

Visual Basic 6.0

程序设计教程

戴祖诚 张 力 编著



 云南大学出版社
YUNNAN UNIVERSITY PRESS

Visual Basic 6.0 程序设计教程

戴祖诚 张 力 编著

 云南大学出版社

前 言

Visual Basic 是 Microsoft 公司推出的一种可视化的编程工具，其功能强大、简单易学、面向对象编程的优势，成为广泛共识，已成为新一代的程序设计语言。Visual Basic 6.0 中文版是在 Visual Basic 5.0 的基础上发展起来的，是 Visual Basic 6.0 英文版的完全汉化版。它不仅是一种面向对象编程语言，还是一种集成开发环境，是一部生成应用程序的机器，它在应用软件开发、多媒体课件及模拟技术等方面的应用越来越广，在 Visual Basic 6.0 的集成开发环境下，用户可以方便地设计出美观、友好的界面，极大地提高了编程效率。

我国的许多高等院校普遍都把 Visual Basic 6.0 作为学生学习的的第一门计算机高级语言。但是，大多数学生没有编程基础，学习中最大的困难是编写程序代码。因此，本书在结构和内容编排上注重基础知识和基本概念，采取由浅入深、循序渐进的方法，加强理论与实际的密切结合，使读者能较容易地掌握 Visual Basic 6.0 的程序设计方法和技巧，并应用到所学的专业和相关领域。

全书共分 13 章，其中第 1~2 章介绍了 Visual Basic 6.0 中文版的集成开发环境；第 3~7 章介绍了 Visual Basic 6.0 的语言基础和面向对象的程序设计方法；第 8~10 章介绍了常用标准控件、对话框、菜单栏、工具栏、状态栏和 MDI 窗体设计；第 11 章介绍了文件的基本操作；第 12 章扼要介绍了数据库的基础知识；第 13 章主要介绍了绘图、剪贴板、键盘事件和鼠标事件以及开发应用程序课件，并简要介绍了笔者在物理学方面用 Visual Basic 6.0 中文版所开发的部分应用程序课件。

由于我们水平有限，书中还有诸多不足之处，敬请广大读者多提宝贵意见。

编 者

2009 年 10 月

第1章 Visual Basic 概述

Visual Basic 由于简单易学、功能强大而深受广大用户的喜爱,随着 Visual Basic 版本的升级,其功能和性能不断得到增强,作为一种可视化的编程工具,极大地方便了用户的使用,提高了编程效率。本章主要介绍 Visual Basic 发展简史、Visual Basic 6.0 中文版的特点和版本、安装要求以及启动与退出。

1.1 Visual Basic 发展简史

Visual Studio 6.0 是 Microsoft 公司开发的应用程序和一些相关工具的集合,Visual Basic 6.0 是 Visual Studio 6.0 大家族中的一个成员。“Visual”意为可视的,看得见的。而“Basic”是指 BASIC (Beginner All - purpose Symbolic Instruction Code——初学者通用符号指令代码)语言。Visual Basic 则是可视化的程序设计语言。

在计算机的高级语言中,Basic 语言具有十分重要的地位。1964 年第一代 Basic 问世,最初只有十几条语句,称为基本 Basic。20 世纪 70 年代中期到 80 年代中期出现了第二代,在功能上有较大的扩展,有 GW - Basic 和 MS - Basic。在 80 年代中期出现了第三代,它们是结构化的 True Basic、Quik Basic、Turbo Basic、QBasic。90 年代初期出现了第四代,称为 Visual Basic,它包含了数百条语句、函数和关键词。

Visual Basic 是基于 Windows 平台上最方便最快捷的可视化的软件开发工具。Microsoft 公司于 1991 年在美国亚特兰大推出 Visual Basic 1.0 版,当初其功能很少,但是发展十分迅速,于 1992 年推出 Visual Basic 2.0 版,1993 年 4 月推出 Visual Basic 3.0 版,1995 年 10 月推出 Visual Basic 4.0 版,1997 年推出 Visual Basic 5.0 版,1998 年推出 Visual Basic 6.0 版。从 1.0 到 4.0 版,Visual Basic 只有英文版,而 5.0 版以后的 Visual Basic 才有中文版。Visual Basic 6.0 中文版是 Visual Basic 6.0 英文版的完全汉化版。

1.2 Visual Basic 6.0 的特点

与传统的计算机编程语言相比,Visual Basic 6.0 在许多方面都有较大的突破,新增了许多功能,主要有以下几个特点:

1. 可视化的程序设计

用传统的编程语言设计程序时,对界面的设计和计算处理等是通过编写程序代码来实现的,在设计过程中看不到实际的界面,必须编译后运行程序时才能观察到,往往对界面的效果不满意,不能直接在界面上修改,只能回到程序中反复修改编译。这样一来,工作量很大,效率却很低。而在 Visual Basic 6.0 中,提供了可视化的设计工具,用系统提供

的工具,按设计的要求,在窗体上画出所需的控件,并设置其属性,编写实现程序功能的那部分代码,即可获得满意的界面,极大地提高了程序设计的效率。

2. 面向对象的程序设计

在一般的程序设计语言中,对象是一个抽象的概念,由程序代码和数据组成。而在 Visual Basic 6.0 中,这个对象成为实在的东西,可以用工具画在窗体上,以图形的方式显示在界面上,Visual Basic 6.0 自动生成对象的程序代码并封装起来,程序员只是为各个对象分别编写程序代码来实现其功能。

3. 结构化的程序设计

Visual Basic 6.0 具有高级程序设计语言的语句结构,具有功能强且使用灵活的调试器和编译器,能自动进行语法错误检查。在设计程序的过程中,输入代码的同时,解释系统会将高级语言分解翻译成计算机可以识别的机器指令,并自动进行语法检查。程序员随时可以运行程序进行调试和修改。设计完成后,还可以编译生成可执行文件,在脱离 Visual Basic 6.0 环境的情况下运行。

4. 事件驱动编程机制

Visual Basic 6.0 通过事件来执行对象的操作,每一个事件都可以通过一段程序来响应,程序员为每一个事件编写一段程序来实现指定的操作和功能。

5. 访问数据库

Visual Basic 6.0 具有很强的数据库管理功能,能够直接编辑和访问其他数据库,可以使用结构化查询语言 SQL 数据标准,直接访问服务器上的数据库。

除以上主要特点外,Visual Basic 6.0 还能够进行动态数据交换 (DDE)、对象的链接与嵌入 (OLE)、动态链接库 (DLL),能够通过 Internet 访问文档和应用程序,通过 Active X 技术使用其他应用程序提供的功能等。

1.3 Visual Basic 6.0 的版本

为了满足不同开发人员的需要,Microsoft 公司将 Visual Basic 6.0 中文版定制成三种版本:

(1) Visual Basic 6.0 学习版 (Learning Edition),是一个入门的版本,主要是针对初学者,可以用于开发 Windows 和 Windows NT 的应用程序。该版本包括所有的内部控件、网格控件和数据绑定控件等。

(2) Visual Basic 6.0 专业版 (Professional Edition),为专业编程人员提供了功能完备的开发工具。该版本包括学习版的全部功能以及 Active X 控件、Internet 控件和 Crystal Report Writer 等。

(3) Visual Basic 6.0 企业版 (Enterprise Edition),使专业编程人员能够开发功能强大的工作组内分布式应用程序。该版本包括专业版的全部功能以及自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具等。

这三个版本中都提供了详细的用户手册和包含完整联机文档的 MSDN Library 光盘,为用户提供了详细的参考资料。此外,用户还可以通过使用 Visual Basic 联机链接方式访问 Internet 上的相关网站获取更多的信息。

本书介绍的内容是针对 Visual Basic 6.0 中文企业版，但其内容适用于专业版和学习版，可以用来建立 32 位的应用程序。

1.4 Visual Basic 6.0 中文版的安装及要求

Visual Basic 6.0 必须要经过安装后才能使用。对于不同的版本，其要求和配置也有所不同，因此，在安装之前应该了解 Visual Basic 6.0 对计算机软件 and 硬件配置的要求以及安装的基本过程。

1.4.1 Visual Basic 6.0 中文版的软硬件环境

Visual Basic 6.0 中文企业版所需要的软硬件环境的要求：

- Windows9X 或 Windows NT 3.51 以上的操作系统。
- CPU 486/50MHz 微处理器以上的兼容机。
- 一个 CD-ROM 驱动器。
- 需要配置 32MB RAM（推荐配置至少 32MB 以上内存）。
- 若全部安装，至少需要 150MB 剩余硬盘空间。
- VGA 或分辨率更高的显示器。
- 键盘、鼠标等其他定点设备。

1.4.2 Visual Basic 6.0 中文版的安装过程

Visual Basic 6.0 中文版的安装是由光盘向硬盘安装。将光盘放入 CD-ROM 驱动器中，一般情况下，会自动启动安装程序，如果没有自动启动安装程序，用户可以在光盘的根目录下双击 SETUP.EXE 文件，启动安装程序进入如图 1.1 所示的界面。

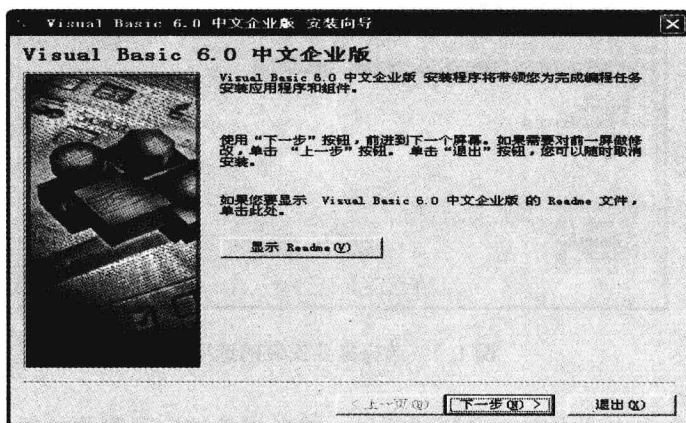


图 1.1 Visual Basic 6.0 中文版安装向导

单击“下一步”按钮，进入 Visual Basic 6.0 中文版安装程序。按照界面的提示进行操作即可以完成 Visual Basic 6.0 中文版的安装。

1.4.3 添加或删除 Visual Basic 6.0 中文版部件

第一次安装 Visual Basic 6.0 中文版时,多数用户由于经验不足,往往会选择“典型安装”,日后使用过程中,发现需要没有安装的组件时,可以再次运行安装程序添加所需要的组件。

将光盘放入 CD-ROM 驱动器中,启动 Visual Basic 6.0 中文版安装程序,安装程序会自动检测当前系统已安装过的 Visual Basic 6.0 中文版的组件,并在屏幕上出现如图 1.2 所示的界面。

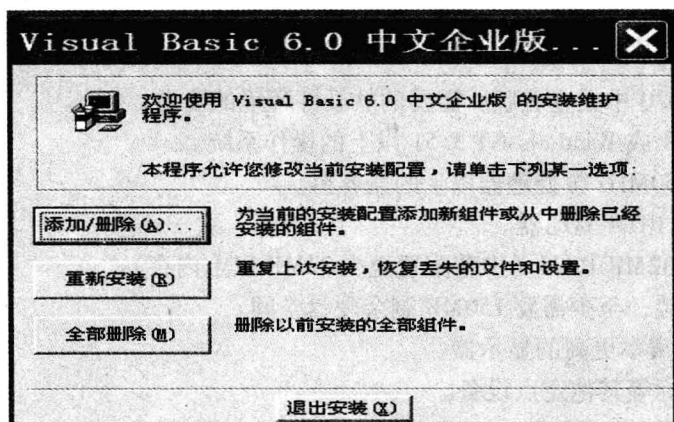


图 1.2 Visual Basic 6.0 中文版的安装维护界面

单击“添加/删除”按钮,屏幕上出现如图 1.3 所示的界面。



图 1.3 选择需要安装的选项

在“选项”列表中选中需要安装的项目,或者撤消选定要删除的项目,单击“继续”按钮,即可安装所需的项目,或删除不需要的项目。

1.5 Visual Basic 6.0 中文版的启动与退出

1. Visual Basic 6.0 中文版的启动

在安装 Visual Basic 6.0 中文版时, 如果选择默认的安装路径, 则 Visual Basic 6.0 中文版安装的位置是 “C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VB98”。完成安装后, 可以用下列方法来启动 Visual Basic 6.0 中文版:

- (1) 在桌面上双击 Visual Basic 6.0 快捷方式图标即可启动 Visual Basic 6.0 中文版。
- (2) 单击 “开始\程序\Microsoft Visual Basic 6.0 中文版 (程序组)\Microsoft Visual Basic 6.0 中文版 (程序项)” 命令, 可以启动 Visual Basic 6.0 中文版。
- (3) 打开驱动器窗口中的 VB98 文件夹, 双击 “VB6. exe” 图标即可启动 Visual Basic 6.0 中文版。
- (4) 单击 “开始\运行” 命令, 在对话框中的 “打开” 栏内输入 C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VB98\VB6. exe, 单击 “确定” 按钮即可启动 Visual Basic 6.0 中文版。

2. Visual Basic 6.0 中文版的退出

在 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境中, 可以用下列方法退出:

- (1) 单击其右上角的 “关闭” 按钮, 即可退出 Visual Basic 6.0 中文版。
- (2) 选择 “文件\退出” 命令, 即可退出 Visual Basic 6.0 中文版。
- (3) 按 Alt + Q 组合键 (或按 Alt + F4 组合键), 如果当前程序没有存盘, 系统显示一个对话框, 询问用户是否将其存盘, 选择 “是” 按钮则存盘, 选择 “否” 按钮则不存盘。

习 题

- 1.1 Visual Basic 6.0 的主要特点是什么?
- 1.2 Visual Basic 6.0 有几种版本? 有何区别?
- 1.3 Visual Basic 6.0 中文企业版对计算机系统的软硬件环境有何要求?
- 1.4 安装 Visual Basic 6.0 中文版后, 可以用哪些方法来启动 Visual Basic 6.0 中文版?

第 2 章 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境

Visual Basic 6.0 中文版为用户提供了一个功能强大、使用方便的开发环境，它集成了设计、开发、编辑、调试和测试等多种功能，一个应用程序的设计、编辑、调试、编译及获得帮助等，都可以在这个环境中完成，因此，称为集成开发环境。本章主要介绍 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境的标题栏、菜单栏、工具栏以及工具箱、窗体设计器、工程资源管理器窗口、属性窗口、窗体布局窗口等内容。

2.1 主窗口

启动 Visual Basic 6.0 中文版后，系统进入了 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境。每次启动 Visual Basic 6.0 中文版时，都要显示“新建工程”对话框，如图 2.1 所示。

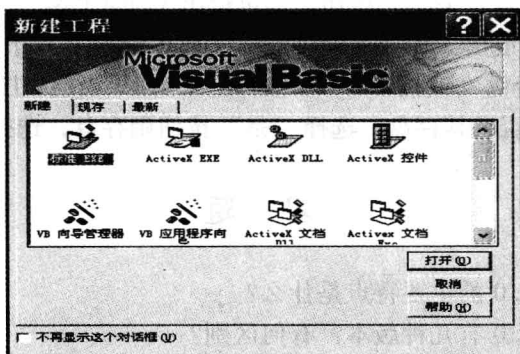


图 2.1 新建工程对话框

这是开发环境默认的第一个界面，该对话框显示了用户可以建立的工程类型共有 13 种。用户可以选定一个应用程序的类型，单击“打开”按钮或双击其图标，即可创建该类型的应用程序。如选定“标准 EXE (典型的应用程序)”，双击其图标，屏幕出现如图 2.2 所示主窗口。

系统自动为应用程序命名为：工程 1 (Project1)，并打开一个名为 Form1 的窗体。

2.1.1 标题栏

标题栏是位于窗口顶部的水平条，左边是控制菜单按钮，其后是应用程序名字和所处的状态，右边是最大化、最小化、关闭按钮。如图 2.3 所示。

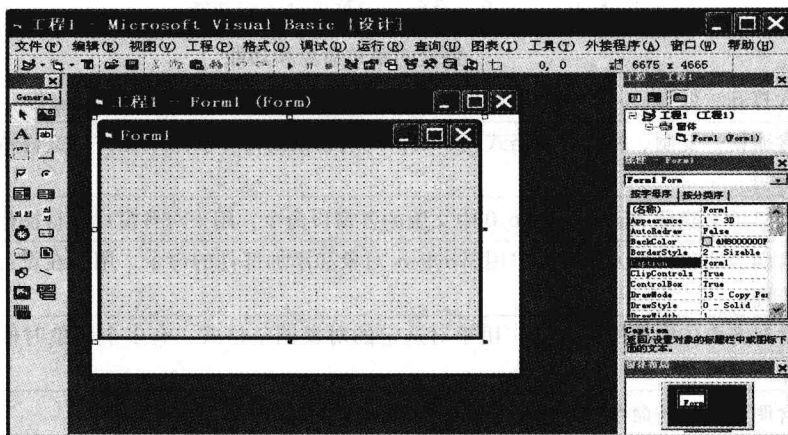


图 2.2 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境窗口

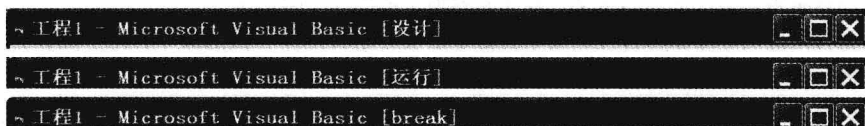


图 2.3 应用程序的工作状态

在标题栏中显示出应用程序的三种工作状态：

(1) 设计状态：表明当前的工作状态是“设计阶段”。

标题栏为：工程 - Microsoft Visual Basic [设计]。

(2) 运行状态：表明当前的工作状态是“运行程序”。

标题栏为：工程 - Microsoft Visual Basic [运行]。

(3) 中断状态：表明当前的工作状态是“中断运行程序”。

标题栏为：工程 - Microsoft Visual Basic [break]。

2.1.2 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，菜单栏中的菜单命令提供了开发、编辑、调试和保存应用程序所需要的工具。Visual Basic 6.0 中文版的菜单栏中共有 13 个菜单项，如图 2.4 所示。

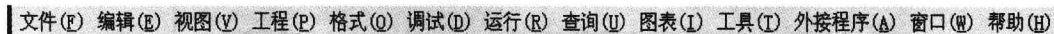


图 2.4 Visual Basic 6.0 中文版的菜单栏

每个菜单项包含有若干个菜单命令，执行不同的操作。如表 2.1 所示。

表 2.1 菜单项及包含的菜单命令和功能

菜单项	包含的菜单命令和功能
文 件	包含打开、保存、打印项目以及生成执行文件的命令，用于对文件进行操作。
编 辑	包含撤销、复制、粘贴等与格式化、编辑代码相关的命令。用于控件、文件或监视表达式的编辑。
视 图	包含显示\隐藏 Visual Basic 6.0 中文版的各窗口命令，用于对各窗口进行操作。
工 程	包含向当前项目加入组件、引用 Windows 对象和添加部件的命令，用于在设计时对工程进行管理。
格 式	包含对齐窗体中控件的命令，用于对选定的对象调整格式，有多个对象时使界面整齐的操作。
调 试	包含调试程序的命令，用于选择不同的调试程序的方法。
运 行	包含启动、设置断点和终止当前运用程序运行的命令。
查 询	包含简化 SQL（结构化查询语言）查询设计的命令，在建立数据库运用程序时使用。
图 表	包含编辑数据库框图的命令，在建立数据库运用程序时使用。
工 具	包含向应用程序添加过程、菜单的命令以及自定义工作界面的命令，用于在设计工程时选择一些工具。
外接程序	包含当前加入的外接程序以及用来增加\删除外接程序的“外接程序管理器”，用于打开可视化数据管理器，加载或卸载外接程序。
窗 口	包含屏幕窗口布局的命令。
帮 助	提供 Visual Basic 6.0 中文版帮助的命令。

单击某个菜单项，即可以打开该菜单。例如：单击“文件”菜单，就可以打开“文件”菜单命令，如图 2.5 所示。

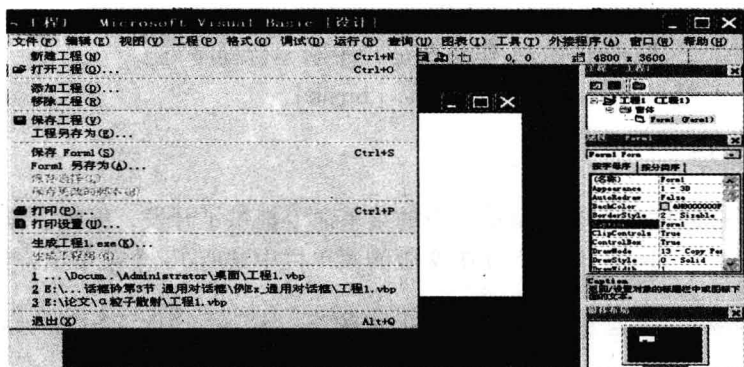


图 2.5 文件菜单命令

单击“打开工程”命令，或按 Ctrl + O 组合键（称为“热键”或“快捷键”），可以打开“打开工程”对话框，从而打开已有的工程文件。如果打开了不需要的菜单或不需要的对话框，可以用 Esc 键关闭。

2.1.3 工具栏

工具栏在菜单栏的下方。Visual Basic 6.0 中文版提供了四种工具栏：标准、编辑、调试和窗体编辑器。选择“视图\工具栏”命令可以打开（或关闭）工具栏。一般情况下，Visual Basic 6.0 中文版只显示“标准”工具栏，如图 2.6 所示。

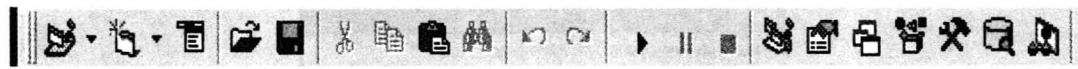


图 2.6 Visual Basic 6.0 中文版标准工具栏

单击工具栏上的按钮，则执行该按钮所代表的操作。工具栏中各按钮的功能如表 2.2 所示。

表 2.2 工具栏中各按钮的功能

名 称	功 能
添加工程	添加标准的 EXE 工程。把新的或已有的工程添加到当前打开的工程组中。
添加窗体	在当前的工程中添加一个新的或现存的窗体。
菜单编辑器	打开菜单编辑器，可以使用菜单编辑器在用户界面上设计菜单。
打开工程	弹出“打开工程”对话框，打开已有的工程文件。
保存工程	保存当前的工程及其所有部件。
剪 切	将当前选定的内容剪切到剪贴板中。
复 制	将当前选定的内容复制到剪贴板中。
粘 贴	将剪贴板中的内容复制到当前位置上。
查 找	打开“查找”对话框。
撤 销	撤销最后一次的操作。
重 复	取消最近一次的撤销操作。
启 动	运行当前的应用程序。
中 断	暂停正在运行的程序。
结 束	使正在运行的程序停止并返回到 Visual Basic 6.0 集成开发环境。
工程资源管理器	打开工程资源管理器窗口，可显示当前打开工程的层次列表及其内容。
属性窗口	打开属性窗口，显示出选定的对象在设计时的属性。
窗体布局窗口	打开窗体布局窗口，可以预览和定位窗体。
对象浏览器	打开“对象浏览器”对话框。
工具箱	打开工具箱。
数据视图窗口	打开数据视图窗口。
组件管理器	打开组件管理器窗口。

工具栏右侧两个栏内的数据，显示出窗体当前的位置和大小，其单位是 twip。

2.2 其他窗口

在 Visual Basic 6.0 集成开发环境中, 选择“工具\选项”命令, 出现“选项”对话框, 如图 2.7 所示, 选择“可连接的”选项卡, 用户可在选项卡中选择能够连接的其他窗口。

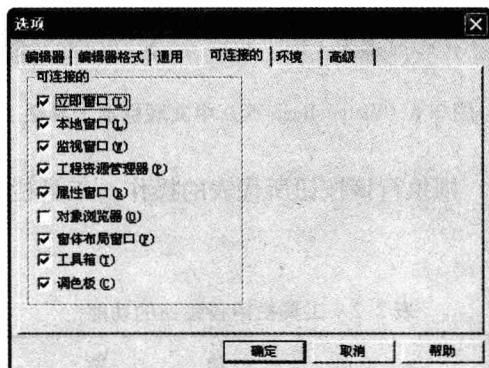


图 2.7 设置可连接的窗口

2.2.1 工具箱

Visual Basic 6.0 的工具箱也称为控件箱, 通常位于窗体的左侧。工具箱提供了一组控件, 它是构成用户界面的基本部分, 每个控件由一个工具图标来表示, 不同的图标代表不同的控件类型, 如图 2.8 所示。用户设计界面时可从中选择需要的控件拖放到窗体中, 也可以先单击控件, 然后在窗体中画出任意大小的控件。

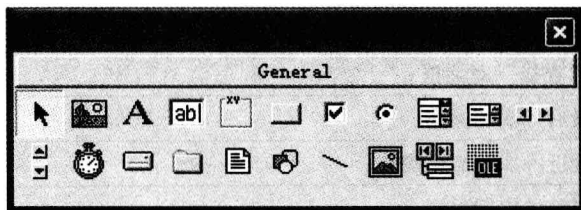


图 2.8 工具箱

如果需要更多的控件, 可以在“新建工程”窗口中, 选择“VB 企业版控件箱”, 如图 2.9 所示。

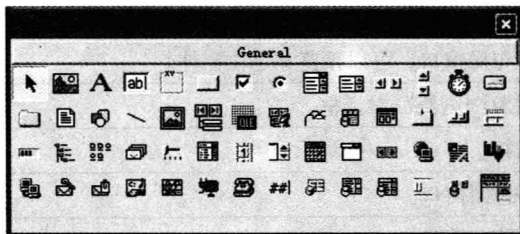


图 2.9 VB 企业版控件箱

除了工具箱中的 Visual Basic 6.0 内部控件以外，还可以将 Active X 控件添加到工具箱中像内部控件一样的使用。用户也可以通过用鼠标右键单击控件箱，在快捷菜单中选择“添加选项卡”命令，在打开的对话框中输入新选项卡名来创建自定义的控件箱。

2.2.2 窗体设计器

窗体设计器窗口简称为窗体。窗体是 Visual Basic 6.0 应用程序的基本构造模块，是面向用户的窗口，如图 2.10 所示。在窗体上的工作区布满网点，以使各个控件整齐排列，用户可以将控件、图形和文本按自己的设计添加到窗体上任何位置。程序运行时网点（网格）自动消失。

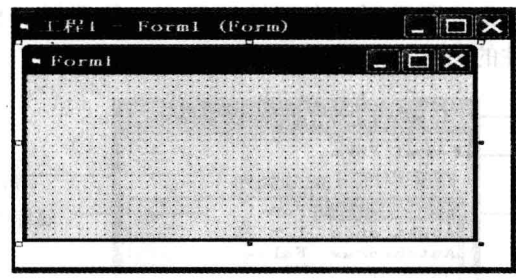


图 2.10 Visual Basic 6.0 中文版窗体设计器

启动 Visual Basic 6.0 中文版后，系统自动为窗体命名为 Form1，用户可以更改窗体的名称。窗体的左上角是控制菜单按钮，右上角是最大化、最小化、关闭按钮。窗体设计器标题栏默认的名称通常是“工程 1 - Form1”。一个应用程序可以包含多个窗体。其默认的名称为“Form1”，“Form2”……窗体就像是一块画布，为可视化设计提供了建构的平台。

2.2.3 工程资源管理器窗口

Visual Basic 6.0 中文版使用工程资源管理器窗口来管理组成工程的文件，如图 2.11 所示。工程资源管理器窗口的标题通常是“工程 - 工程 1”，其工具栏中有三个按钮，从左起依次为：

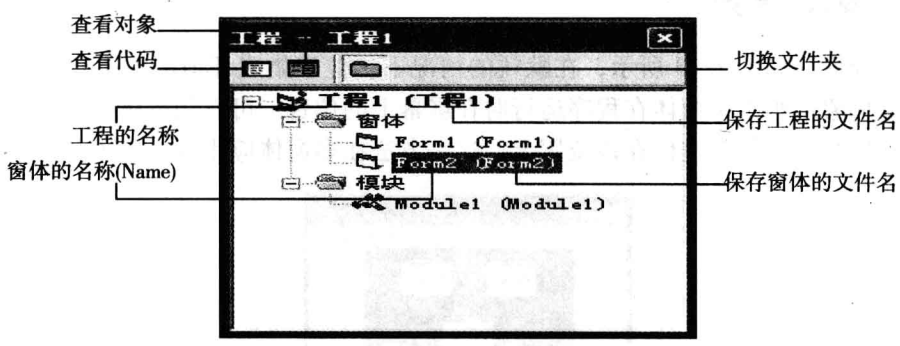


图 2.11 工程资源管理器窗口

- 查看代码按钮：用于浏览所编辑程序的代码。
- 查看对象按钮：用于对包括窗体在内的所有对象进行编辑。

- 切换文件夹按钮：用于对窗体所在的文件夹进行切换。

在资源管理器窗口中，括号内是工程、窗体、程序模块、类模块等的存盘文件名，括号外是工程、窗体、程序模块、类模块等的名称（Name 属性）。

2.2.4 属性窗口

属性窗口用于显示和设置对象的属性。默认的情况下，属性窗口位于资源管理器窗口的下方，可以通过拖动属性窗口的标题栏将它移动到屏幕的其他位置。如图 2.12 所示，属性窗口分为标题栏、对象框、属性排序选项、属性列表和属性说明 5 个部分。属性排序选项可以选择属性的显示方式，单击按字母序选项卡，则属性按字母顺序排序；单击按分类序选项卡，则属性按分类顺序排序。在属性窗口中，每选择一种属性时，在“属性说明”部分都要显示该属性的名称和功能。

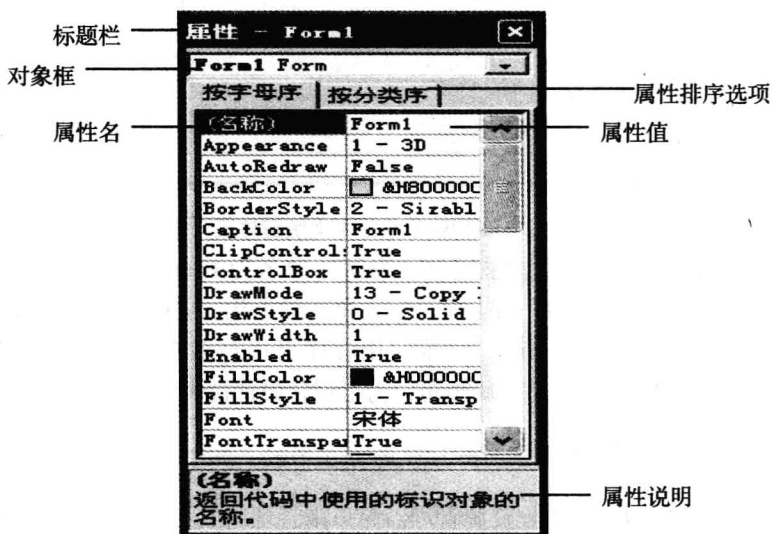


图 2.12 属性窗口

2.2.5 窗体布局窗口

窗体布局窗口如图 2.13 所示，在默认的情况下，位于集成环境的右下角，以一个显示器的图形形象地画出了窗体在程序运行时在屏幕上的位置。可以用鼠标把窗体拖放到新位置，程序运行时窗体就定位在该位置上。这一方法在多窗体应用程序中十分方便。

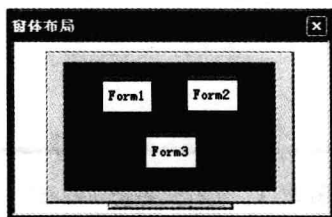


图 2.13 窗体布局窗口

2.2.6 代码编辑器窗口

代码编辑器窗口是输入应用程序代码的编辑器，如图 2.14 所示。在对象列表框中，显示所选对象的名称；在过程列表框中，显示所选对象的事件；在代码窗口中，显示程序代码。

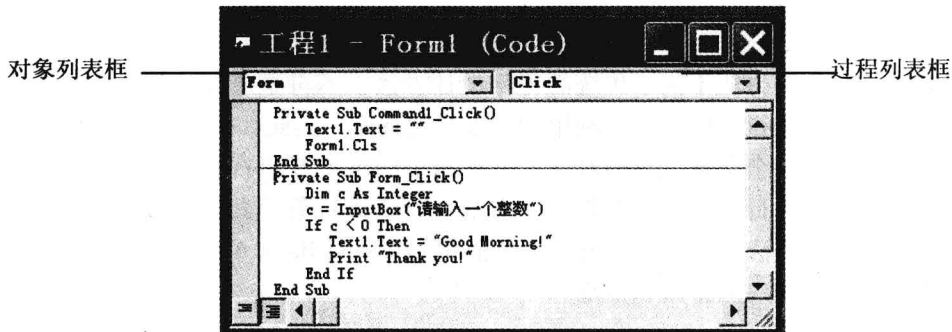


图 2.14 代码编辑器窗口

可以用下列方法打开代码编辑器窗口：

- (1) 选择“视图\代码窗口”菜单命令。
- (2) 双击窗体或窗体上的控件。
- (3) 在工程窗口中选择一个窗体或模块，然后单击“查看代码”按钮。
- (4) 按下 F7 键。

在 Visual Basic 6.0 中文版集成开发环境中，还有立即窗口、本地窗口、监视窗口等一些窗口。立即窗口、本地窗口、监视窗口是为调试应用程序而提供的，只在应用程序运行时才有效。

习 题

- 2.1 Visual Basic 6.0 集成开发环境主要由哪些部分组成？
- 2.2 Visual Basic 6.0 集成开发环境中主要包括哪些窗口？怎样打开和关闭这些窗口？
- 2.3 Visual Basic 6.0 集成开发环境包括哪几种工具栏？如何显示这些工具栏？
- 2.4 标准工具栏中的每个按钮所对应的菜单命令是什么？
- 2.5 属性窗口的功能是什么？它有哪几种排序方式？
- 2.6 窗体布局窗口中的小窗体的作用是什么？

第3章 面向对象的程序设计方法

面向对象的程序设计方法不同于传统的程序设计方法，不再是单纯的编写程序代码，而是根据对象的功能来进行程序设计，利用对象来简化程序。因此，对象是程序设计的核心。窗体是程序设计的一个非常重要的对象，是 Visual Basic 6.0 可视化程序设计的基础，是运行应用程序时用户进行交互操作的界面。本章主要介绍对象及其属性、方法和事件，介绍窗体的常用属性、方法和事件，并通过一个简单的 Visual Basic 6.0 应用程序的实例，介绍面向对象程序设计的一般方法和步骤。

3.1 对象及其属性、方法和事件

用 Visual Basic 6.0 创建应用程序的过程是与对象进行交互的过程。一个用户界面由若干个对象所构成，所有的程序设计都是针对对象来实现的，对象是 Visual Basic 6.0 应用程序的基本单元。

3.1.1 Visual Basic 6.0 的对象

所谓“对象”是指具有某些特殊属性的具体事物的抽象。世界上的万物，大到整个宇宙，小到原子、分子等都可以是对象，每一个对象包含了许多属性。例如：一辆汽车就是一个对象，它包含了名称、外壳的形状、颜色、发动机的性能、耗油量等属性。对象还可以分为许多更小的对象。例如：汽车车轮也是一个对象，它有外胎、内胎等等，外胎、内胎仍然是对象。

一般来说，Visual Basic 6.0 中的对象是系统中的运行实体，具有特殊属性（数据）和行为方式。Visual Basic 6.0 中的对象分为两类：一类是由系统设计好的，称为预定义对象。例如：窗体和控件等，可以直接使用或对其进行操作；另一类由用户定义，是用户自己建立的对象。

对一个对象进行的操作是通过与该对象有关的属性、事件和方法来实现的。

3.1.2 对象的属性

属性（Property）是每个对象所固有的特性，是指一个对象的性质和特征。这些特征可能是直接可见的，也可能是不可见的。例如：石头有形状、颜色、硬度和重量等属性，形状和颜色是可见的，而硬度和重量是不可见但却是客观存在的。每块石头的形状、颜色、硬度和重量的数据就是属性值，不同的对象有不同的属性。在 Visual Basic 6.0 中，对象的属性设置既可以在“属性”窗口中进行，也可以在运行时由代码来实现。