

计算机教育丛书



浩强创作室

HAO QIANG STUDIO

谭浩强 主编

Visual Basic 6.0 中文版导引

● 廖彬山 高峰霞 编著

流行软件系列



12



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

计算机教育丛书 流行软件系列

Visual Basic 6.0 中文版导引

浩强创作室 高峰霞 廖彬山 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Visual Basic 是美国微软公司推出的使用极为广泛的可视化开发环境。本书是一本学习 Visual Basic 的入门书。全书针对初学者的特点,采取“提出问题、解决问题、归纳概念”的方法,用通俗易懂的语言和简洁明了的实例引导读者逐步掌握 Visual Basic 的使用。

本书适于自学,也可供各类培训班和广大电脑爱好者作为教材或主要参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 6.0 中文版导引/高峰霞,廖彬山编著.北京:电子工业出版社,1999.7

(计算机教育丛书.流行软件系列)

I .V... II. ①高...②廖... III. Basic 语言

IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据数字(1999)第 14533 号

丛 书 名: 计算机教育丛书 流行软件系列

书 名: Visual Basic 6.0 中文版导引

著 作 者: 浩强创作室 高峰霞 廖彬山

责任编辑: 焦桐顺

特约编辑: 德 妹

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者: 北京李史山胶印厂

装 订 者:

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 68279077(门市) 68273574(批发)

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 9.25 字数: 233 千字

版 次: 1999 年 7 月第 1 版 1999 年 11 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5469-8
TP·2755

印 数: 5000 册 定价: 14.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

前 言

Visual Basic 是美国微软公司推出的对市场冲击最大、最优秀的可视化开发环境,它采用一种非常巧妙的方法将 Windows 的编程复杂性封装起来,使编程人员步入轻松、容易地编写 Windows 程序的殿堂。

自 1991 年 Visual Basic 1.0 推出以来,Visual Basic 版本不断得到更新,功能不断得到增强,现在的最新版本是 Visual Basic 6.0。为了满足不同的开发需要,Visual Basic 6.0 本身又分为学习版、专业版和企业版。Visual Basic 6.0 对已有功能进行完善,同时增加了许多新的功能。

新的数据访问特性

在数据访问技术方面 Visual Basic 6.0 比起 Visual Basic 5.0 有了极大的增强:

◆ 新的数据访问接口 ADO: Visual Basic 6.0 支持的数据访问接口有 ADO(ActiveX 数据对象)、RDO(远程数据对象)和 DAO(数据访问对象),每个接口都代表了数据访问技术的不同发展阶段,最新的接口是 ADO。ADO 是比 RDO 和 DAO 更加简单、更加灵活的对象模型,它是为 OLE DB 而设计的。OLE DB 是新的低层 COM 接口,可以为任何数据源提供高性能的访问。这些数据源包括关系和非关系数据库、电子邮件和文件系统、文本和图形、自定义业务对象等。ADO 封装并实现了 OLE DB 的所有功能,它将全面取代 DAO 和 RDO,成为数据访问接口的主流。

◆ 新的数据源:除了已有的 Data 和 Remote Data 控件外,Visual Basic 6.0 引入了几种新的数据源,包括数据识别的类模块和用户控件、数据环境、ADO 记录集和 ADO Data 控件等。ADO Data 控件的功能与 Data 和 Remote Data 控件十分相似,都允许编程人员用最少的代码来创建数据库应用程序。

◆ 新的数据绑定控件: Visual Basic 6.0 新增加了为数不少的数据绑定控件,包括 DataGrid, DataList, DataCombo, Hierarchical FlexGrid 和 DataRepeater 等。

◆ 集成的可视化数据库工具:包括查询设计器和数据库设计器,提供了可视地查看并操作表、视图、存储过程和数据库结构的功能。

◆ 数据环境设计器:允许编程人员可视化地创建和操作 ADO 对象,为编程人员操纵数据源提供了极大的方便。

◆ 数据报表设计器:允许编程人员利用拖放技术来快速地从任何记录集创建报表。

新的 Internet 特性

Visual Basic 6.0 提供了多种不同的途径,来帮助编程人员开发出动态的、功能强大的 Internet 应用程序:

◆ IIS 应用程序:可以直接使用 Visual Basic 6.0 来创建 IIS 应用程序(服务器端 Internet 应用程序),响应浏览器用户的请求。

◆ DHTML 应用程序:可以直接通过 Visual Basic 6.0 来创建 DHTML 应用程序。DHTML 应用程序直接在客户端处理 HTML 页面上的操作,而不用把处理传给服务器,大大减轻了服务器

和网络的负担。

◆ 对下载 ActiveX 文档的支持:在 Internet Explorer 中下载 ActiveX 文档与下载 ActiveX 控件的方法相同。

除了新的数据访问特性和新的 Internet 特性外,Visual Basic 6.0 在其余方面也都做了重大改进,包括新的或增强的控件,新的或增强的语言特性,以及新的或增强的向导。所有这些都使得 Visual Basic 6.0 功能更为强大。总之,无论是开发小型应用系统,还是大型企业应用系统,甚至开发功能强大的 Internet 应用程序,Visual Basic 6.0 都能胜任。

由于 Visual Basic 功能异常丰富,概念十分庞杂,如果在一本书中对全部内容逐一进行介绍,不但会使篇幅过于庞大,而且会使读者感到如入云雾之中,抓不着重点,也入不了门。因此,我们设想将 Visual Basic 的学习分为二个阶段,第一阶段是入门,第二阶段是提高与应用。针对不同阶段的学习需要,我们相应地编写了以下二本书:

◆ 《Visual Basic 6.0 中文版导引》

◆ 《Visual Basic 6.0 中文版提高与应用》

本书是其中的第一本。作为一本面向初学者的入门书,我们有意略去一些对初学者来说暂时不用或可以不涉及的内容,而只介绍 Visual Basic 中最基本、最常用的功能。全书侧重于如何使用 Visual Basic,侧重于技能和操作,侧重于使初学者能够很快入门。万事开头难,有了本书的基础,只要顺利地入了门,读者要进一步深入和提高就不会太困难了。

本书由浩强工作室策划,高峰霞和廖彬山负责编写,高越明仔细审阅了全书。参与本书部分编写工作的还有高月华和谢华英。本书的录排工作由郭静负责。

由于时间仓促,加之水平有限,不当之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

作者

目 录

第1章 认识 Visual Basic	(1)
1.1 为什么要学 Visual Basic	(1)
1.2 Visual Basic 的特点	(1)
1.3 认识 Visual Basic 开发环境	(2)
1.4 思考与练习	(5)
第2章 Visual Basic 起步	(6)
2.1 编写简单的 Windows 程序	(6)
2.1.1 设计用户界面	(6)
2.1.2 设置属性	(7)
2.1.3 编写程序代码	(9)
2.1.4 运行程序	(12)
2.1.5 程序的保存和打开	(12)
2.1.6 建立可执行文件	(13)
2.2 进一步讨论对象	(13)
2.2.1 对象的属性	(13)
2.2.2 对象方法	(14)
2.2.3 对象的事件	(14)
2.3 思考与练习	(15)
第3章 窗体	(16)
3.1 窗体的结构	(16)
3.2 窗体实例	(16)
3.3 窗体的属性、方法和事件	(19)
3.3.1 窗体的属性	(19)
3.3.2 窗体的方法	(23)
3.3.3 窗体的事件	(24)
3.4 思考与练习	(26)
第4章 常用内部控件	(27)
4.1 控件分类	(27)
4.2 在窗体上画各种控件	(27)
4.2.1 控件的画法	(27)
4.2.2 选择控件	(29)
4.2.3 操作控件	(31)
4.3 为对象取名	(32)
4.4 与控件位置和大小有关的属性和方法	(33)
4.5 处理文本信息的控件(文本框和标签框)	(33)
4.5.1 文本框	(39)
4.5.2 标签框	

4.6 执行操作的控件(命令按钮)	(41)
4.7 提供选择的控件(复选框、单选钮、列表框和组合框)	(45)
4.7.1 复选框	(45)
4.7.2 单选钮和框架	(47)
4.7.3 列表框	(52)
4.7.4 组合框	(57)
4.8 处理图形信息的控件(图片框、图像框、直线和形状)	(59)
4.8.1 图片框	(59)
4.8.2 图像框	(61)
4.8.3 形状控件	(61)
4.8.4 直线控件	(63)
4.9 滚动条控件(HScrollBar 和 VScrollBar)	(63)
4.10 定时器	(65)
4.11 思考与练习	(67)
第5章 消息框、输入框和对话框	(69)
5.1 消息框	(69)
5.2 输入框	(72)
5.3 自定义对话框	(73)
5.4 对话框的几点补充说明	(78)
5.5 思考与练习	(79)
第6章 菜单和工具栏	(81)
6.1 菜单设计	(81)
6.1.1 菜单界面元素	(81)
6.1.2 菜单设计实例	(81)
6.1.3 编写程序代码	(84)
6.2 工具栏	(88)
6.2.1 设计工具栏	(88)
6.2.2 为工具栏进行编码	(88)
6.3 思考与练习	(90)
第7章 文件管理	(91)
7.1 文件系统控件	(91)
7.1.1 驱动器列表框	(91)
7.1.2 目录列表框	(92)
7.1.3 文件列表框	(93)
7.1.4 综合应用	(94)
7.2 文件处理	(96)
7.2.1 文件类型	(96)
7.2.2 顺序文件	(97)
7.2.3 随机文件	(100)
7.2.4 二进制文件	(101)

7.2.5 锁定与解锁	(102)
7.2.6 其他有关语句和函数	(103)
7.3 编程实例	(106)
附录 A 代码模块和代码窗口	(110)
A.1 代码模块	(110)
A.1.1 窗体模块	(110)
A.1.2 标准模块	(110)
A.1.3 类模块	(111)
A.2 代码窗口	(111)
A.2.1 基本编辑功能	(111)
A.2.2 自动编码	(112)
附录 B 语言基础	(114)
B.1 代码书写规则	(114)
B.1.1 注释	(114)
B.1.2 断行	(114)
B.1.3 将多行语句写到一行上	(114)
B.1.4 使用不同进制的数字	(114)
B.1.5 命名约定	(114)
B.2 变量	(115)
B.2.1 声明变量	(115)
B.2.2 变量的作用域	(116)
B.2.3 变量的生存期	(117)
B.2.4 注意事项	(117)
B.3 常数	(118)
B.3.1 常数的声明	(118)
B.3.2 常数的作用域	(118)
B.3.3 常数的循环引用	(119)
B.4 数据类型	(119)
B.4.1 Numeric 数据类型	(119)
B.4.2 Byte 数据类型	(120)
B.4.3 String 数据类型	(120)
B.4.4 Boolean 数据类型	(120)
B.4.5 Date 数据类型	(121)
B.4.6 Variant 数据类型	(122)
B.4.7 数据类型的强制转换	(123)
B.5 运算符	(123)
B.5.1 算术运算符	(123)
B.5.2 连接运算符	(123)
B.5.3 比较运算符	(123)
B.5.4 逻辑运算符	(123)

B.5.5 Like 运算符	(124)
B.5.6 运算符的优先顺序	(124)
B.6 数组	(125)
B.6.1 固定大小的数组	(125)
B.6.2 动态数组	(125)
B.7 自定义类型	(126)
B.7.1 建立自定义类型	(126)
B.7.2 自定义类型的变量	(126)
B.7.3 赋值和检索值	(127)
B.8 枚举类型	(127)
B.9 控制结构	(127)
B.9.1 条件语句	(128)
B.9.2 选择语句	(129)
B.9.3 循环语句	(130)
B.10 过程	(132)
B.10.1 子过程(Sub 过程)	(132)
B.10.2 函数(Function 过程)	(134)
B.10.3 外部调用	(135)
B.10.4 参数传递	(136)

第 1 章 认识 Visual Basic

通过本章,您将结识 Visual Basic,了解 Visual Basic 有什么特点以及 Visual Basic 开发环境的构成。

1.1 为什么要学 Visual Basic

我们知道,Windows 为用户提供的是形象直观、生动贴切的图形操作环境。在 Windows 下,用户对程序的操作是通过对窗口、菜单、图标和按钮等图形画面和符号的操作来实现的,鼠标点按之间,选择、运行和调度等工作轻松自如。

毋庸置疑,对于用户来讲,Windows 是深受欢迎的,也是相当出色的。然而,对于程序员来讲,其工作难度反而增大了。为了编写 Windows 下运行的程序,程序员除了要考虑怎样实现程序的功能外,更为繁重的工作集中在创建各种界面元素上。例如,考虑怎样创建窗口,怎样在窗口上画出命令按钮,怎样做到用鼠标单击命令按钮时就能产生相应的操作,怎样出现一个菜单,等等。即使是在屏幕上画一个十分简单的图形,如果用传统的高级语言来编写,可能需要几百行代码,工作量显得十分巨大。因此,程序员一方面为 Windows 提供的图形界面而感到欣喜,另一方面却为编写越来越复杂的程序而感到力不从心。甚至有人说,“Windows 的出现预示着业余程序员的末日”。意思是说,Windows 编程不是一般人所能胜任的,只有高水平的专业人员才有这样的素质。

正当广大非专业人员感到困惑惶恐之时,美国微软公司于 1991 年推出了 Visual Basic 1.0。Visual Basic 的意思是“可视化的 Basic”,它是对传统 Basic 语言的扩充。Visual Basic 采用一种非常巧妙的方法将 Windows 编程复杂性封装起来,使程序设计人员步入轻松、容易地编写 Windows 程序的殿堂。可以说,Windows 的产生呼唤 Visual Basic 的问世,而 Visual Basic 的问世又大大简化了 Windows 程序的开发,使 Windows 更加贴近普通百姓,使大批非专业人员大有用武之地。任何具有初步程序设计基础的人,都能在很短的时间内掌握好 Visual Basic,并有效地编写出各种 Windows 程序。

1.2 Visual Basic 的特点

Visual Basic 是一种新型的现代程序设计语言。同传统的高级语言相比,Visual Basic 在许多方面都有重要的改革和突破,其中最根本、最重要的突破集中在以下几点上。

1. 可视化编程

用传统的高级语言来编程时,应用程序界面是通过程序代码来实现的,即使是在屏幕上显示一个简单的图形,都要编写一大段程序语句。最要命的是,编程过程中不能及时看到应用程序界面的实际显示效果,必须编译运行后才能知道。如果对界面不满意,就要重新修改程序代码。这种编程、编译运行和修改可能要重复往复多次,大大影响了编程效率。

Visual Basic 为编程人员提供了可视化的图形对象(窗体和控件等)来支持应用程序的界面设计。编程人员可以按设计要求方便地利用这些对象来直接在屏幕上画出应用程序的界面, Visual Basic 会自动产生界面设计代码。这样,编程人员就不用编写大量的代码来实现界面,而只需集中于更为重要的功能实现上。因此, Visual Basic 使编程人员能从繁重的界面设计苦海中脱离出来,从而大大地提高了编程效率。

2. 面向对象编程

Visual Basic 支持面向对象编程(OOP),但与一般的面向对象语言(如 C++)并不完全相同。在一般的面向对象语言中,对象由程序代码和数据构成,是抽象的;而 Visual Basic 是运用 OOP 的方法将程序代码和数据封装起来形成一个个可视的图形对象,使对象成为有形的、实在的东西。编程时不必编写建立和描述每个对象的程序代码,而是用工具画出来,系统自动生成对象的程序代码并封装起来。因此,用 Visual Basic 编程要比一般的面向对象语言更为容易、更为简单。

3. 事件驱动编程

传统的结构化编程方法是:根据应用程序要实现的功能编写一个完整的程序,其中包括一个主程序和若干个子程序。应用程序执行时,从第一个语句开始执行,直到最后一个语句结束。显然,这种编程方法使得编程人员必须十分细致地考虑到应用程序运行过程中的每一个细节。如什么时候发生什么事情以及什么时候要在屏幕上显示什么内容等,从而大大加重了编程的难度,也对编程人员提出了更高的要求。

Visual Basic 彻底改变了这种机制。在 Visual Basic 中,没有传统意义上的主程序,程序执行是通过事件来驱动的。每当用户或系统触发一个事件,就执行一段程序来响应。例如,屏幕上有一个命令按钮,当用户单击该按钮时,将产生 Click(单击)事件。而产生该事件时将执行一段子程序来完成指定的操作,完成后程序将暂停直到下一事件的发生。

事件驱动使得用 Visual Basic 编程没有必要建立明显的开始和结束程序,而只需编写若干个微小的子程序,这些子程序分别由各种事件来驱动执行。由于子程序规模不大、功能单一,因此编程难度得以大大降低。

1.3 认识 Visual Basic 开发环境

Visual Basic 使用之前,必须先启动。启动方法有多种,其中的一种是:单击任务栏的“开始”按钮,从“开始”菜单指向“程序”子菜单,再指向“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”子菜单,然后单击“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”命令。

Visual Basic 第一次启动时,首先会显示“新建工程”对话框,请直接单击“打开”按钮进入 Visual Basic 开发环境(图 1-1)。

*** 注意:**如果以后启动时不想显示“新建工程”对话框,请先选中“不用显示这个对话框”复选框,再单击“打开”按钮。

*** 注意:**“工程”的英文单词是 Project,实际上是“项目”的意思。Visual Basic 将所有相关的程序文件都包含到一个工程文件(即项目文件)中。

Visual Basic 开发环境是程序设计人员进行 Windows 编程的工作环境,它将 Windows 编程

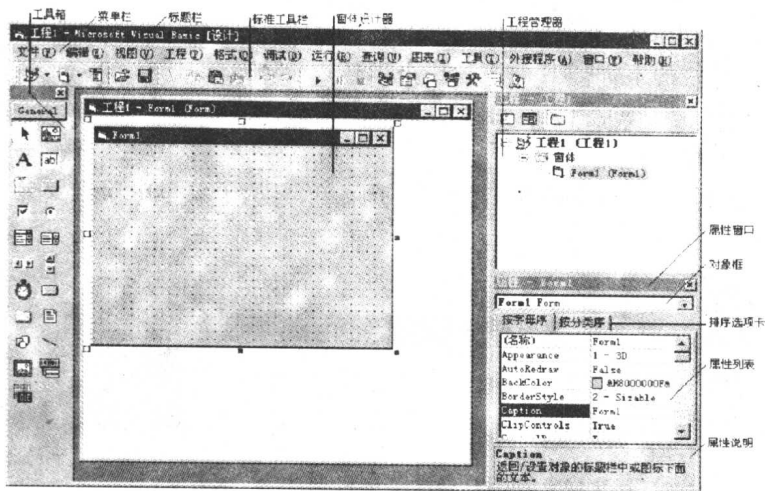


图 1-1 Visual Basic 开发环境

时的设计、编辑、编译和调试等多种功能集成在一个公共的环境中。整个开发环境由标题栏、菜单栏、工具栏、工具箱、工程资源管理器、属性窗口和窗体设计器等构成。

1. 标题栏

标题栏位于开发环境的顶部,显示的是当前所处的环境和状态。例如,图 1-1 中,标题栏显示的是“工程 1 - Microsoft Visual Basic[设计]”,表示当前处在 Visual Basic 开发环境中,正在操作的工程是“工程 1”,工作状态为设计状态。

2. 菜单栏

标题栏下方是菜单栏,菜单栏共由 11 个菜单组成。每个菜单含有若干条命令,每条命令用于执行相应的操作。用鼠标单击某个菜单就可以打开该菜单,打开菜单后再用鼠标单击其中的某一条就可以执行相应的命令。例如,单击“文件”就可以打开“文件”菜单,再单击“工程另存为”命令就可以保存工程。由于经常要这样执行菜单命令,因此以后为了叙述上的方便,我们将这样的操作简述为:选择“文件/工程另存为”命令。

菜单中的命令分为几种类型:①可以直接执行的命令,这类命令后面没有任何信息,如“文件”菜单的“移除工程”命令;②在命令名后面带有省略号(...),这类命令执行后将弹出一个对话框,如选择“文件/打开工程”命令将弹出“打开工程”对话框;③在命令名的后面带有黑三角箭头▶,这类命令表示会引出下一级子菜单,如选择“视图/工具栏”命令就会引出“工具栏”子菜单;④命令名显示为灰色,表示这类命令在当前条件下不能执行;⑤命令名的右侧有对应的快捷键,这类命令可以直接按快捷键来执行,如按 Ctrl + N 键将执行“文件/新建工程”命令。

3. 工具栏

工具栏以图标形式提供了部分常用菜单命令的功能。只要用鼠标单击代表某个命令的图标按钮,就能直接执行相应的菜单命令,而不用再去打开某个菜单、选择某条命令。例如,单击标准工具栏的“打开工程”按钮就相当于选择“文件/打开工程”命令。

Visual Basic 提供有标准、编辑、窗体编辑器和调试等多个不同的工具栏。缺省时,只有标准工具栏显示在菜单栏的下面。其他工具栏可以按以下方法之一来显示:

- ◆ 用鼠标右键单击工具栏的任意位置,将弹出工具栏快捷菜单(图 1-2 的左边),再从快捷菜单中单击要显示的工具栏。

- ◆ 选择“视图/工具栏”命令打开“工具栏”子菜单,再从子菜单中单击要显示的工具栏(图 1-2 的右边)。



图 1-2 工具栏快捷菜单和“工具栏”子菜单

工具栏快捷菜单或“工具栏”子菜单中,如果某一工具栏的前面带有选中标记 ✓,表示该工具栏已经显示在屏幕上。这时如果想隐藏该工具栏,请再次单击清除选中标记。

Visual Basic 的工具栏都有固定和浮动两种状态。固定状态时,工具栏一般紧贴在菜单栏下面或以垂直条状形式紧贴在左边框上。如果将其从菜单栏下面或左边框拖开,那么将成为浮动状态。浮动状态下,工具栏带有标题栏,并且可以被随意拖放到屏幕的其他位置。例如,将标准工具栏从菜单栏下面拖开后就会形成浮动状态的标准工具栏(图 1-3)。如果双击标题栏,那么工具栏将从浮动状态变为固定状态。

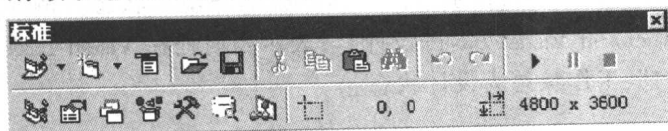


图 1-3 浮动状态的标准工具栏

4. 工具箱

工具箱包含了若干个在设计阶段要用到的工具,如文本框、标签和命令按钮等。这些工具统称为控件,它们以不同的图标形式排列在工具箱中。工具箱中的每个图标代表一种控件,这些控件大部分都是 Visual Basic 的标准控件。编程人员在设计阶段主要是利用工具箱中的工具往窗体中画各种控件。

一般情况下,工具箱都是显示的,如果未显示,那么可以按以下方法之一来打开:

- ◆ 选择“视图/工具箱”命令。
- ◆ 单击标准工具栏的“工具箱”按钮 .

5. 窗体设计器

窗体设计器是用于设计应用程序的窗体,每个窗体是应用程序运行时面向最终用户的一个窗口。打开一个新的工程时,Visual Basic 将创建一个空窗体,并命名为“Form1”。

设计应用程序界面时,窗体就像一块画布,可以在画布上画出组成应用程序界面的各个构件,如控件、图形和图片等。编程人员根据应用程序界面的要求,从工具箱中选择需要的工具,

并在窗体中画出来。

6. 工程管理器

工程管理器列出当前应用程序的所有文件。每个应用程序可以包含以下类型的文件：

- ◆ 工程文件,扩展名为.vbp。

- ◆ 窗体文件,扩展名为.frm。每个窗体对应一个窗体文件,窗体及其控件的属性和其他信息都存放在窗体文件中。每个应用程序可以有多个窗体,因此可以有多个以.frm为扩展名的窗体文件。

- ◆ 程序模块文件,扩展名为.bas。程序模块又称标准模块,由程序代码组成,主要用于声明全局变量和定义一些通用的过程。程序模块是一个纯代码性质的文件,不属于任何窗体,但可以被不同的窗体使用。

- ◆ 类模块文件,扩展名为.cls。Visual Basic 提供了大量预定义的类,同时还允许用户根据需要通过类模块来定义自己的类。

- ◆ 一个或多个含有 ActiveX 控件的文件,扩展名为.ocx。

如果工程管理器尚未显示的话,请按以下方法之一来打开:

- ◆ 选择“视图/工程资源管理器”命令。

- ◆ 单击标准工具栏的“工程资源管理器”按钮。

7. 属性窗口

Visual Basic 将窗体和控件等统称为对象,每个对象可以用一组属性来刻画其特征(如大小、标题或颜色等)。属性窗口就是用来设置对象属性的,它分为以下几部分:

- ◆ 对象框:显示可以设置属性的对象的名字。单击对象框右侧的向下箭头,将显示应用程序中每个对象的名字以及对象的类型。

- ◆ 排序选项卡:属性窗口有两个排序选项卡,左边一个选项卡是按字母顺序排列属性列表中的所有属性,而右边一个选项卡是按逻辑分类(如外观、字体或位置等)的层次结构来排列所有属性。

- ◆ 属性列表:属性列表有两列,左列显示当前对象的全部属性,而右列用于编辑和查看属性的设置值。

- ◆ 属性说明:描述属性列表中当前选择的属性的名称和功能说明。

如果属性窗口未显示的话,请按以下方法之一来打开:

- ◆ 选择“视图/属性窗口”命令。

- ◆ 单击标准工具栏的“属性窗口”按钮。

1.4 思考与练习

- (1) Visual Basic 有什么主要特点?
- (2) 使标准工具栏变为浮动工具栏,然后恢复为固定工具栏。
- (3) 隐藏属性窗口,然后再重新显示。

第2章 Visual Basic 起步

通过本章,您将学会怎样用 Visual Basic 编写简单的 Windows 程序,掌握 Visual Basic 编程所涉及的一些基本概念——对象、属性、方法和事件。

2.1 编写简单的 Windows 程序

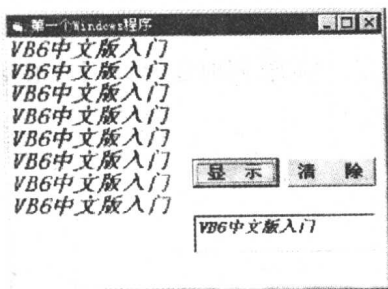


图 2-1 程序的运行结果

使用 Visual Basic 编写 Windows 程序时,初学者往往都会感到迷惑:到底应该怎样着手编写 Windows 程序?编写 Windows 程序的具体过程是什么?事实上,每个初学者都会遇到这种情况,即不知该如何下手。为了帮助初学者能尽快消除这种困惑,这里我们通过一个简单的例子来说明 Visual Basic 编程的基本方法。

【例 2.1】编写一个 Windows 程序,运行时在屏幕上显示一个窗口,窗口中有两个命令按钮和一个文本框。当用户直接单击窗口时,将在屏幕上显示“VB6 中文版入门”;当用户单击“显示”按钮时,将在文本框中显示“VB6 中文版入门”;当用户单击“清除”按钮时,将清除文本框内容。图 2-1 是程序的运行结果。

2.1.1 设计用户界面

用 Visual Basic 编写 Windows 程序,第一步就是设计应用程序的界面。界面对用户有着极大的影响,界面不好将直接影响到应用程序的易用性。对于用户而言,界面就是应用程序,用户感觉不到界面后面所执行的代码;对于编程人员来讲,需要考虑的是如何将窗体和控件等界面元素有机地组合在一起,构成一个完整的易学易用的应用程序。

本例中的界面设计就是往窗体中画一个文本框和两个命令按钮。首先在窗体中画一个文本框,这可以通过以下两种方法之一来做到:

◆ 单击工具箱中的文本框 (TextBox) 图标  (单击后图标会凹下去,呈灰白色),将鼠标指针移到窗体上,这时指针由箭头变为十字,将十字指针移到要放置文本框的位置,然后按住鼠标左键拖拉成想要的尺寸,再释放鼠标左键,这时一个文本框即被画到窗体上。

◆ 双击工具箱中的文本框图标 ,一个缺省大小的文本框将自动出现在窗体的中心位置。随后用户可以根据需要将文本框拖到合适的位置,方法是:移鼠标指针到文本框上,然后按住鼠标左键不放拖动文本框,位置合适后再释放鼠标左键。

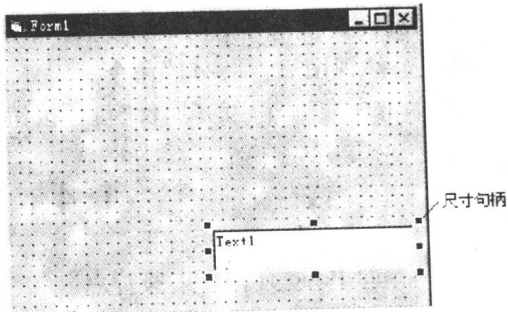


图 2-2 画好文本框后的窗体

图 2-2 是画好文本框后的窗体。

画文本框时,读者一定注意到了文本框的四周有八个蓝色矩形小方框,表示文本框是窗体中当前操作的控件,称为活动控件。蓝色矩形小方框称为尺寸句柄。如果想改变文本框的大小,可以将鼠标指针移到一个尺寸句柄上,然后按住鼠标左键进行拖动,文本框的大小会随之改变。如果拖动上下两个尺寸句柄,可以改变文本框的高度;如果拖动左右两个尺寸句柄,可以改变文本框的宽度;如果拖动角上的尺寸句柄,则可以同时改变高度和宽度。用这种方法可以改变窗体中所有控件的大小。

画好文本框后,接着在窗体中画两个命令按钮:

(1) 单击工具箱的命令按钮(CommandButton)图标



(2) 将鼠标指针移到窗体上,这时指针由箭头变为十字,将十字指针移到要放置命令按钮的位置,然后按住鼠标左键拖拉成想要的尺寸,再释放鼠标左键,一个命令按钮即被画到窗体上。

(3) 按同样的方法画第二个命令按钮。

图 2-3 是画好两个命令按钮后的窗体。

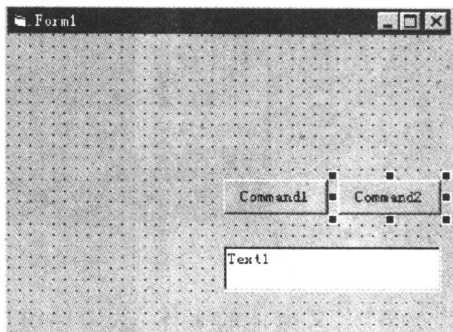


图 2-3 画好两个命令按钮后的窗体

2.1.2 设置属性

至此,我们已经设计好了本例的界面。这个界面包含一个窗体、一个文本框和两个命令按钮。窗体、文本框和命令按钮都是 Visual Basic 中的对象。在 Visual Basic 中,每个对象都要用若干个属性来刻画其特征。比如,窗体有 Caption(标题)、Name(名字)和 BackColor(背景色)等属性,命令按钮有 Name(名字)和 Caption(标题)等属性,等等。

每个属性都有相应的属性值。设计界面时,系统会自动为每个属性设置一个缺省值。比如,“Form1”、“Command1”和“Command2”就是系统为窗体和命令按钮设置的缺省标题,而“Text1”是系统为文本框设置的缺省文本,等等。显然这样的缺省属性值不能符合设计要求,需要为它们另设属性值。那么在 Visual Basic 中应该怎样设置属性值呢?在程序设计阶段,属性值是在属性窗口中进行设置的。

下面先谈谈怎样对本例中的窗体进行属性设置:

(1) 单击窗体内没有控件的位置,使窗体成为当前的活动对象。这时,如果想改变窗体的大小,请拖动右边、下边或右下角的尺寸句柄来进行。

(2) 为窗体取一个新的标题。从属性窗口的属性列表中找到 Caption 属性。Caption 属性的缺省值是“Form1”,将其删除掉并重新输入文本“第一个 Windows 程序”作为新的属性值。重新输入之后,窗体设计器会即时显示出新的窗体标题(参见图 2-4)。

(3) 为窗体取一个新的名字。从属性窗口的属性列表中找到“(名称)”属性,即 Name 属性。Name 属性的缺省值为“Form1”,请将其删除掉并重新输入文本“frmFirst”。重新输入之后,工程管理器中会即时显示 Name 属性的设置值(图 2-4)。

(4) 定义窗体的背景色。从属性窗口的属性列表中找到并单击 BackColor 属性,然后单击右侧的向下箭头  打开调色板(图 2-5),再从调色板中单击选择白色作为背景色,系统将白色对应的属性值(&H00FFFFFF&)显示在 BackColor 属性的右侧。

(5) 按同样的方法,将窗体的 ForeColor(前景色)属性设为蓝色(&H00FF0000&)。

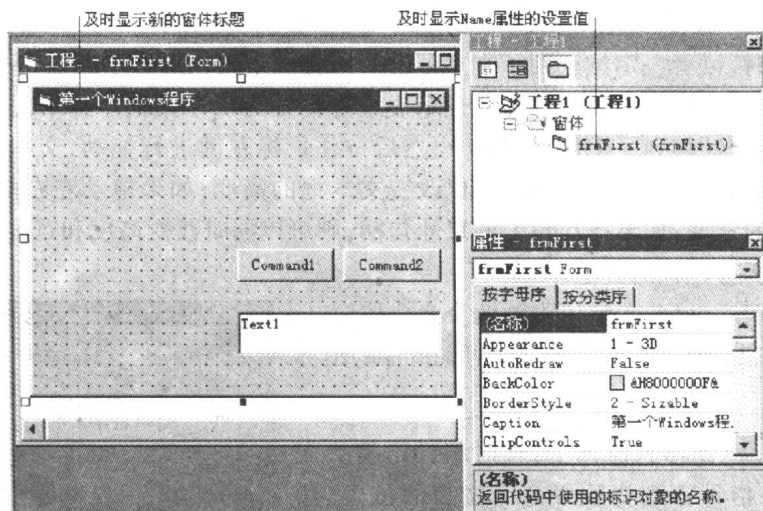


图 2-4 设置窗体的 Caption 和 Name 属性

(6) 定义窗体的字体。从属性窗口的属性列表中找到并单击 Font 属性, 然后单击右侧的三点按钮 打开“字体”对话框, 从中将字体样式设为“粗斜体”、大小设为“四号”(图 2-6), 再单击“确定”按钮。

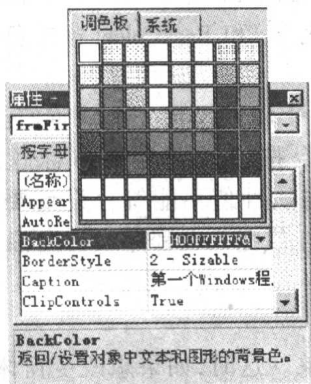


图 2-5 调色板

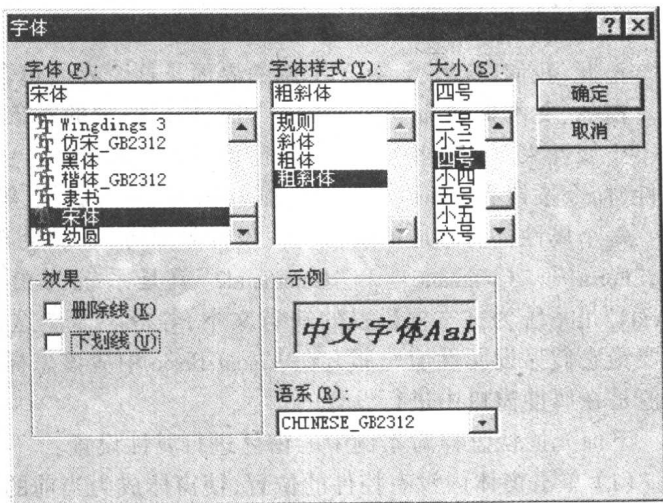


图 2-6 “字体”对话框

至此, 我们已经将窗体要设置的属性设置好了。从属性窗口中可以看出, 窗体带有许多不同的属性, 而本例只用到其中的五种, 其他属性的属性值都是取系统提供的缺省值。也就是说, 虽然 Visual Basic 中的每个对象可以用许多不同的属性来刻画其特征, 但实际设置时不可能也没有必要设置对象的所有属性, 大部分属性只需取系统提供的缺省值即可。

设置完窗体属性后, 接着设置命令按钮的属性:

(1) 单击左边的命令按钮, 使其成为活动对象。

(2) 设置命令按钮的标题。从属性窗口的属性列表中找到 Caption 属性。Caption 属性的缺省值是“Command1”, 将其删除掉再重新输入文本“显示”。重新输入之后, 窗体设计器会即时显示命令按钮的新标题。