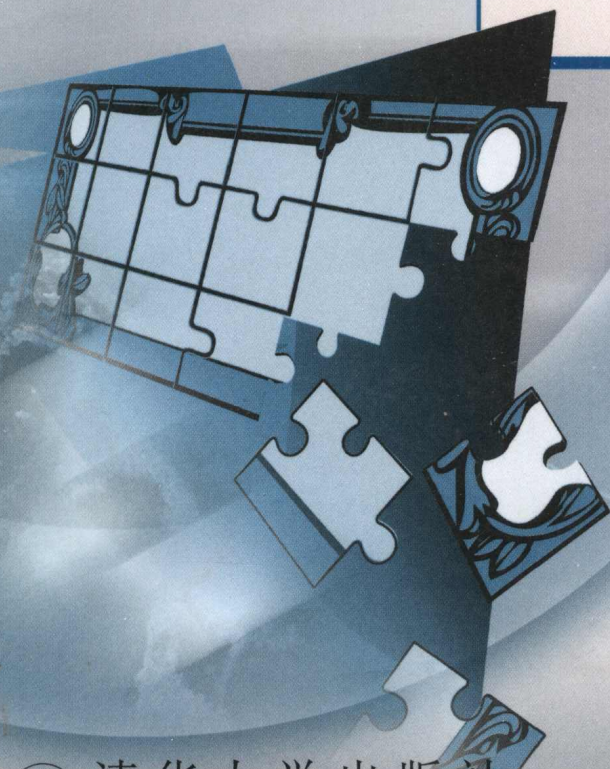


高等学校计算机科学与技术教材

Visual Basic 教程

徐尔贵 丁 雷 编著



BA-43



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北方交通大学出版社

<http://press.njtu.edu.cn>



本书配光盘

高等学校计算机科学与技术教材

Visual Basic 教程

徐尔贵 丁 雷 编著

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制

清华大学出版社
北方交通大学出版社
• 北京 •

内 容 简 介

Visual Basic 6.0 程序设计语言是采用面向对象, 是由事件驱动的程序设计方法开发应用软件的最新、最受欢迎、最成功的一种程序设计语言。

全书共分 10 章, 分别详细介绍了 Visual Basic 6.0 的集成开发环境, 创建应用程序的方法和步骤, 常量、变量、表达式与系统内部函数, 各种标准控件功能、属性、事件和方法, 过程控制结构和应用程序结构, 绘图与图画程序设计, 文件及其应用程序设计, 链接数据库及其应用程序设计, 多模块工程、菜单程序设计和打印程序设计等内容。

本书的特点是语言通俗, 概念清晰, 内容丰富、全面、实用, 例题多而精彩。可以说是融知识、算法、程序设计方法与技巧、趣味于一体的培养学生程序设计技巧与创新思维的一种尝试。为配合本书的学习, 随书附有内容更加丰富的 Visual Basic 学习光盘。

本书可作为高等学校计算机应用类专业的基础课程教材, 也是社会上广大读者的最佳自学用书。

版权所有, 翻版必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签, 无标签者不得销售。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 教程 / 徐尔贵, 丁雷编著. —北京: 北方交通大学出版社, 2003.1

高等学校计算机科学与技术教材

ISBN 7-81082-085-0

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 074443 号

责任编辑: 朱 宇

印 刷 者: 北京市东光印刷厂

出版发行: 北方交通大学出版社 邮编: 100044 电话: 010-51686045 62237564

清 华 大 学 出 版 社 邮编: 100084

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1029 1/16 印张: 16.75 字数: 418 千字 附光盘: 1 张

版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 6000 册 定价: 29.00 元

前 言

Visual Basic 6.0 程序设计语言是采用面向对象, 是由事件驱动的程序设计方法开发应用软件的最新、最受欢迎、最成功的一种程序设计语言。因为该语言既是一种易学、易用、适于初学者的程序设计语言, 又是一种具有强大功能的程序设计语言。

全书共分 10 章。第 1 章介绍 Visual Basic 6.0 的安装、启动和集成开发环境。第 2 章介绍创建 Visual Basic 应用程序的方法和步骤。第 3 章介绍 Visual Basic 的常量、变量、表达式和系统内部函数。第 4 章介绍面向对象的程序设计基础知识, 包括 Visual Basic 的各种标准控件功能、属性、事件、方法及各种控件的用法程序实例。第 5 章介绍 Visual Basic 过程控制结构, 包括条件结构、选择结构、循环结构及其嵌套结构, 并结合各种结构给出大量的实例程序。第 6 章介绍 Visual Basic 应用程序结构, 主要包括窗体模块、标准模块、过程与函数及其调用方法等内容。第 7 章介绍绘图与图画, 主要介绍用户坐标系的设置, 制作基本图形、图画制作的方法。第 8 章介绍文件及其应用程序设计, 包括顺序方式和随机方式访问文件。第 9 章介绍 Visual Basic 链接数据库的基本概念、可视化数据管理器、Data 控件和绑定控件。其中, 着重介绍在工程设计中如何将数据存入数据库, 并以实例说明如何使用库中数据进行工程数据处理的程序设计方法。第 10 章介绍多模块工程、菜单程序设计和打印窗体的程序设计方法。附录给出常用控件的属性、事件及字体、颜色。

该书的特点是语言通俗, 概念清晰, 内容丰富、全面、实用, 例题多而精彩。如: 定积分、链路输入电阻、消元法求解代数方程式的根、数值排序等算法及程序; 链接数据库与工程数据处理的程序设计方法; 太阳、地球、月亮、彗星的彩色天体运行图像等程序设计内容。可以说是融知识、算法、程序设计方法与技巧、趣味于一体的培养学生的程序设计技巧与创新思维的一种尝试。书中的例题既给出了程序执行界面和窗体设计, 也给出了全面的源程序清单, 清单中还包括窗体背景图片的加载。

为了配合本书的学习, 随书附有学习光盘 1 张。光盘内容除包括全书的例题程序外, 还增加了许多精彩内容。例如, 空-空导弹拦截战, 太阳系行星、卫星、彗星运行图的程序设计。光盘上的色彩、界面样式和漂亮的背景图画, 将对读者的应用程序设计能力和技巧的提高提供极佳的环境。

该书可作为各类高等学校计算机应用类专业的基础课程教材, 也是社会上广大读者的最佳自学用书。

限于作者水平, 书中错误和不足之处在所难免, 望读者批评指正。

作者

2003 年 1 月

目 录

第 1 章 Visual Basic 概述	(1)
1.1 版本简介	(1)
1.2 Visual Basic 6.0 的安装、启动和退出	(2)
1.2.1 安装环境要求	(2)
1.2.2 安装	(2)
1.2.3 启动和退出	(2)
1.3 Visual Basic 的集成开发环境	(3)
练习	(6)
第 2 章 创建 Visual Basic 应用程序的方法和步骤	(7)
2.1 创建 Visual Basic 应用程序的步骤	(7)
2.2 Visual Basic 6.0 标准控件简介	(8)
2.3 新建工程	(10)
2.4 添加对象	(12)
2.4.1 在窗体中添加对象	(13)
2.4.2 对象的基本操作	(14)
2.5 对象及其属性设置	(14)
2.5.1 Visual Basic 中的对象	(14)
2.5.2 设置对象属性值	(15)
2.6 指派事件和编写事件过程代码	(18)
2.7 语句书写规则和常用简单语句	(20)
2.7.1 赋值语句	(20)
2.7.2 Print 方法	(21)
2.7.3 语句书写规则	(22)
2.8 综合举例	(23)
练习	(26)
第 3 章 常量、变量、表达式和系统内部函数	(27)
3.1 基本数据类型	(27)
3.1.1 数值型	(28)
3.1.2 字符串型	(29)
3.1.3 逻辑型	(29)
3.1.4 日期时间型	(29)
3.2 直接常量	(29)
3.2.1 整型、长整型和字节型常量	(29)
3.2.2 浮点型常量	(30)

3.2.3	字符串型常量	(30)
3.2.4	逻辑型常量	(30)
3.2.5	日期时间型常量	(30)
3.3	变量	(31)
3.3.1	命名规则	(31)
3.3.2	存取和显示	(31)
3.3.3	声明变量	(32)
3.3.4	作用域和生存期	(32)
3.3.5	变体变量	(34)
3.3.6	显式声明和隐式声明	(34)
3.4	符号常量	(34)
3.5	数组	(35)
3.5.1	常规数组	(36)
3.5.2	动态数组	(36)
3.6	用户自定义数据类型	(37)
3.6.1	定义	(37)
3.6.2	使用	(38)
3.7	运算符	(39)
3.7.1	算术运算符	(39)
3.7.2	关系运算符	(40)
3.7.3	逻辑运算符	(40)
3.7.4	字符串连接运算符	(41)
3.7.5	日期时间运算符	(41)
3.8	表达式	(42)
3.8.1	算术表达式	(42)
3.8.2	关系表达式	(42)
3.8.3	逻辑表达式	(42)
3.8.4	字符表达式	(43)
3.8.5	日期时间表达式	(43)
3.8.6	复合表达式中各类运算符的优先级	(43)
3.9	常用的系统内部函数	(44)
3.9.1	数学运算函数	(44)
3.9.2	字符串函数	(46)
3.9.3	类型转换函数	(47)
3.9.4	日期时间函数	(48)
3.9.5	输入输出函数	(49)
3.9.6	其他函数	(51)

练习	(52)
第4章 面向对象的程序设计基础	(53)
4.1 窗体设计	(53)
4.2 控件与对象	(55)
4.3 控件的属性、事件和方法	(55)
4.3.1 属性	(55)
4.3.2 控件的事件及事件驱动程序	(57)
4.3.3 控件的方法	(57)
4.4 标签、命令按钮、文本框及其程序设计	(58)
4.4.1 标签	(58)
4.4.2 命令按钮	(58)
4.4.3 文本框	(59)
4.5 单选钮、复选框和框架及其程序设计	(61)
4.5.1 单选钮	(61)
4.5.2 复选框	(62)
4.5.3 框架	(63)
4.6 复合列表框、图片框及其程序设计	(66)
4.6.1 复合列表框	(66)
4.6.2 图片框	(66)
4.7 图像控件及其程序设计	(71)
4.8 计时控件、滚动条及其程序设计	(74)
4.8.1 计时控件	(74)
4.8.2 水平滚动条和垂直滚动条	(74)
4.9 图形控件与直线控件及其程序设计	(78)
4.9.1 图形控件	(78)
4.9.2 直线控件	(80)
4.10 驱动器、目录与文件控件	(84)
4.10.1 驱动器列表框	(84)
4.10.2 目录列表框	(84)
4.10.3 文件列表框	(85)
练习	(87)
第5章 过程控制结构	(88)
5.1 条件语句及其程序设计	(88)
5.1.1 条件语句	(88)
5.1.2 带条件语句的程序设计	(89)
5.2 选择语句及其程序设计	(91)
5.2.1 选择语句	(92)
5.2.2 带选择语句的程序设计	(93)

5.3 For ... Next 循环语句及其程序设计	(95)
5.3.1 For ... Next 循环语句	(96)
5.3.2 For ... Next 循环语句应用程序设计	(97)
5.4 Do ... Loop 循环语句及其程序设计	(98)
5.4.1 Do ... Loop 循环语句的 4 种形式	(99)
5.4.2 Do ... Loop 循环语句应用程序设计	(101)
5.5 控制结构的嵌套	(103)
5.6 With 语句	(104)
5.7 程序设计实例	(105)
5.7.1 链路输入电阻程序设计	(105)
5.7.2 迭代法求解代数方程根	(108)
5.7.3 数的排序	(111)
5.7.4 控件数组及其应用程序设计	(113)
练习	(118)
第 6 章 Visual Basic 应用程序结构	(119)
6.1 应用程序结构	(119)
6.1.1 窗体模块	(119)
6.1.2 标准模块	(120)
6.2 过程与函数	(120)
6.2.1 过程分类	(120)
6.2.2 过程的创建和调用	(122)
6.2.3 调用过程的参数传递	(124)
6.3 结束语句和退出语句	(135)
6.3.1 结束语句	(135)
6.3.2 退出语句	(135)
练习	(136)
第 7 章 绘图和图画	(137)
7.1 绘图坐标系统	(137)
7.1.1 设置坐标系单位	(137)
7.1.2 用户自定义坐标系的设置方法	(138)
7.2 在窗体或图片框上绘图	(139)
7.2.1 Pset 方法画点	(139)
7.2.2 Line 方法画直线和矩形	(141)
7.2.3 Circle 方法画圆、椭圆和圆弧	(144)
7.3 Print 显示输出方法	(146)
7.4 绘图综合举例	(148)
7.5 图画制作	(154)

7.5.1 视窗中图画附件画图	(154)
7.5.2 屏幕图画的获取与编辑	(159)
7.5.3 图画应用举例	(160)
练习	(167)
第 8 章 文件及其应用程序设计	(168)
8.1 基本概念	(168)
8.2 访问类型	(168)
8.2.1 顺序文件	(169)
8.2.2 随机文件	(169)
8.2.3 文件操作的一般步骤	(169)
8.3 顺序文件	(169)
8.3.1 打开顺序文件	(169)
8.3.2 写顺序文件	(170)
8.3.3 读顺序文件	(170)
8.3.4 关闭文件	(171)
8.3.5 读顺序文件常用函数	(171)
8.4 随机文件	(175)
8.4.1 打开随机文件	(176)
8.4.2 写随机文件	(176)
8.4.3 读随机文件	(177)
8.4.4 关闭文件	(177)
练习	(183)
第 9 章 链接数据库及其应用程序设计	(184)
9.1 关系数据库的基本概念	(184)
9.1.1 数据、信息和数据处理	(184)
9.1.2 关系模型和关系数据库	(184)
9.2 可视化数据管理器	(186)
9.2.1 新建数据库	(186)
9.2.2 打开数据库	(189)
9.2.3 查询修改数据库的内容	(190)
9.2.4 修改数据库表的结构	(190)
9.3 Data 控件和绑定控件	(191)
9.3.1 Data 控件	(191)
9.3.2 绑定控件	(193)
9.4 链接数据库应用程序设计	(194)
练习	(199)
第 10 章 多模块工程、菜单程序设计和打印窗体	(200)
10.1 多模块工程设计及其启动窗体	(200)

10.1.1 多模块工程的概念	(200)
10.1.2 工程中添加新窗体模块	(200)
10.1.3 设置工程的启动窗体	(202)
10.1.4 在工程中添加已有窗体模块	(203)
10.2 设置工程工作目录	(203)
10.3 菜单及其程序设计	(205)
10.3.1 菜单设计概述	(205)
10.3.2 菜单对象的属性及事件	(206)
10.3.3 使用菜单编辑器创建菜单窗体	(206)
10.3.4 菜单对象的事件过程代码设计	(207)
10.4 加载窗体和图片框中的图片	(211)
10.5 打印方法	(213)
10.5.1 PrintForm 方法	(213)
10.5.2 使用 PrintForm 方法打印窗体的程序设计	(213)
练习	(214)
附录 A Visual Basic 控件的常用属性	(215)
附录 B Visual Basic 控件的常用事件	(220)
附录 C 颜色函数和字号	(222)
实验 1 创建简单的 Visual Basic 工程	(224)
实验 2 常量、变量、表达式和系统内部函数	(227)
实验 3 标准控件实验 (I)	(230)
实验 4 选择/分支结构程序设计	(233)
实验 5 循环结构程序设计	(235)
实验 6 标准控件实验 (II)	(238)
实验 7 自定义过程和函数	(241)
实验 8 简单动画设计	(243)
实验 9 文件系统	(245)
实验 10 多模块结构、菜单和数据库程序设计	(247)
综合实验测试 1	(251)
综合实验测试 2	(253)
综合实验测试 3	(254)
综合实验测试 4	(255)
参考文献	(257)

第 1 章 Visual Basic 概述

本章要点:

- ☒ Visual Basic 版本介绍
 - ☒ Visual Basic 的安装、启动和退出
 - ☒ Visual Basic 的集成开发环境
-

Microsoft Visual Basic 是可视化的、面向对象的、由事件驱动的高级程序设计语言，它提供了最迅速、最简捷的开发应用程序的方法。

Visual 的英文意思是：目视的、直观的、看得见的、形象化的。这里的 Visual 指直观的开发应用程序界面的方法，它只需将系统提供的标准控件拖放到屏幕窗体指定的位置上，Visual Basic 就会自动地生成相应的对象，并对其属性赋值，而不需要用户去编写大量的界面程序代码。Basic 指的是 BASIC 语言，它是 Beginner's All-Purpose Symbolit Instruction Code 的缩写，意思是初学者通用符号指令代码。该语言在计算机发展史上是使用得最广泛的程序设计语言。它易懂、易学，深受计算机初学者的青睐。Visual Basic 是在原有 BASIC 语言的基础上，丰富、发展而成为易学、易掌握的功能强大的最新程序设计语言。现在它不仅是初学者的理想入门语言，而且也是专业人员开发应用程序的理想工具。此外，对在其他专业学习的大学生来说，Visual Basic 程序设计语言又是结合专业学习，开发应用程序，从中掌握计算机技术，灵活运用所学内容，培养自己创造性思维的最好工具。

1.1 版本简介

为满足不同的开发需要，Visual Basic 提供了以下 3 种版本。

1. 学习版

用于学习 Visual Basic。通过学习版，用户可轻松地学习和掌握开发 Windows 下的 Visual Basic 应用程序的技术。

2. 专业版

专业版为专业编程人员提供了一整套进行开发的功能完备的工具。该版包括了学习版的全部功能。

3. 企业版

企业版为编程人员提供了能够开发功能更加强大的 Visual Basic 应用程序。该版包括了专业版的全部功能。

Visual Basic 的版本，已从 1.0 发展到目前的 6.0。随着版本的升级，功能日臻完善。该教程的内容、例题，以及随书出版的学习光盘，都是在 Visual Basic 6.0 环境下编写和开发的。

1.2 Visual Basic 6.0 的安装、启动和退出

本节将介绍 Visual Basic 的安装环境要求，安装步骤和启动与退出 Visual Basic 的方法。

1.2.1 安装环境要求

安装 Visual Basic 6.0 对于计算机系统的软、硬件都有一定的要求。

1. 硬件要求

以安装 Visual Basic 6.0 版本为例，对硬件的最低要求如下：

- 80486 或更高的微处理器；
- 完全安装时，需要 50MB 的硬盘空间；
- CD-ROM 驱动器；
- 16 MB RAM；
- VGA 或更高分辨率的监视器；
- 鼠标器。

2. 软件要求

Microsoft Windows 95 或 Windows NT 3.51 以上版本。

1.2.2 安装

从 CD-ROM 盘上安装 Visual Basic 的步骤如下：

- 1) 在 CD-ROM 驱动器中插入 CD 盘。
- 2) 安装程序在 CD 盘的根目录下，名为 setup。单击【开始】按钮，在主菜单中选择【运行】，然后在【运行】对话框内键入 X:\setup 并按回车（Enter）键，之后按提示信息完成安装。命令中的 X 为 CD-ROM 驱动器符。

有关安装 Visual Basic 的详细信息，请阅读所附 Readme 文件，它位于 CD-ROM 的根目录下。

1.2.3 启动和退出

通常，可用下面两种方法之一启动 Visual Basic 6.0。

- 1) 在 Windows 95/98 的桌面上双击 Visual Basic 图标, 即可进入 Visual Basic 6.0 的集成开发环境。
- 2) 单击【开始】按钮, 在弹出的菜单中选择【程序】, 再选择【Microsoft Visual Basic 6.0】。
启动 Visual Basic 6.0 后, 首先出现在桌面上的是如图 1-1 所示的【新建工程】对话框。它包括【新建】、【现存】和【最新】3 个选项卡, 用户可按需要选择自己的工程开始方式。

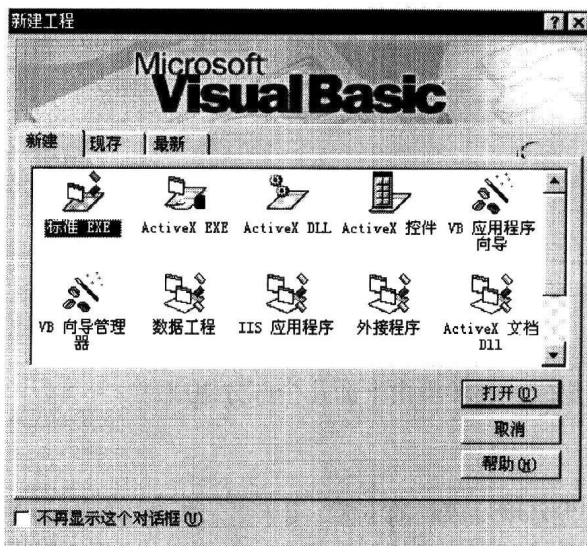


图 1-1 【新建工程】对话框

- ✎ 【新建】——用于建立新的工程文件。在该选项卡中显示的是 Visual Basic 6.0 可以创建的各种工程类型。通常选择“标准 EXE”类型创建工程。
- ✎ 【现存】——用于打开磁盘上已有工程文件。
- ✎ 【最新】——用于直接打开最近使用过的工程文件, 以简化操作。

退出 Visual Basic 的方法是: 单击文件菜单中的【退出】命令, 或单击 Visual Basic 6.0 窗口的【关闭】按钮, 或按 Alt+Q 组合键。

1.3 Visual Basic 的集成开发环境

Visual Basic 的工作环境通常指的是集成开发环境。所谓集成环境, 就是在一个公共开发环境里集成了设计、编辑、编译、调试、运行、帮助等诸多功能。其中的每一个功能都是以一个独立的程序运行, 并都具有各自的界面。

使用上面介绍的方法启动 Visual Basic 6.0, 然后打开一个标准 EXE 工程, 其常见的集成开发环境界面如图 1-2 所示。



图 1-2 Visual Basic 集成开发环境

Visual Basic 6.0 的集成开发环境由下面几个部分组成。

1. 菜单栏

菜单栏位于集成开发环境标题栏的下面，用于显示所使用的 Visual Basic 命令。它提供了标准 Windows 的【文件】、【编辑】、【视图】、【窗口】、【运行】和【帮助】等菜单，以及 Visual Basic 编程专用的【工程】、【格式】、【调试】等功能菜单。

2. 快捷菜单

面向操作对象，单击鼠标右键即可弹出其快捷菜单。在快捷菜单中的菜单命令取决于单击鼠标右键时所面对的操作对象。例如，面向命令按钮（Command1）单击鼠标右键时显示的快捷菜单如图 1-3 所示。用户可以选择：【剪切】、【复制】、【删除】、【查看代码】、【对齐到网格】和【属性窗口】等菜单命令。其中，常用的【查看代码】用于由窗体窗口转换为代码设计窗口，【属性窗口】用于设置该对象的属性。

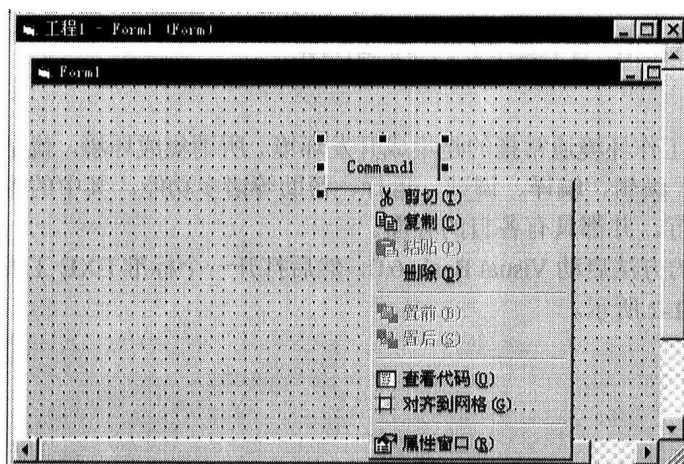


图 1-3 命令按钮快捷菜单

3. 工具栏

工具栏位于菜单栏的下方，它由一组按钮构成，每一个按钮都对应于一条菜单栏中的常用命令。单击工具按钮，相当于选择并执行相应的一条菜单命令，它提供了访问菜单常用命令的一种快捷方式。

4. 工具箱

工具箱通常位于集成开发环境的左面，用于放置在窗体设计中经常使用的控件。工具箱的默认设置为只有系统的标准控件。用户可以根据需要向工具箱添加系统提供的其他控件。

5. 工程资源管理器窗口

工程资源管理窗口通常位于集成开发环境的右面，工具栏的下面，如图 1-4 所示。它用于列出和选择当前工程中的窗体和模块。工程指的是用户所创建的应用程序的集合。在工程资源管理器窗口的上部有两个重要的选择按钮：窗体按钮用于选择窗体设计器窗口，以完成设计窗体的相关操作；而代码按钮用于选择过程代码设计窗口，以完成设计指定对象事件的过程代码设计。这两个按钮是应用程序设计中窗体或过程代码设计的转换开关。

6. 属性窗口

属性窗口通常位于工程资源管理器窗口的下方，如图 1-5 所示。它用于显示和设置所选窗体或窗体中控件的属性。

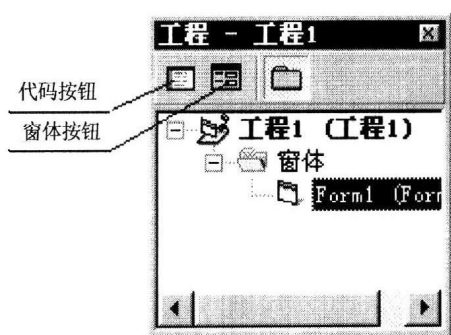


图 1-4 工程资源管理器窗口



图 1-5 【属性】窗口

7. 窗体布局窗口

窗体布局窗口位于集成开发环境的右下角，如图 1-6 所示。它用于布置应用程序中各窗体在屏幕中的位置。使用方法是用鼠标直接拖动 Form 小图像到该窗口的适当位置。

8. 窗体设计器窗口

窗体设计器窗口位于集成开发环境的中央，如图 1-7 所示。在窗体中，可以添加所需要的各种控件，用以创建所希望的程序运行界面。应用程序的每一个窗体都有自己的窗体设计器窗口，用户可以在该窗口内设计其应用程序所需要的应用程序界面。

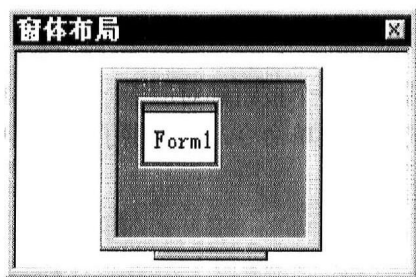


图 1-6 窗体布局窗口

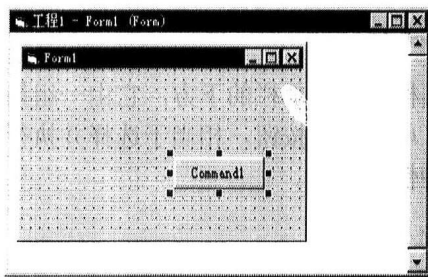


图 1-7 窗体设计器窗口

9. 代码编辑器窗口

代码编辑器窗口如图 1-8 所示。它位于集成开发环境的中央，与窗体设计器窗口处于相同位置。但前者在事件过程代码设计中出现，而后者在设计窗体中使用。该窗口用于编辑应用程序的事件过程代码。

10. 立即、本地和监视窗口

立即、本地和监视窗口均可用于调试应用程序。

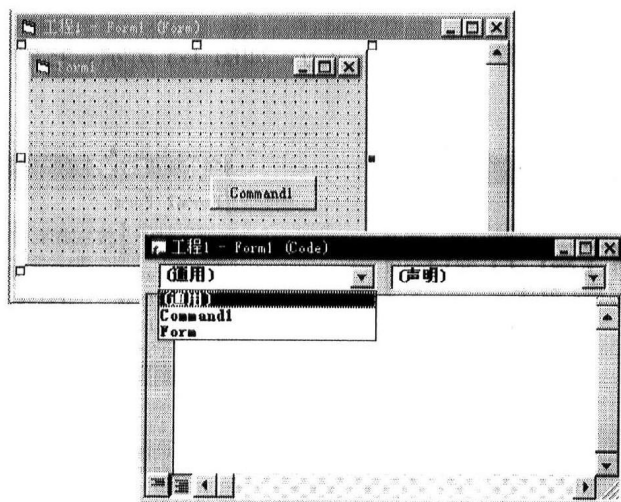


图 1-8 代码编辑器窗口

练习

1. Visual Basic 有几种版本？你上机练习时使用的是哪一种版本？
2. 如何启动和退出 Visual Basic？
3. 安装 Visual Basic 时，对硬件和软件环境通常都有哪些要求？
4. 在 Visual Basic 集成开发环境中可以完成哪些基本操作？
5. 在 Visual Basic 集成开发环境中有哪些窗口？试简述这些窗口具备的主要功能。

第2章 创建 Visual Basic 应用程序的方法和步骤

本章要点:

- ☒ 创建 Visual Basic 应用程序步骤
- ☒ Visual Basic 的标准控件
- ☒ 窗体中添加对象、设置属性、指派事件和编制事件过程代码
- ☒ 赋值语句和 Print 方法
- ☒ Visual Basic 语句的书写规则

Visual Basic 是目前创建应用程序的最好的一种工具,它简单易学、功能强大。它采用可视化编程方法,使创建应用程序更加简单。本章主要介绍创建应用程序的方法和步骤,使读者对如何创建应用程序有一个初步但较全面的认识,为今后进一步学习开发 Visual Basic 应用程序打下基础。

2.1 创建 Visual Basic 应用程序的步骤

创建 Visual Basic 应用程序的基本步骤是:首先采用可视化方法创建应用程序窗体(运行时为界面),之后设置窗体及窗体中对象的属性值,最后指派事件和为事件过程编写程序代码。下面分别详细介绍这三个步骤。

1. 可视化方法创建应用程序窗体

运行一个 Visual Basic 应用程序时,用户需要通过界面与程序沟通,指挥程序工作,通常称之为“交互”。例如,查询人员,需要输入姓名或编号;求解一个二次方程,需要输入系数和常量;模拟火炮射击,就需要输入初速度和发射角度,等等。

创建一个应用程序界面应包括窗体和窗体界面中的对象。窗体是屏幕上用来布置界面的一个区域,在该区域中安排所需对象。可以说,窗体起着对象的包容器或载体的作用,是创建应用程序界面的基础。例如,用户要创建一个求解二次方程的应用程序,就需要建立一个界面。建立界面首先要建立窗体,然后在窗体中安排用于输入二次方程系数和常量的几个文本框,以及用于控制运算和退出运行的两个命令按钮。Visual Basic 的可视化建立界面方法的优越之处,就在于系统提供了建立各种对象的标准控件,只要按需选择,拖放到窗体中的适当位置并布置好,就可以进入下一步骤了。