

面向对象程序设计系列教材

Visual Basic

程序设计教程

(6.0版)

龚沛曾 陆慰民 杨志强 编

BA-43

高等教育出版社

573

7P312BA-43
G53

面向对象程序设计系列教材

Visual Basic 程序设计教程 (6.0 版)

龚沛曾 陆慰民 杨志强 编

高等教育出版社

内容提要

本书是按照教育部计算机基础教学三层次要求组织编写的教材。本书以 Visual Basic 6.0(简称 VB6)为背景,介绍高级语言程序设计、面向对象方法和可视化编程技术。主要内容包括:VB 环境和程序设计基础知识,对象的基本概念和方法,VB 的窗体、菜单、控件等的设计。文件操作,绘图,程序调试和排错,API 与 OLE,VB 多媒体应用开发技术,VB 数据库应用开发以及网络应用开发技术。本书包括实用例题和丰富的思考题,除注意培养学生基本的程序设计能力外,重点向学生介绍了可视化编程技术及 VB 在多媒体、数据库和网络中的应用。

本书可作为高等学校非计算机各专业或计算机应用专业的教材,也可供从事计算机应用和开发的各类人员学习使用。

本书同时配有《Visual Basic 实验指导和测试》书及教学辅助课件供教师和学生自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计教程:6.0 版 / 龚沛曾, 陆慰民, 杨志强编. —北京: 高等教育出版社, 2000. 7

ISBN 7-04-007919-4

I. V... II. ①龚... ②陆... ③杨... III. Basic 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 62372 号

Visual Basic 程序设计教程(6.0 版)

龚沛曾 陆慰民 杨志强 编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

邮政编码 100009

电 话 010-64054588

传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

经 销 新华书店北京发行所

排 版 高等教育出版社照排中心

印 刷 高等教育出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16

版 次 2000 年 7 月第 1 版

印 张 23.5

印 次 2000 年 7 月第 1 次印刷

字 数 570 000

定 价 19.90 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

计算机技术的飞速发展，促进了计算机基础教育的发展。教育部非常重视高校非计算机专业的计算机教育，提出了“计算机文化基础”、“计算机技术基础”和“计算机应用基础”的三层次教学课程体系。并针对高等学校非计算机专业面向 21 世纪的计算机基础教育的要求开展立项研究。在“计算机技术基础”这一层次的教育中，要求学生掌握一门程序设计语言。以往普遍采用 Fortran, C, Pascal 等语言作为教学内容。自 Windows 问世以来，其图形用户界面日益深得人心，原来在 DOS 环境下运行的应用程序也越来越多地被升级成 Windows 环境。目前各高校对“计算机文化基础”课程的教学内容也都基于 Windows 平台，作为后续课程，自然也应在这一平台上深入下去。对于非计算机专业的学生来说，用 FORTRAN, C, Pascal 等传统语言设计 Windows 环境下的应用程序将面临很大的困难。Visual Basic 的出现，大大地改变了这种情况。由于 Visual Basic 既继承了其先辈所具有的程序设计语言简单易用的特点，其编程系统又引入了面向对象的机制，用一种巧妙的方法把 Windows 编程的复杂性封装起来，提供了一种可视界面的设计方法，使用窗体和控件设计应用程序界面。极大地提高了应用程序开发的效率。

基于上述原因，目前我国很多高校的计算机专业和非计算机专业也都开设了 Visual Basic 的必修课和选修课，培养学生快速地掌握开发基于图形界面的应用程序的能力和解决实际问题的能力。

为此，我们在教育部“高等教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”研究成果的基础上，在工科计算机基础课程教学指导委员会的指导和组织下，并在高等教育出版社的支持下，及时编写出版了《Visual Basic 程序设计教程》(5.0 版)。本书是在 5.0 版的基础上，吸取了各高校专家、教师和学生使用前一版教材后的建议和意见，做了较大的修改。由于 Visual Basic 功能强大、内容丰富，为使教材能满足不同层次对象的学习需要和教学的方便，我们在加强基础、注重实践、突出应用、勇于创新上下功夫，力求使教材达到可读性、适用性、实用性、先进性。

教材分两部分：基础篇和提高篇。

基础篇，针对程序设计的初学者。较详细地介绍了 Visual Basic 的程序设计语言基础、常用的控件，列举了一般程序设计语言教学中必须掌握的常用算法，并通过丰富的实例以图文并茂的形式给予说明。可作为大学生的程序设计语言的必修课教学内容。

提高篇，对已掌握了程序设计的学生，可作为选修课或自学。介绍了 Visual Basic 高层次的内容，包括面向对象的编程、界面设计、数据库技术、多媒体技术、Active 制作、Web 技术等，培养学生的动手能力和开发应用程序的能力。

全书在编排上，与一般 VB 教材有所不同，主要考虑到教学的方便，采用由浅入深、循序渐进、便于自学的方法，将程序设计语言、可视化的面向对象编程技术、上机训练有机地融为一体。目的是使读者通过学习，从程序设计、应用软件的开发、动手能力和解决实际问

题的能力三个方面都能够得到训练，在结合后续专业课程的学习中发挥作用，以适应计算机技术飞速发展的需要。全书中的实例都通过上机调试、并制作了直接用于大屏幕投影使用的教学课件。

考虑到读者的需要和便于教与学，本教材将实验篇放在配套的《Visual Basic 实验指导和测试》一书，该书不但包括了十七个实验，还包括了每一章的知识点、实验分析、常见错误和大量的测试题。

参加编写的作者都是长期从事计算机基础教育的教师，有着丰富的教学改革和教材编写经验。其中第一、二、三、七、八章由龚沛曾编写；第六、九、十、十二章由陆慰民编写；第四、五、十一章由杨志强编写。全书由龚沛曾、陆慰民统稿。由于时间仓促，错误难免，请读者不吝指正。

编 者
2000年2月

基础篇

第一章 Visual Basic 程序设计概述

本章简单地介绍 Visual Basic 6.0(以下简称 VB 6.0)语言。通过本章学习,将了解 VB 的语言特征、功能特点及集成开发环境。

1.1 概 述

1.1.1 VB 简介

Microsoft 公司推出 Windows 以后,立即以其新颖的图形用户界面、卓越的多任务操作系统性能、高层次的软件开发平台而风靡全球。尤其 Windows 环境下 Office 实用软件的方便使用,使不少熟悉 DOS 软件开发的用户想到自己动手设计 Windows 用户界面,以满足各种应用程序的需要。然而即使对有经验的程序员来说,其工作难度也相当大。为了编写 Windows 环境下运行的程序,必须建立相应的窗口、菜单、对话框等各种“控件”,程序的编制也变得越来越复杂。有人甚至认为,Windows 的出现预示着业余程序员的末日。

1991 年 Microsoft 公司推出的 Windows 应用程序开发工具——Visual Basic,使这种情况有了根本的改变。Visual 意为“可视化的”,指的是一种开发图形用户界面(GUI)的方法,所以 Visual Basic 是基于 Basic 的可视化的程序设计语言。在 Visual Basic 中,既继承了其先辈 Basic 所具有的程序设计语言简单易用的特点,其编程系统又采用了面向对象、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可视界面设计方法,给广大非计算机专业人员学习、使用、研究和开发 Windows 环境下的应用程序带来了福音。

Visual Basic 最早是由 Microsoft 公司在 1991 年推出的,刚推出的 Visual Basic 也有缺陷,功能也相对少一些。经过 Microsoft 公司的不断努力,1993 年推出的 VB 3.0 已初具规模,进入实用阶段,利用 VB 可快速地创建多媒体、图形界面等的应用程序。1995 年、1997 年和 1998 年相继推出的 VB 4.0、VB 5.0 和 VB 6.0 在开发环境、功能上进一步完善和扩充,尤其在数据库管理、网络应用方面更胜一筹,使得 VB 成为许多程序员首选的编程工具。本书主要介绍 VB 6.0 中文版。

VB 6.0 包括三个版本,分别为学习版(Learning)、专业版(Professional)和企业版(Enterprise)。

(1) 学习版 是 VB 6.0 的基础版本,是针对初学者学习和使用的。包括所有的内部控件,以及网格、数据绑定等控件。

(2) 专业版 针对计算机专家,除了具有学习版的全部功能外,还包括 ActiveX、Internet

控件开发工具、动态 HTML 页面设计等高级特性。

(3) 企业版 VB 6.0 的最高版本, 除具有专业版的全部功能外, 还包括一个 BackOffice 特殊工具。

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, 如果屏幕显示的有些内容与你的系统不同, 就是版本不同的缘故。

1.1.2 VB 功能特点

VB 主要功能特点如下:

1. 具有面向对象的可视化设计工具

在 VB 中, 应用面向对象的程序设计方法(OOP), 把程序和数据封装起来视为一个对象, 每个对象都是可视的。程序员在设计时只需用现有工具根据界面设计的要求, 直接在屏幕上“画”出窗口、菜单、按钮、滚动条等不同类型的对象, 并为每个对象设置属性。程序员的编程工作仅编写针对对象要完成哪些功能的程序, 因而程序设计的效率可提高许多。

2. 事件驱动的编程机制

事件驱动是非常适合图形用户界面的编程方式。传统的编程方式是一种面向过程, 按程序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。程序员只要编写响应用户动作的代码, 各个动作之间不一定有联系。这样的应用程序代码较短, 使得程序既易于编写又易于维护。

3. 提供了易学易用的应用程序集成开发环境

在 VB 集成开发环境中, 用户可设计界面、编写代码、调试程序, 直至把应用程序编译成可执行文件, 在 Windows 中运行, 使用户在友好的开发环境中工作。

4. 结构化的程序设计语言

VB 具有丰富的数据类型、众多的内部函数和结构化程序结构, 而且简单易学。

5. 支持多种数据库系统的访问

利用数据控件或 ODBC 能够访问的数据库系统有, Microsoft Access、Btrieve、dBASE、Microsoft FoxPro 和 Paradox 等, 也可访问 Microsoft Excel、Lotus1-2-3 等多种电子表格。

6. OLE 技术

VB 的核心就是其对对象的链接与嵌入(OLE)的支持, 利用 OLE, VB 能够开发集声音、图像、动画、字处理、Web 等对象于一体的应用程序。

7. Active 技术

Active 技术发展了原有的 OLE 技术, 它使开发人员摆脱了特定语言的束缚。可方便地使用标准的 Active 部件, 调用标准的接口, 实现特定的功能。

8. 完备的 Help 联机帮助功能

与 Windows 环境下的软件一样, 在 VB 中, 利用帮助菜单和 F1 功能键, 用户可随时方便地得到所需的帮助信息; VB 帮助窗口中显示了有关的示例代码, 通过复制、粘贴操作可

获取大量的示例代码，为用户的学习和使用提供了捷径。

1.1.3 VB 6.0 新功能特点

与以前的版本相比，VB 6.0 除了新增了一些控件、函数外，主要的改进是提供了功能强大的数据库和 Web 开发工具。

1. 新增控件

新增了许多控件，如工具条控件 CoolBar、数据库控件 ADO Data、日历界面时间控件 DateTimePicker 和 MonthView、图形组合框控件 ImageCombo 等。

2. 语言新功能

(1) 新增了较多的字符串函数，如筛选函数 Filter、连接函数 Join、反向查找函数 InstrRev、分隔函数 Split、替换函数 Replace 等，还有日期等其他函数。

(2) 函数可以返回数组，动态数组可以赋值。

(3) 增加了文件系统对象，能全面地实现驱动器、子目录和文件的管理。

3. 数据库功能的增强

新增了功能强大、使用方便的 ADO (Active Database Object) 技术，ADO 是微软制订的应用程序级数据库访问接口，支持所有 OLD DB 数据库厂商。ADO 包括了现有的 ODBC，而且占用内存少，访问速度更快。同时提供的 ADO 控件，不但可以用最少的代码创建数据库应用程序，也可以取代 Data 和 RDO 控件。

4. 增强网络功能

VB 6.0 最重要的新特性之一，是提供了 DHTML(Dynamic HTML)设计工具。这种技术可以使 Web 页面设计者动态地创建和编辑页面，使用户在 VB 中开发多功能的网络应用软件。

5. 新增了多个应用程序向导

VB 新增的应用程序向导可以自动创建不同类型、不同功能的应用程序。有数据向导、数据窗体向导、IIS 应用程序和 DHTML 等；同时对已有的向导增强了功能。

1.2 运行环境、安装和启动

1.2.1 运行环境

VB 6.0 是 Windows 95/98 或 Windows NT 下的一个应用程序，本身对软硬件没有特殊要求。也就是说，它对环境的要求与 Windows 95/98、Windows NT 要求是一致的。

硬件要求：一般在 586 以上的处理器、16 MB 以上内存、100MB 以上的硬盘等。

软件要求：Windows 95/98 或 Windows NT 3.51 以上版本。

1.2.2 安装

VB 6.0 系统可以在一张 CD 盘上,也可以在“Visual Studio (Visual C++、Visual Foxpro、Visual J++、Visual InterDev)”产品的第一张 CD 盘上。一般都有一个 VB 自动安装程序,也可以执行 VB6 子目录下的 Setup.exe,在安装程序的提示下进行,对初学者可采用“典型安装”方式。与以前 VB 版本不同的是,VB 6.0 联机帮助文件都使用 MSDN (Microsoft Developer Network Library) 文档的帮助方式,与 VB 6.0 系统不在同一 CD 盘上,而与“Visual Studio”产品的帮助集合在两张 CD 盘上,在安装过程中,系统会提示插入 MSDN 盘。

当安装好 VB 6.0 系统后,有时根据需要添加或删除某些部件,可插入 CD 盘重新执行 Setup.exe 安装程序,安装程序会检测当前系统安装 VB6 的组件,用户单击“添加/删除”按钮后,在“安装维护”对话框中选定要添加的部件或撤消选定要删除的部件。

1.2.3 启动

与一般的 Windows 应用软件一样,有以下两种启动方式:

(1) 通过“开始”按钮,选择“程序”菜单,然后打开“Microsoft Visual Studio 6.0 中文版”子菜单中的“Microsoft Visual Basic6.0 中文版”程序,就可启动 VB 6.0,看到图 1.1.1 所示的窗口。

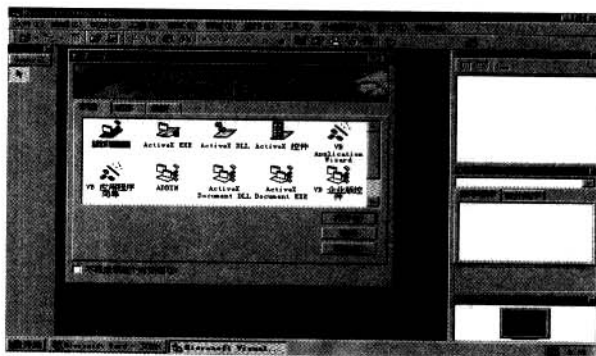


图 1.1.1 进入 VB 6.0 窗口

(2) 用户也可以使用命令行启动 VB。单击“开始”按钮后选择“运行”命令,在“运行”对话框中输入 C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VB98\vb6.exe (按默认盘符和路径安装)即可。

当然用户也可利用 Windows 95 建立快捷方式的功能,将 Visual Basic 6.0 程序以快捷方式放在桌面上。启动 VB 6.0 时,只要在桌面上双击该图标即可。

进入 VB 6.0,在图 1.1.1 中的窗口列出了 VB 6.0 能够建立的应用程序类型,对初学者只要选择默认“标准 .EXE”。在该窗口中有三个按钮:

- 新建 建立新工程
- 现存 选择和打开现有的工程

- 最新 列出最近使用过的工程

在单击“新建”按钮后，就可创建该类型的应用程序，进入如图 1.1.2 的 VB 6.0 应用程序集成开发环境。

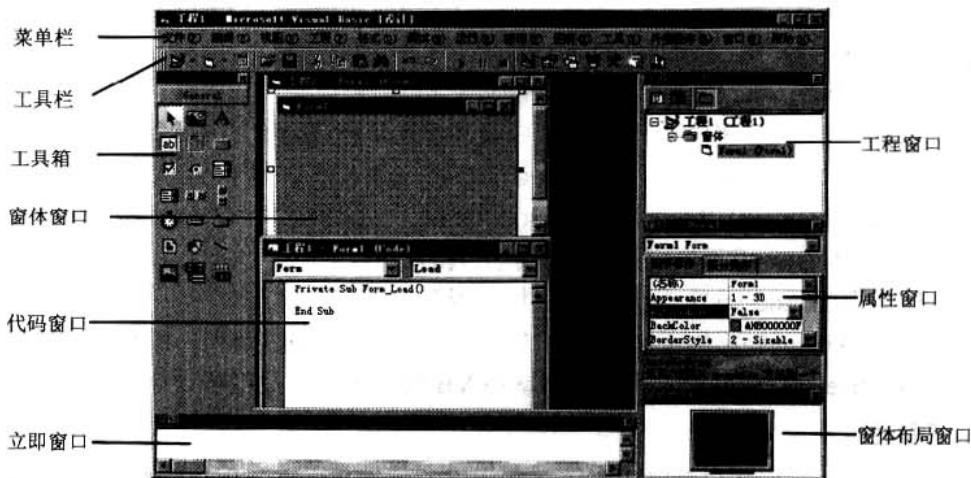


图 1.1.2 VB 6.0 应用程序集成开发环境

1.3 集成开发环境

VB 6.0 的集成环境与 Microsoft Office 家族中的软件类似；其工具按钮具有提示功能；单击右键可显示快捷菜单；用户可自定义菜单；在对象浏览窗中可查看对象及相关属性。集成开发环境窗口见图 1.1.2，除了 Microsoft 应用软件常规的标题栏、菜单栏、工具栏外，包括 VB 6.0 几个独立的窗口。

1. 标题栏

标题栏中的标题为“工程 1-Microsoft Visual Basic[设计]”，说明此时集成开发环境处于设计模式，在进入其他状态时，方括号中的文字将作相应的变化。

VB 有三种工作模式，设计(Design)模式、运行(Run)模式、中断(Break)模式。

- 设计模式：可进行用户界面的设计和代码的编制，来完成应用程序的开发。
- 运行模式：运行应用程序，这时不可编辑代码，也不可编辑界面。
- 中断模式：应用程序运行暂时中断，这时可以编辑代码，但不可编辑界面。按 F5 键或单击“继续”按钮程序继续运行；单击“结束”按钮停止程序的运行。在此模式会弹出“立即”窗口，在窗口内可输入简短的命令，并立即执行。

同 Windows 95 界面一样，标题栏的最左端是窗口控制菜单框；标题栏的右端是最大化按钮与最小化按钮。

2. 菜单栏

VB 6.0 菜单栏中包括 13 个下拉菜单，这是程序开发过程中需要的命令。

- (1) 文件(File): 用于创建、打开、保存、显示最近的工程以及生成可执行文件的命令。
- (2) 编辑(Edit): 用于程序源代码的编辑。
- (3) 视图(View): 用于集成开发环境下程序源代码、控件的查看。
- (4) 工程(Project): 用于控件、模块和窗体等对象的处理。
- (5) 格式(Format): 用于窗体控件的对齐等格式化命令。
- (6) 调试(Debug): 用于程序调试、查错命令。
- (7) 运行(Run): 用于程序启动、设置中断和停止等程序运行的命令。
- (8) 查询(Query): VB 6.0 新增, 在设计数据库应用程序时用于设计 SQL 属性。
- (9) 图表(Diagram): VB 6.0 新增, 在设计数据库应用程序时编辑数据库的命令。
- (10) 工具(Tools): 用于集成开发环境下工具的扩展。
- (11) 外接程序(Add-Ins): 用于为工程增加或删除外接程序。
- (12) 窗口(Windows): 用于屏幕窗口的层叠、平铺等布局以及列出所有打开文档窗口。
- (13) 帮助(Help): 帮助用户系统学习掌握 VB 的使用方法 & 程序设计方法。

3. 工具栏

工具栏可以迅速地访问常用的菜单命令。除了图 1.1.4 的标准工具栏外, 还有编辑、窗体编辑器、调试等专用的工具栏。要显示或隐藏工具栏, 可以选择“视图”菜单的“工具栏”命令或鼠标在标准工具栏处单击右键进行所需工具栏的选取。

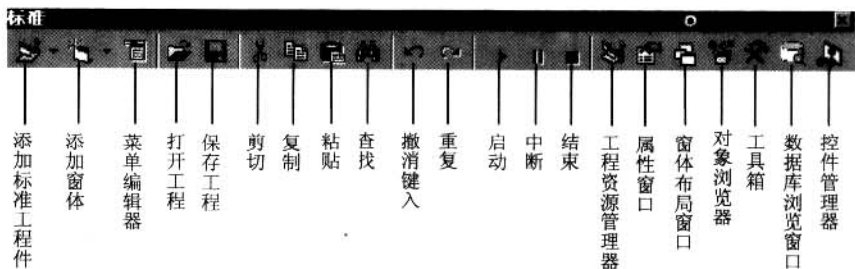


图 1.1.4 标准工具栏

1.3.1 窗体(Form)窗口

窗体窗口如图 1.1.2 中间部分所示, 窗体是建立 VB 应用程序的主要部分, 用户通过与窗体上的控制部件交互可得到结果。每个窗体窗口必须有一个唯一的窗体名字, 建立窗体时缺省名为 Form1, Form2, …。

在设计状态, 窗体是可见的, 窗体的网格点间距可以通过“工具”菜单的“选项”命令, 在“通用”标签的“窗体设置网格”中输入“宽度”和“高度”来改变; 运行时可通过属性控制窗体的可见性(窗体的网格始终不显示)。一个应用程序至少有一个窗体窗口, 用户可在应用程序中拥有多个窗体窗口。

除了一般窗体外, 还有一种 MDI(Multiple Document Interface)多文档窗体, 它可以包含子窗体, 每个子窗体都是独立的。

1.3.2 属性(Properties)窗口

属性窗口见图 1.1.5, 所有窗体或控件的属性, 如颜色、字体、大小等, 可以通过属性窗口来修改。属性窗口由以下部分组成:

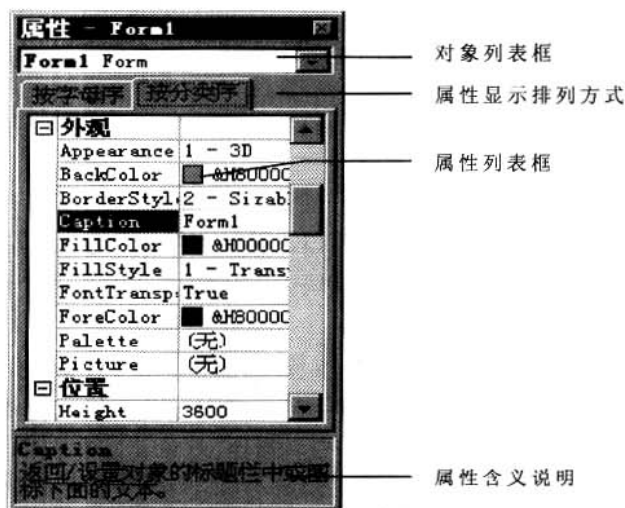


图 1.1.5 属性窗口

- 对象列表框 单击其右边的下拉按钮可打开所选窗体所含对象的列表。
- 属性显示排列方式 有“按字母序”和“按分类序”两个按钮, 图中显示的是“按分类序”排列。
- 属性列表框 列出所选对象在设计模式可更改的属性及缺省值, 对于不同对象所列出的属性也不同。属性列表由中间一条线把其分为两部分, 左边列出的是各种属性; 右边列出的则是相应的属性值。用户可以选定某一属性, 然后对该属性值进行设置或修改。
- 属性含义说明 当在属性列表框选取某属性时, 在该区显示所选属性的含义。

1.3.3 工程资源管理器(Project Explorer)窗口

工程资源管理器窗口见图 1.1.6。它保存一个应用程序所有属性以及组成这个应用程序所有的文件。工程文件的扩展名为.VBP, 工程文件名显示在工程文件窗口的标题框内。VB 6.0 改用层次化管理方式显示各类文件, 而且也允许同时打开多个工程 (这时以工程组的形式显示)。

工程资源管理器窗口下面有三个按钮, 分别为:

- “查看代码”按钮 切换到代码窗口, 显示和编辑代码。
- “查看对象”按钮 切换到窗体窗口, 显示和编辑对象。
- “切换文件夹”按钮 切换文件夹显示的方式。



图 1.1.6 工程资源管理器窗口

工程资源管理器下面的列表窗口，以层次列表形式列出组成这个工程的所有文件。它包含以下主要的三种类型的文件：

- 窗体文件(.FRM 文件) 该文件存储窗体上使用的所有控件对象和有关的属性、对象相应的事件过程、程序代码。一个应用程序至少包含一个窗体文件。
- 标准模块文件(.BAS 文件) 所有模块级变量和用户自定义的通用过程。通用过程是指可以被应用程序各处调用的过程。
- 类模块文件(.CLS 文件) 可以用类模块来建立用户自己的对象。类模块包含用户对象的属性及方法。

1.3.4 代码(Code)窗口

代码窗口专门用来进行程序设计的窗口，显示和编辑程序代码，见图 1.1.7。用户可以打开多个代码窗口，查看不同窗体、标准模块中的代码，并可在各个窗口间复制代码。打开代码窗口有以下三种方法：

- (1) 从工程窗口中选择一个窗体或标准模块，并选择“查看代码”按钮；
- (2) 从窗体窗口中打开代码窗口，可用鼠标双击一个控件或窗体本身；
- (3) 从“视图”菜单中选择“代码窗口”命令。

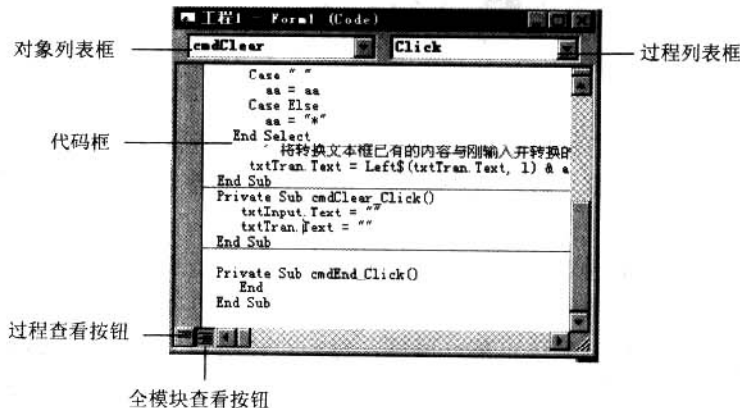


图 1.1.7 代码窗口

代码窗口主要包括：

- “对象列表框” 显示所选对象的名称。可以单击右边的下拉按钮，来显示此窗体中的对象名。其中“通用”表示与特定对象无关的通用代码，一般在此声明模块级变量或用户编写自定义过程。
- “过程列表框” 列出所有对应于“对象列表框”中对象的事件过程名称(还可以显示用户自定义过程名)。在对象列表框选择对象名，在过程列表框中选择事件过程名，即可构成选中对象的事件过程模板，用户可在该模板内输入代码。其中“声明”表示声明模块级变量。
- “代码框” 输入程序代码。
- “过程查看按钮” 只能显示所选的一个过程。

- “全模块查看按钮” 显示模块中全部过程。

1.3.5 立即 (Immediate) 窗口

为调试应用程序提供的,在IDE之中运行应用程序才有效。用户可直接在该窗口利用 Print 方法或直接在程序中用 Debug.Print 显示所关心的表达式的值。

1.3.6 窗体布局(Form Layout)窗口

“窗体布局”窗口见图 1.1.8,用于指定程序运行时的初始位置,主要为使所开发的应用程序能在各个不同分辨率的屏幕上正常运行,在多窗体应用程序中较有用。窗口在屏幕的右下角。

1.3.7 对象浏览器(Object Browser)窗口

对象浏览器窗口见图 1.1.9。该窗口可查看在工程定义的模块或过程,也可以查看对象库、类型库、类、方法、属性、事件及可在过程中使用的常数。图 1.1.9 显示了工程名为 V5B02-11 的模块和对象。



图 1.1.8 窗体布局窗口

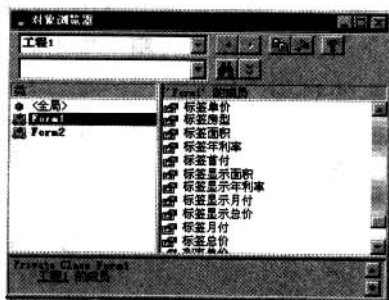


图 1.1.9 对象浏览器窗口

1.3.8 工具箱(ToolBox)窗口

工具箱窗口见图 1.1.10。刚安装 VB 6.0 时,它由 21 个被绘制成按钮形式的图标所构成,显示了各种控件的制作工具,利用这些工具,用户可以在窗体上设计各种控件。这 20 个控件称为标准控件(注意,指针不是控件,仅用于移动窗体和控件,以及调整它们的大小),用户也可通过“工程”菜单的“部件”命令来装入 Windows 中注册过的的其他控件到工具箱。

在设计状态时,工具箱总是出现的。若要不显示工具箱,可以关闭工具箱窗口;若要再显示,选择“视图”菜单的“工具箱”命令。在运行状态下,工具箱自动隐去。

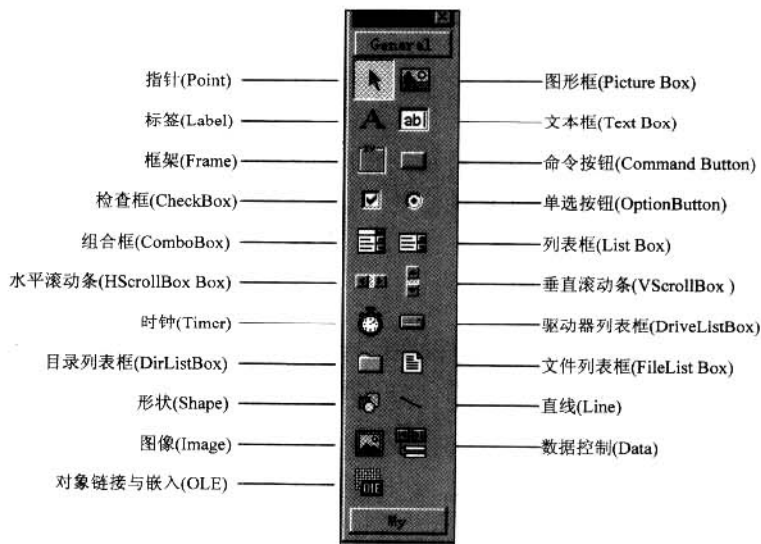


图 1.1.10 工具箱窗口

注意: 在 VB 6.0 中, 工具箱中除了已有的“通用 (General)”工具外, 对工具箱还可以添加选项卡, 定制专用工具箱, 便于看出工具箱中具有哪些可用部件。

添加选项卡的方法是, 在工具箱上单击右键, 选择快捷菜单的“添加选项卡”命令, 输入新增栏的名字, 本例为“My”。

对添加的选项卡加控件的方法是, 在已有的选项卡中拖动所需的控件到当前选项卡; 也可单击选项卡使其激活, 再通过“工程”菜单的“部件”命令来装入其他控件。

思考题

1. 运行 Visual Basic 6.0 需要什么样的最小硬件环境?
2. 当正常安装好 Visual Basic 6.0 后, 误把 Windows 98 子目录删除。当重新安装 Windows 98 后, 是否要再安装 Visual Baics 6.0?
3. Visual Basic 6.0 有学习版、专业版和企业版, 怎么样知道所安装的是哪个版本?
4. Visual Basic 6.0 有多种类型的窗口, 若想在设计时看到代码窗口, 怎样操作?
5. 如何使各窗口显示或不显示?
6. 叙述 Visual Basic 的特点。