提高学生的编程能力与技巧,本教材中介绍的一些典型实用案例,不仅适用于教学,而且也适合用 Visual Basic 语言开发应用程序的读者参考。本教材采用任务驱动方式组织教学内容,以程序实例为主导,将知识点融入实例,以实例带动知识点的学习。在进行案例教学时,本教材充分注意知识的相对完整性和系统性,使读者通过学习实例掌握 Visual Basic 语言的程序设计方法和技巧。

本书编著者长期从事程序设计等相关课程的理论教学与实践指导工作,并曾利用 Visual Basic 语言开发过多个软件工程项目,有着丰富的教学与实践经验。在总结多年程序设计教学经验的基础上,针对应用型、卓越工程师人才培养的特点,对 Visual Basic 程序设计的教学内容进行了合理的重组,既强调基本知识点,又注重编程思维和应用能力的培养,以改革程序设计基础教学、适应新世纪教育需要为出发点,力图构建程序设计基础知识与应用技能为一体的教学模式,注重逻辑思维和实际应用能力的训练与培养。

全书共分为 10 章。第 1 章 Visual Basic 概述。介绍了 Visual Basic 的特点与版本、集成开发环境、对象与事件驱动、工程的概念与操作以及 Visual Basic 的简单应用。第 2 章窗体与常用标准控件。介绍了窗体和常用标准控件(标签、文本框、命令按钮、单选按钮、复选框、框架、列表框、组合框、图像框、图片框、直线、形状、滚动条、时钟等)的常用属性、事件与方法,还介绍了默认属性与 Tab 顺序以及使用举例。第 3 章 Visual Basic 语言基础。介绍

了算法与程序流程图、基本数据类型、常量和变量、运算符和表达式、常用内部函数以及应用实例。第4章顺序结构程序设计。介绍了数据的输入与输出、赋值语句、顺序结构程序设计以及应用实例。第5章选择结构程序设计。介绍了条件语句、情况选择语句、条件函数、选择结构的嵌套、选择结构程序设计及应用实例。第6章循环结构程序设计。介绍了当型循环结构、条件型循环结构、计数型循环结构、循环结构的嵌套与辅助控制、循环结构程序设计以及常用算法应用。第7章数组及其应用。介绍了数组的定义与引用、固定数组、动态数组、控件数组、数组操作相关函数与语句、数组程序设计以及常用算法应用。第8章过程与模块化程序设计。介绍了子过程、函数过程、参数传递、过程的嵌套和递归以及过程的控制、变量与过程的作用域、鼠标与键盘事件过程、程序调试、过程与模块化程序设计以及常用算法应用。第9章文件及其应用。介绍了文件操作语句与函数、顺序文件、随机文件、二进制文件、文件管理控件、文件的基本操作。第10章界面设计。介绍了对话框控件、菜单设计以及多窗体设计。教材中的所有程序都在 Visual Basic 6.0 开发环境中通过了运行测试,并在编著者教学网站上提供了大量的课程教学资源。

本书由韩立毛和赵雪梅共同编写,韩立毛负责全书的总体策划、统稿与定稿工作,第1、2、3、4、10章由赵雪梅编写,第5、6、7、8、9章由韩立毛编写。本书在编写过程中得到了江苏省应用型本科高校计算机系列教材编委会的支持,得到了盐城工学院教材出版基金的资助,同时也得到了本校邵洪成、朱骐、董琴、朱锦新等老师,以及南京大学出版社蔡文彬的热心帮助和大力支持,在此一并表示感谢。

由于作者水平有限,书中难免存在错误和不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

2014年6月

目 录

第 1 章 Visual Basic 概述	1
1.1 Visual Basic 的引入	1
1.1.1 问题与引例	1
1.1.2 Visual Basic 的概念	1
1.2 Visual Basic 的特点与版本	2
1.2.1 Visual Basic 的主要特点	2
1.2.2 Visual Basic 的版本	3
1.3 Visual Basic 的集成开发环境	3
1.3.1 Visual Basic 的启动与退出	3
1.3.2 Visual Basic 的集成开发环境	5
1.4 Visual Basic 中的对象和事件驱动	8
1.4.1 Visual Basic 中的对象	8
1.4.2 Visual Basic 中的事件驱动	9
1.5 Visual Basic 工程的概念与操作	9
1.5.1 Visual Basic 工程的概念	9
1.5.2 Visual Basic 工程的基本操作	10
1.6 Visual Basic 的简单应用	11
1.6.1 创建可执行应用程序	11
1.6.2 简单应用实例	12
练习题 1	15
第 2 章 窗体与常用标准控件	18
2.1 窗体与常用标准控件的引入	18
2.1.1 问题与引例	18
2.1.2 窗体和常用控件的概念	18
2.2 窗体	19
2.2.1 窗体的常用属性	19
2.2.2 窗体的常用方法	22
2.2.3 窗体的常用事件	23
2.3 常用标准控件	24
2.3.1 标签	24
2.3.2 文本框	25
2.3.3 命令按钮	27
2.3.4 单选按钮、复选框和框架	28
2.3.5 列表框和组合框	31

2.3.6	图片框与图像框	34
2.3.7	直线和形状	35
2.3.8	滚动条	37
2.3.9	时钟	38
2.4	窗体与标准控件的应用	39
2.4.1	默认属性与 Tab 顺序	39
2.4.2	应用实例	39
练习题 2		42
第 3 章	Visual Basic 语言基础	46
3.1	Visual Basic 语言的引入	46
3.1.1	问题与引例	46
3.1.2	Visual Basic 语言基础	46
3.2	算法与流程图	47
3.2.1	算法的概念及特性	47
3.2.2	算法的描述	48
3.2.3	结构化程序设计	50
3.3	基本数据类型	52
3.3.1	数值型	52
3.3.2	字符串型	53
3.3.3	日期型	54
3.3.4	逻辑型	54
3.3.5	对象型	54
3.3.6	变体型	54
3.4	常量和变量	54
3.4.1	命名规则	54
3.4.2	常量	55
3.4.3	变量	56
3.5	运算符和表达式	57
3.5.1	运算符	57
3.5.2	表达式	59
3.6	常用标准函数	60
3.6.1	算术函数	60
3.6.2	字符串函数	60
3.6.3	转换函数	61
3.6.4	日期函数	62
3.6.5	格式化函数	62
3.7	应用举例	63
练习题 3		69

第4章 顺序结构程序设计	72
4.1 顺序结构程序设计的引入	72
4.1.1 问题与引例	72
4.1.2 顺序结构的概念	72
4.2 数据的输入与输出	73
4.2.1 输入框函数	73
4.2.2 消息框函数与语句	73
4.3 赋值语句	75
4.3.1 格式与执行过程	75
4.3.2 赋值时的类型转换	76
4.3.3 使用注意点	76
4.4 顺序结构程序设计	77
4.4.1 源程序书写规范	77
4.4.2 可视化编程基本步骤	77
4.4.3 应用实例	78
练习题4	82
第5章 选择结构程序设计	84
5.1 选择结构程序设计的引入	84
5.1.1 问题与引例	84
5.1.2 选择结构的概念	84
5.2 条件语句	85
5.2.1 单分支结构	85
5.2.2 双分支结构	87
5.2.3 多分支结构	90
5.3 情况选择语句	92
5.3.1 情况选择语句及执行过程	92
5.3.2 情况选择语句应用举例	94
5.4 选择结构的嵌套	95
5.4.1 选择结构的嵌套	95
5.4.2 选择结构的嵌套举例	95
5.5 条件函数	97
5.5.1 条件函数的格式与功能	97
5.5.2 条件函数的应用	98
5.6 选择结构程序设计及应用实例	98
5.6.1 选择结构程序设计	98
5.6.2 应用实例	98
练习题5	106

第 6 章 循环结构程序设计	111
6.1 循环结构程序设计的引入	111
6.1.1 问题与引例	111
6.1.2 循环的概念	112
6.2 当型循环结构	112
6.2.1 当型循环结构及执行过程	112
6.2.2 当型循环应用举例	113
6.3 条件型循环结构	114
6.3.1 条件型循环结构及执行过程	114
6.3.2 条件型语句应用举例	116
6.4 计数型循环结构	117
6.4.1 计数型循环结构及执行过程	117
6.4.2 计数型循环应用举例	118
6.5 循环结构的嵌套与辅助控制	121
6.5.1 循环嵌套的概念	121
6.5.2 循环嵌套的执行	122
6.5.3 循环嵌套的注意点	124
6.5.4 无条件转移	124
6.5.5 退出循环	125
6.6 循环结构程序设计及常用算法应用	126
6.6.1 循环结构程序设计	126
6.6.2 循环结构程序设计实例	126
6.6.3 累加与累乘	130
6.6.4 求最值	131
6.6.5 穷举法	132
6.6.6 迭代法	133
练习题 6	134
第 7 章 数组及其应用	146
7.1 数组的引入	146
7.1.1 问题与引例	146
7.1.2 数组的概念	146
7.2 数组的定义与引用	147
7.2.1 数组的定义	147
7.2.2 数组的引用	148
7.3 固定数组	148
7.3.1 固定数组的定义	149
7.3.2 数组的输入与输出	150
7.3.3 固定数组的应用举例	151
7.4 动态数组	153

7.4.1	动态数组的定义	153
7.4.2	动态数组的举例	154
7.5	数组操作相关函数与语句	156
7.5.1	数组初始化函数	156
7.5.2	维界函数	157
7.5.3	数组清除语句	158
7.5.4	数组整体操作语句	158
7.6	控件数组	159
7.6.1	控件数组的概念	159
7.6.2	控件数组的建立	159
7.6.3	控件数组的举例	160
7.7	数组程序设计及常用算法应用	162
7.7.1	数组程序设计	162
7.7.2	数组程序设计实例	162
7.7.3	查找算法	163
7.7.4	排序算法	166
	练习题 7	172
第 8 章	过程与模块化程序设计	181
8.1	过程与模块化程序设计的引入	181
8.1.1	问题与引例	181
8.1.2	应用程序的结构	181
8.2	子过程	182
8.2.1	子过程的概念	182
8.2.2	通用过程的建立	182
8.2.3	通用过程的调用	184
8.3	函数过程	185
8.3.1	函数过程的概念	185
8.3.2	函数过程的建立	185
8.3.3	函数过程的调用	186
8.4	参数传递	187
8.4.1	按位置与指名传送	187
8.4.2	值传递和地址传递	188
8.4.3	数组参数的传递	190
8.4.4	可选参数	192
8.5	过程的嵌套和递归及控制	192
8.5.1	过程的嵌套调用	193
8.5.2	过程的递归调用	193
8.5.3	过程的结束与退出	196
8.6	变量与过程的作用域	196
8.6.1	变量的作用域	196

8.6.2	过程的作用域	199
8.7	鼠标与键盘事件过程	201
8.7.1	鼠标事件过程	201
8.7.2	键盘事件过程	204
8.7.3	拖放	206
8.8	程序调试	209
8.8.1	错误类型	209
8.8.2	调试工具与窗口	210
8.8.3	调试方法	212
8.9	过程与模块化程序设计及常用算法应用	213
8.9.1	过程与模块化程序设计	213
8.9.2	过程与模块化程序设计实例	213
8.9.3	数值积分	217
8.9.4	数制转换	218
8.9.5	矩阵乘法	220
8.9.6	方程求根	221
	练习题 8	222
第 9 章	文件及其应用	237
9.1	文件的引入	237
9.1.1	问题与引例	237
9.1.2	文件的概念	237
9.1.3	文件的处理	240
9.2	文件操作语句与函数	240
9.2.1	文件缓冲区与文件指针	240
9.2.2	文件的打开	241
9.2.3	文件的关闭	242
9.2.4	其他相关函数	242
9.3	顺序文件	243
9.3.1	顺序文件的打开或建立	243
9.3.2	向顺序文件中写数据	244
9.3.3	从顺序文件中读数据	245
9.3.4	顺序文件的关闭	245
9.3.5	顺序文件应用举例	245
9.4	随机文件	250
9.4.1	随机文件的打开或建立	250
9.4.2	向随机文件中写数据	250
9.4.3	从随机文件中读数据	250
9.4.4	向随机文件中添加记录	251
9.4.5	从随机文件中删除记录	251
9.4.6	随机文件的关闭	251

9.4.7 随机文件应用举例	251
9.5 二进制文件	253
9.5.1 二进制文件的打开或建立	253
9.5.2 向二进制文件中写数据	254
9.5.3 从二进制文件中读数据	254
9.5.4 二进制文件的存储	254
9.5.5 二进制文件的关闭	255
9.5.6 二进制文件应用举例	255
9.6 文件管理控件	256
9.6.1 驱动器列表框	256
9.6.2 目录列表框	257
9.6.3 文件列表框	258
9.6.4 组合使用文件管理控件	259
9.7 文件的基本操作	262
9.7.1 复制文件	262
9.7.2 删除文件	262
9.7.3 更名文件	262
练习题 9	263
第 10 章 界面设计	269
10.1 界面设计的引入	269
10.1.1 问题与引例	269
10.1.2 界面设计的概念	269
10.2 对话框	270
10.2.1 通用对话框	270
10.2.2 文件对话框	271
10.2.3 颜色对话框	273
10.2.4 字体对话框	274
10.2.5 打印对话框	275
10.2.6 帮助对话框	276
10.3 菜单设计	277
10.3.1 菜单设计器	277
10.3.2 弹出式菜单	280
10.4 多窗体设计	282
10.4.1 相关语句和方法	282
10.4.2 添加多个窗体	283
10.4.3 多窗体程序的举例	283
10.4.4 多窗体程序的执行与保存	285
练习题 10	286
参考文献	291

第 1 章 Visual Basic 概述

本章的主要内容: Visual Basic 的特点和版本、集成开发环境、对象与事件驱动、工程的概念与基本操作。通过本章内容的学习,应当解决的问题:理解使用 Visual Basic 的意义;掌握 Visual Basic 的启动与退出、集成开发环境的基本操作、对象及其基本操作;理解 Visual Basic 工程的概念;掌握 Visual Basic 应用程序的基本操作步骤。

1.1 Visual Basic 的引入

【任务】 运用 Visual Basic 的集成开发环境,设计简单问题的程序。例如:计算地球赤道的长度和地球的表面积等。掌握使用 Visual Basic 语言程序设计解决实际问题的具体方法和过程。

1.1.1 问题与引例

Visual Basic 语言是一种可视化的程序设计语言,既可以用来解决一些简单的问题,也可以用来解决很多复杂的问题。使用 Visual Basic 解决问题,不仅要掌握它的集成开发环境,而且要掌握使用其编写应用程序的一般过程。

【引例】 已知地球的赤道半径为 6378 公里,求地球赤道的长度及地球的表面积。

问题分析:本例需要设计一个简单的 Visual Basic 程序,先输入地球的赤道半径,再计算地球赤道的长度以及地球的表面积,最后输出计算结果。

采用 Visual Basic 语言解决上述问题,必须先在集成开发环境下设计出应用程序的界面,然后编写并输入程序,最后运行调试程序,直到得到满意的结果为止。

1.1.2 Visual Basic 的概念

Visual Basic(简称 VB)是 Microsoft 公司于 1991 年推出的 Windows 应用程序开发工具,Visual 是“可视化的”的含义,Basic 指的是 BASIC (Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code,初学者通用符号指令码)语言,是一种在计算机发展历史上应用得最为广泛的语言。Visual Basic 是在 BASIC 语言的基础上开发研制而成的,它具有 BASIC 语言简单而不贫乏的优点,同时增加了结构化和可视化程序设计语言的功能。

Visual Basic 在原有 BASIC 语言的基础上进一步发展,至今包含了数百条语句、函数及关键词,其中很多和 Windows GUI 有直接关系。专业人员可以用 Visual Basic 实现其他任何 Windows 编程语言的功能,而初学者只要掌握几个关键词就可以设计实用的应用程序。Visual Basic Scripting Edition(VBScript)是广泛使用的脚本语言,它是 Visual Basic 语言的子集,可嵌入 HTML 语言中,用于网页设计。在程序语言功能方面,Visual Basic 与早期的 Basic 语言基本兼容,但由于 Visual Basic 具有良好的图形用户界面(Graphic User

Interface, GUI), 因此有人称它为可视化的 Basic 语言。和 Basic 语言相比, Visual Basic 提供的一系列可视化设计工具, 大大简化了应用程序界面的设计工作, 不仅易学易用, 同时其编程系统采用面向对象、事件驱动机制, 非专业人员也可以使用该语言工具方便地完成基于 Windows 的应用程序开发, 因而一经推出, 便获得了巨大成功。从 1991 年至 1997 年, Microsoft 公司相继推出了 Visual Basic 1.0、Visual Basic 2.0、Visual Basic 3.0、Visual Basic 4.0 及 Visual Basic 5.0, 1998 年发布的 Microsoft Visual Studio 98 中也包含了 Visual Basic 6.0, 2000 年又推出了 Visual Basic .net。

1.2 Visual Basic 的特点与版本

1.2.1 Visual Basic 的主要特点

Visual Basic 是一种可视化的、面向对象的结构化程序设计语言, 可用于开发 Windows 环境下的各类应用程序。Visual Basic 有以下主要特点:

1. 可视化编程

传统的面向过程的程序设计, 用户界面是通过编写代码来实现的, 开发者在设计过程中看不到界面的实际显示效果, 只有等到编译后运行程序时才能观察到显示效果。若对界面作修改, 必须返回到程序中修改, 这显然影响了软件开发效率。而在 Visual Basic 中, 应用的是面向对象的程序设计, 将程序和数据封装起来成为一个对象, 每个对象都是可视的, 依靠 Visual Basic 提供的可视化设计平台, 开发者不必再为界面的设计而编写大量的程序代码, 只需按照设计要求的屏幕布局, 在屏幕上“画”出各种“部件”并设置这些对象的位置、大小、颜色等属性, Visual Basic 将自动生成出界面设计代码, 开发者需要编写的只是实现程序功能的那部分代码, 这种“所见即所得”的可视化用户界面设计大大提高了程序的开发效率。

2. 面向对象的程序设计

Visual Basic 支持面向对象程序设计, 采用面向对象的程序设计方法, 将程序和数据封装起来作为一个对象, 并为每个对象赋予应有的属性, 使对象成为实在的东西。在设计对象时, 不必编写每个对象的程序代码, 而是用工具“画”在界面上, Visual Basic 则自动生成对象的程序代码。

3. 结构化的程序设计语言

Visual Basic 具有高级程序设计语言的三种基本语句结构, 即顺序结构、选择结构和循环结构。它是一种结构化程序设计语言。

4. 事件驱动编程机制

在传统的应用程序中, 应用程序是自身控制执行哪一部分代码并按何种顺序执行这些代码。从第一行代码执行程序并按应用程序中预定的路径执行, 必要时调用过程。

在事件驱动的应用程序中, 代码不是按照预定的路径执行, 而是在响应不同的事件时执行不同的代码片段。事件既可以由用户操作触发, 也可以由来自操作系统或其他应用程序的消息触发, 甚至可以由应用程序本身的消息触发。这些事件的顺序决定了代码执行的顺序, 因此应用程序每次运行时所经过的代码路径都是不同的。

5. 访问数据库

数据访问特性允许对包括 Microsoft SQL Server 和其他企业数据库在内的大部分数据

库格式建立数据库和前端应用程序,以及可调整的服务器端部件。

1.2.2 Visual Basic 的版本

Visual Basic 6.0 包括三种版本,分别为学习版、专业版和企业版。这三种版本适于不同层次的用户。

1. 学习版

学习版是 Visual Basic 的基础版本。该版本包含了所有 Visual Basic 的标准控件及网络控件、数据绑定控件和 Tab 对象,适合初学者用来学习开发 Windows 应用程序。

2. 专业版

专业版为专业编程人员提供了一整套用于软件开发、功能完备的工具。它不仅包含学习版的全部功能,同时还包括 ActiveX 控件、Internet 控件、Crystal Report Writer 和报表控件。

3. 企业版

企业版是可供专业编程人员开发、功能强大的组内分布式应用程序。该版本包含专业版的全部功能,同时具有自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具、Microsoft Visual SourceSafe 面向工程版的控制系统等。

1.3 Visual Basic 的集成开发环境

1.3.1 Visual Basic 的启动与退出

1. Visual Basic 的启动方法

(1) 使用“开始”菜单中的“程序”命令,选择“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”子菜单中的“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”程序,打开如图 1-1 所示窗口。

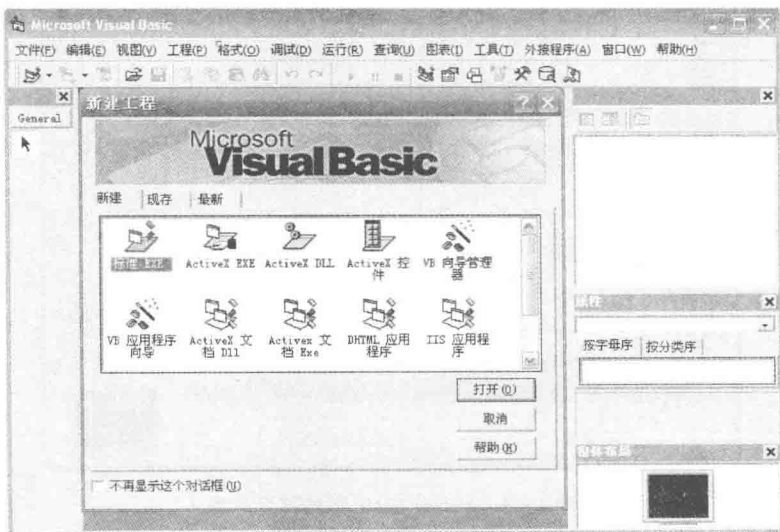


图 1-1 Visual Basic 启动窗口

(2) 安装 Visual Basic 6.0 时会在桌面上建立快捷方式,此后每次启动它只需双击其快捷方式图标即可。

启动 Visual Basic 后的窗口如图 1-1 所示,在窗口中列出了 Visual Basic 能够建立的应用程序类型,窗口的左上角有“新建”、“现存”、“最新”三个选项卡。单击“现存”或“最新”选项卡,则可分别显示现有的或最新的 Visual Basic 应用程序文件名列表,供用户从列表中选择要打开的文件名,这两个选项卡均是针对已保存过的 Visual Basic 程序使用,新建一个 Visual Basic 应用程序,一般选择“新建”选项卡。

单击“新建”选项卡,显示“新建工程”对话框,如图 1-2 所示。对话框中显示了 Visual Basic 中使用的多种工程类型,可满足不同的需要。在对话框中选择要建立的工程类型,如“标准 EXE”。单击“打开”按钮,进入 Visual Basic 集成开发环境,如图 1-3 所示。



图 1-2 “新建工程”对话框

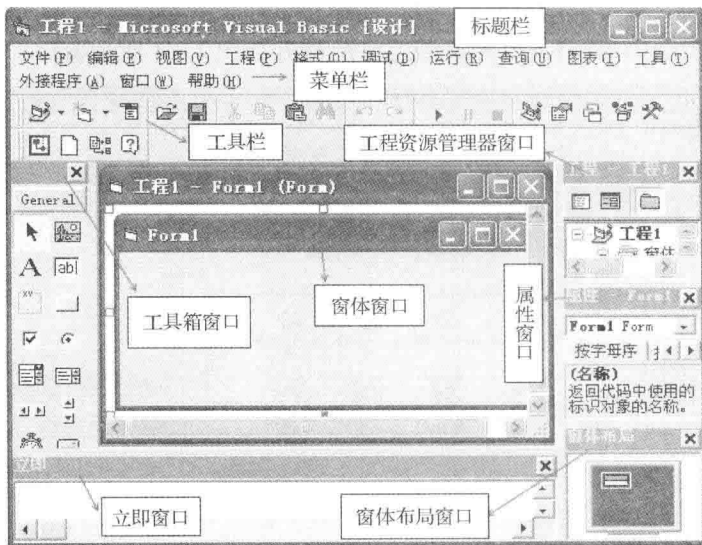


图 1-3 Visual Basic 集成开发环境

2. 退出 Visual Basic 的方法

- (1) 打开集成开发环境中的“文件”菜单,单击“退出”或按[Alt]+Q。
- (2) 单击 Visual Basic 应用程序窗口右上角关闭窗口按钮或按[Alt]+F4。
- (3) 单击 Visual Basic 应用程序窗口左上角控制菜单中的“关闭”子菜单。

1.3.2 Visual Basic 的集成开发环境

Visual Basic 6.0 集成开发环境是由微软应用软件相似的主窗口及几个独立的其他窗口组成,Visual Basic 集成开发环境的主窗口主要包括下列几个部分。

1. 标题栏

标题栏是屏幕顶部的水平条,它显示的是应用程序的名称标题。启动 Visual Basic 后,标题栏中显示的标题是“工程 1 - Microsoft Visual Basic [设计]”。同时,标题栏上也会显示 Visual Basic 的三种工作模式:设计、运行和中断。

- (1) 设计模式。在此模式下可进行用户界面的设计和代码的编写。
- (2) 运行模式。运行应用程序,但不能编辑用户界面及代码。
- (3) 中断模式。暂时中断应用程序的运行,按 F5 键则程序从中断处继续运行。

2. 菜单栏

标题栏的下方是 Visual Basic 集成环境的主菜单。菜单栏中的菜单命令提供了开发、调试和保存应用程序所需要的工具,菜单的各种状态和基本操作与 Windows 相同。

3. 工具栏

Visual Basic 6.0 提供了 4 种工具栏,包括编辑工具栏、标准工具栏、窗体编辑器工具栏和调试工具栏。见表 1-1 所示为标准工具栏上各个图标的名称及其功能。

表 1-1 工具栏中各图标功能简介

图标名称	功 能
 添加 Standard EXE 工程	添加一个新工程
 添加窗体	在工程中添加一个新窗体
 菜单编辑器	打开菜单编辑对话框
 打开工程  保存工程	打开一个已有的工程或保存一个工程
 剪切  复制  粘贴	将选定的内容剪切、复制、粘贴
 查找	打开“查找”对话框
  撤消和重复	撤销当前修改;对“撤消”进行反操作
 启动  中断  结束	运行、暂停、结束一个应用程序的快捷方式
 工程资源管理器	快速打开或切换至工程资源管理器窗口
 属性窗口	快速打开或切换至属性窗口
 窗体布局窗口	快速打开或切换至窗体布局窗口
 对象浏览器	打开“对象浏览器”对话框