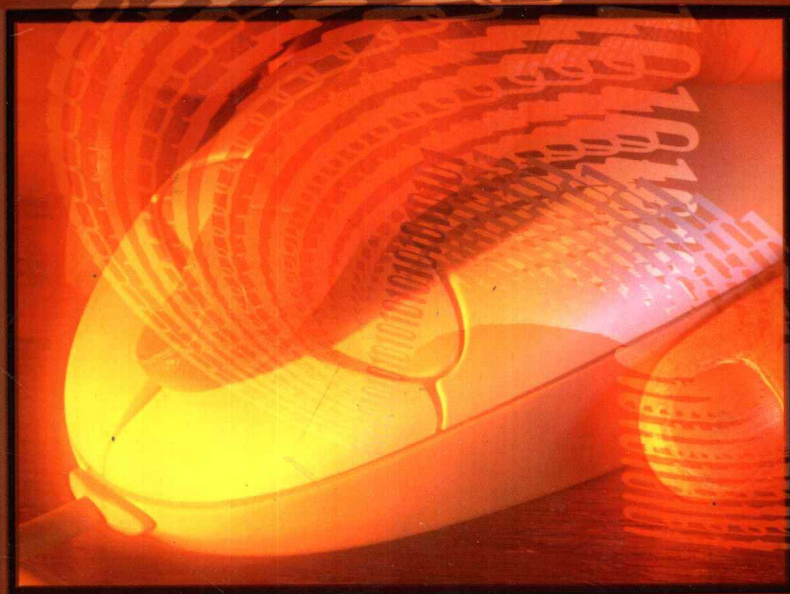


高职高专计算机类规划教材

Visual Basic 简明教程

马力 主编



机械工业出版社
China Machine Press

高职高专计算机类规划教材

Visual Basic 简明教程

主 编 马 力

参 编 张素青

王志红

何 丹

主 审 黄清虎



机械工业出版社

本书是 Visual Basic 的入门教材, 是以 Visual Basic 6.0 为背景进行讲述的。内容包括三大部分: Visual Basic 的程序设计、用户界面设计和 Visual Basic 的高级应用。本书采用循序渐进的方式对 Visual Basic 的基本知识进行了详细的介绍, 为初学者提供了简明易懂的参考。同时, Visual Basic 编程的提高部分在本书也有一定的涉及, 如在数据库应用部分主要介绍 Visual Basic 6.0 新增添的 ADO 对象, 加入了创建 ActiveX 控件的内容。

本书内容丰富, 重点突出, 层次清晰。书中精选了大量有代表性的实例, 每章后附有习题, 帮助读者进一步掌握和巩固所学的内容。书后还附有上机实验的题目和要求, 供读者练习。

本书可作为高职高专及中等职业学校计算机应用专业的教材使用, 也可作为相应院校非计算机类专业和计算机培训班教材, 及计算机应用人员的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 简明教程/马力主编. —北京: 机械工业出版社, 2001.8

高职高专计算机类规划教材

ISBN 7-111-02566-0

I. V... II. 马... III. BASIC 语言—程序设计—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 042344 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 王玉鑫 王小东

封面设计: 姚毅 责任印制: 施红

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 7 月第 1 版第 3 次印刷

1000mm × 1400mm B5 · 11.125 印张 · 434 千字

定价: 27.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

前 言

Visual Basic 作为一种面向对象和可视化的软件开发工具，为开发 Windows 应用程序提供了很大的方便，尤其是 Visual Basic 6.0 的问世，使其功能更加强大。因此，掌握 Visual Basic 的用法，在今天显得尤为重要。

本书系机械职业技术教育规划教材，主要面向计算机应用专业的大中专学生。在内容安排上力求循序渐进、由浅入深。重点介绍了初学者应掌握的 Visual Basic 的必备知识，同时有侧重地介绍了 Visual Basic 的高级应用，便于学生掌握开发更复杂应用程序的方法。

本书共分为十一章，内容包括：Visual Basic 概述、程序设计基础、基本控件和用法、菜单与工具条设计、Visual Basic 的高级控件、数据库及文件操作、ActiveX 控件的创建。书中精选了大量的有代表性的例题，并在每章后配有习题，便于学生对知识的掌握和巩固。

本书最后还以附录的形式给出了上机实验安排，可以给教师和学生提供相应的参考。

本书由马力主编，黄清虎主审。张素青、王志红、何丹参与编写。其中，第一、十、十一章及附录由马力编写，第二、三、四章由张素青编写，第五、六章由王志红编写，第七、八、九章由何丹编写。马力统编了全稿。

由于编者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请广大读者指正。

编者

2001 年 5 月

目 录

前言

第一章 Visual Basic 基础知识	1
第一节 Visual Basic 简介	1
一、Visual Basic 的发展历程	1
二、Visual Basic 的特点	2
第二节 Visual Basic 6.0 的安装	4
一、对硬件及软件环境的要求	5
二、安装 Visual Basic 6.0	5
三、Visual Basic 6.0 的启动与退出	6
四、Visual Basic 中的帮助系统	6
第三节 Visual Basic 的用户环境	8
一、主窗口	8
二、窗口	11
三、工具箱 (ToolBox)	16
第四节 第一个 Visual Basic 程序	18
一、设计用户界面	18
二、确定事件	19
三、编写事件代码	20
四、保存、调试、运行程序	21
习题	22
第二章 程序设计基础	23
第一节 程序设计概述	23
一、对象	23
二、事件	29
三、模块	30

四、事件驱动的程序设计	31
第二节 变量、常量与函数	31
一、变量	31
二、常量	38
三、Visual Basic 常用函数	40
第三节 基本数据类型	45
一、Numeric 数据类型	45
二、Byte 数据类型	46
三、String (字符串) 类型	46
四、Boolean 数据类型	48
五、Date 数据类型	48
六、Object 数据类型	49
七、Variant 数据类型	49
八、转换数据类型	51
第四节 运算符和表达式	51
一、算术运算符和算术表达式	51
二、连接运算符	52
三、关系运算符和关系表达式	53
四、逻辑运算符和逻辑表达式	53
五、表达式的执行顺序	54
第五节 数组	55
一、数组的概念	55
二、类型与说明	56
三、动态数组	58
四、控件数组	59
第六节 用户自定义类型	62

一、用户自定义类型的定义	62	一、形参与实参	93
二、声明用户自定义类型 的变量	63	二、传值与传址	93
三、用户自定义类型变量 的使用	63	三、可选参数	95
习题	64	四、使用不定数量的参数	97
第三章 Visual Basic 流程控制 结构	65	五、指名参数传送	97
第一节 Visual Basic 语句	65	第三节 程序的调试	98
一、赋值语句	65	一、程序代码错误的种类	98
二、注释、暂停与程序结束 语句	66	二、错误的捕获	98
三、On Error 语句	67	三、调试	100
四、数据的输入输出	68	习题	109
五、编码基础	71	第五章 窗体设计	110
第二节 分支结构	72	第一节 窗体的属性	110
一、If ...Then	73	一、窗体的外观属性	110
二、If...Then...Else	73	二、窗体的其它属性	113
三、Select Case (情况语句)	74	第二节 窗体的方法	113
第三节 循环结构	76	一、窗体的显示、隐藏与 刷新方法	113
一、Do...Loop 循环	76	二、窗体的其它方法	114
二、For...Next 循环	77	第三节 窗体的事件	115
三、While...Wend 循环	79	一、窗体的装载、卸载事件	115
四、For Each...Next 循环	79	二、鼠标事件	115
第四节 控制结构的使用	80	三、键盘事件	117
一、嵌套控制结构	80	第四节 多窗体操作	118
二、退出控制结构	80	一、添加窗体	118
习题	81	二、删除窗体	119
第四章 过程与程序调试	83	三、保存窗体	119
第一节 过程及调用	83	四、指定启动窗体	119
一、Sub 过程	83	五、保存多窗体程序	120
二、Function 过程	86	六、装入多窗体程序	120
三、过程的建立和调用	87	第五节 实例	120
第二节 参数的传递	93	习题	126
		第六章 常用内部控件	128
		第一节 标签与文本框	128
		一、标签 (Label)	128

二、文本框 (TextBox)	131	四、图形方法	178
第二节 命令按钮		五、绘图语句与 Paint 事件	183
(CommandButton)	139	习题	184
一、命令按钮的属性	139	第七章 高级控件	187
二、命令按钮的事件	140	第一节 公用对话框	
三、实例	140	(CommonDialog) 控件	187
第三节 复选框、单选按钮		一、显示文件对话框	188
和框架	141	二、使用“颜色”对话框	190
一、复选框(CheckBox)	142	三、使用“字体”对话框	191
二、单选按钮(OptionButton)	142	四、使用“打印”对话框	192
三、框架 (Frame)	143	五、使用 ShowHelp 方法	
四、实例	143	显示帮助文件	194
第四节 列表框和组合框	146	第二节 公用控件	195
一、列表框(ListBox)	146	一、图像列表 (ImageList)	
二、组合框(ComboBox)	153	控件	195
第五节 滚动条(HscrollBar		二、状态栏 (StatusBar)	
和 VscrollBar)	156	控件	198
一、滚动条的属性	157	三、ListView 控件	201
二、滚动条的事件	157	四、Tabstrip 控件	206
三、实例	158	五、TreeView 控件	210
第六节 定时器 (Timer)	159	六、进程条 (ProgressBar)	
一、定时器的属性	159	控件	214
二、定时器事件 (Timer		七、滑动器 (Slider) 控件	215
事件)	159	第三节 内嵌对象	217
三、实例	159	一、用 OLE 容器控件插入	
第七节 图片框与图像框	162	对象	218
一、图片框 (PictureBox)	162	二、通过将对象的类加入	
二、图像框 (Image)	163	工具箱建立内嵌对象	219
第八节 形状控件和直线控件	165	习题	221
一、形状控件 (Shape)	165	第八章 菜单、工具栏与	
二、直线控件 (Line)	167	MDI	223
第九节 图形方法与坐标系统	167	第一节 下拉式菜单的设计	223
一、坐标系统	168	第二节 下拉式菜单的控制	226
二、设定颜色	173	第三节 弹出式菜单	227
三、与图形有关的属性	176		

第四节 工具栏	230	二、表 (Table)	256
一、工具栏控件的常用属性 ..	230	三、关系	257
二、工具栏控件的常用事件 ..	231	四、关系数据库	258
三、实例	231	五、SQL 语言	259
第五节 多文档界面 (MDI) ..	235	第二节 Visual Basic 对数据和	
一、子窗体的确定	236	数据源的访问	261
二、创建 MDI 应用程序的		一、Visual Basic 对数据的	
基本步骤	237	访问	261
三、实例	237	二、对数据源的访问	264
习题	240	第三节 可视化数据管理器	268
第九章 文件	241	一、可视化数据管理器	
第一节 文件系统控件	241	的构成	268
一、驱动器列表框		二、创建数据库	269
(DriveListBox) 控件 ..	242	三、修改数据库表的内容	270
二、目录列表框		四、生成数据窗体	271
(DirListBox) 控件	242	五、数据库查询	272
三、文件列表框		第四节 使用 ADO 数据控件	273
(FileListBox) 控件 ..	242	一、创建 Access 数据库	274
四、实例	243	二、Access 数据源的配置	275
第二节 数据文件的操作	245	三、数据库的连接	275
一、顺序访问的文件	246	四、创建数据源	279
二、随机存取文件	249	五、数据的显示	280
三、文件的二进制存取	251	六、保存工程并运行程序	282
第三节 文件访问函数和语句 ..	251	第五节 数据报表	283
一、Dir 函数	251	一、数据报表设计器简介	284
二、EOF 函数	252	二、创建数据报表	284
三、FileLen 函数	252	习题	289
四、LOF 函数	252	第十一章 创建 ActiveX 控件 ..	291
五、FreeFile 函数	253	第一节 ActiveX 控件的创建	
六、LOC 函数	253	基础	291
习题	253	一、ActiveX 概述	291
第十章 数据库应用	255	二、开发方法	292
第一节 数据库的基本概念	255	三、创建控件的步骤	292
一、数据库 (Data base) ..	255	四、UserControl 对象	293

VIII

第二节 创建 ActiveX 控件		实验三 过程与程序调试	313
实例	293	实验四 窗体设计	313
一、创建工程组	294	实验五 内部控件的用法	314
二、设计用户界面	296	实验六 公用对话框控 件的使用	315
三、使用 ActiveX 控件界 面向导设计用户接口	297	实验七 利用菜单编辑器 设计菜单	316
四、设计 ActiveX 控件 属性页	305	实验八 文件的常用操作	317
五、测试 ActiveX 控件	309	实验九 患者信息管理数 据库系统	318
六、编译控件	310	实验十 创建 ActiveX 控件	318
习题	310	附录 B Visual Basic 常用函数	319
附录	312	附录 C Visual Basic 常用 方法与说明	333
附录 A 实验	312	附录 D 错误信息	341
实验一 开发一个简单的 Visual Basic 程序	312	附录 E 菜单功能表	343
实验二 分支结构程序 的设计	313	参考文献	348

第一章 Visual Basic 基础知识

随着计算机技术的飞速发展，对于广大程序员来说，熟练开发 Windows 下的图形用户界面程序（GUI），已经成为非常必要的工作。Visual Basic 这种面向对象和可视化的开发工具的问世，给世人带来了莫大的惊喜，使用它可以开发几乎所有的 Windows 应用程序。

在本章中，主要介绍以下几个部分：

- Visual Basic 简介
- Visual Basic 6.0 的安装
- Visual Basic 的用户环境

最后介绍一个简单的 Visual Basic 实例，来说明在 Visual Basic 6.0 环境下开发程序的具体方法和步骤。

第一节 Visual Basic 简介

一、Visual Basic 的发展历程

众所周知，DOS 操作系统在计算机领域曾经是一个时代的标志。随着 Windows 的出现，在全世界范围内，引起了个人机的飞速发展。Microsoft Windows 是基于图形用户界面（GUI——Graphic User Interface）的多任务、多窗口的操作系统，以其平易亲切的面貌，得到了广大程序员和用户的认可。同时，也引起了人们对 Windows 应用程序开发的关注。

传统的 DOS 应用程序是一种过程驱动的程序，是按照程序员所设计的过程来运行的，从开始、中间的过程直到结束，次序是至关重要的，不允许有半点差错。而 Windows 下的应用程序则是一种事件驱动的程序运行机制，它的特点是更接近于人类的思维方式，考虑到会有一些随机的、不可预知的事件的发生，因此由一些无法确定次序的随机事件来控制程序的运行，提供的运行环境是多任务的，可以随时切换。在 Windows 环境下的编程是根据每个事件来决定应用程序的反应，而对事件的管理工作则是由 Windows 管理系统来完成的，从而把人们从关注多余的事情中解脱出来，更致力于有用环节的设计。

由以上特点导致开发 Windows 应用软件应该成为 20 世纪 90 年代软件开发的主导潮流。但是，在 Windows 中开发应用程序并不是一件容易的事

情，需要专门的 C 程序员来处理诸如创建窗口、菜单、控制鼠标的位置、判断单击、双击事件等工作，所编写的代码量是很大的。因此，迫切需要更为直观、简洁、可视性更强的开发工具来帮助编程人员高效率编程。1990 年，Microsoft 公司的 Visual Basic 1.0 应运而生，在软件业掀起了巨大的波澜，是“令人震惊的新奇迹”，是“惊世骇俗的”（Windows 公司的总裁 Bill Gates 语），它提供了一条通往开发 Windows 应用程序的捷径。

所谓 Visual Basic，是完全按照所见即所得的要求来完成开发的最优秀的 Windows 应用程序开发工具之一。其中，“Visual”的英文意思是“可视的”，指的是开发图形用户界面的方法，程序员只需把预先建立的对象加到屏幕上即可，而无须编写大量的代码来描述界面的状况；“Basic”是指计算机发展史上应用最广泛的交互式语言——Basic 语言。Visual Basic 是将 Basic 语言和新的可视化的设计工具加以综合而产生的，它虽然源于被人戏称为“玩具语言”的 Basic 语言，但其功能已经变得十分强大了，完全可以胜任各种大型应用程序的开发工作。

Visual Basic 的诞生使编程技术向前迈进了一大步，它的面向对象的特征和封装性，使得 Windows 程序员摆脱了繁琐的界面设计，而把主要精力投入到程序的总体构思和代码编写中。在 Visual Basic 之后出现的一些优秀的可视化开发工具都或多或少地从它身上汲取了营养。由于 Visual Basic 的简洁易用，功能强大，使其拥有了广泛的用户，尤其是最新的 6.0 版，功能大大增强，更使编程人员爱不释手。

Visual Basic 的发展经历了以下几个阶段：

- 1) 1990 年——Visual Basic 1.0
- 2) 1992 年——Visual Basic 2.0
- 3) 1993 年——Visual Basic 3.0
- 4) 1995 年——Visual Basic 4.0
- 5) 1997 年——Visual Basic 5.0
- 6) 1998 年——Visual Basic 6.0

二、Visual Basic 的特点

（一）可视化设计工具

Visual Basic 的可视化设计工具，继承了 Windows 丰富的图形操作环境，使开发人员不必像以往设计图形用户界面时，需编写大量的程序代码，而只需按照设计意图，利用所提供的的工具，在屏幕的相应位置上画出控件，并设置相应的属性即可。编程部分只包括实现具体功能的那部分代码，而界面设计代码由 Visual Basic 系统自动产生，因此效率大大提高。

（二）面向对象与事件驱动

面向对象（OOP）的设计方法是吸收了软件工程领域多年来的有效的概念与方法而发展起来的一种软件设计方法，是高效编写 Windows 应用程序所必需的一种新的编程方法。Visual Basic 中所应用的面向对象的程序设计方法，是将传统的抽象概念具体化，使程序设计人员的设计开发工作更方便、更简洁。下面简要介绍一下其中所涉及到的几个概念。

1. 对象（Object）

通常的对象是指行为或思考时作为目标的人或事物。Visual Basic 中借用了这一概念，指的是可以作为整体考察的事物，注重的是整体性，也就是把程序代码和数据结合起来，作为一个整体进行处理，如窗体（Form）、控件（Control）都可称为对象。对象是 Visual Basic 程序设计的核心。在 Visual Basic 中，用户不必亲自设计对象，而是直接利用大量现成的对象来组装成自己所需要的用户界面，因此大大提高了编程效率。

2. 属性（Property）

属性是用来区别不同种类的事物以及同种事物中的不同个体的一种描述，即用来说明对象的特点，正如可以通过细节来区分两个人一样。在 Visual Basic 中，一个对象的属性决定了它的类型，如命令按钮（CommandButton）和标签（Label）是两种不同类型的控件。同样，对于同一对象，也应该有能够相互区分的属性，如两个命令按钮可以设置成不同的颜色和不同的字体。这样的区分，是通过每个对象设置不同的属性来完成的。每个 Visual Basic 对象都有一组属性，对象不同，属性的多少与内容也不同。有些属性可以在设计时通过属性窗口来设置，不用编写代码；有些属性则必须通过编写代码，在运行程序时动态地进行设置。Visual Basic 中对大部分对象适用的常见属性有 Name（名字）、Caption（标题）、Font（字体）、Appearance（显示风格）、BackColor（背景颜色）、ForeColor（前景颜色）等。

3. 事件（Event）及事件过程

前面已经提到，Visual Basic 是事件驱动的编程机制。无论按一下键盘，或者是单击、双击鼠标，都会产生事件。事件确定控件对外部条件的响应。事件是隶属于对象的，对象不同，事件的种类和数量也不同。Visual Basic 中最常见的事件是鼠标事件、键盘事件和程序事件。事件过程是与特定事件相关联的过程，即每个事件所对应的一段代码，在事件发生时自动执行。

4. 方法（Method）

方法是对象所具有的特定的功能和用法，也就是对象本身所内含的一些特殊函数或过程。这些功能由系统预先编写出来，其实现的步骤和细节，用户看不见，也不能修改，但是可以直接利用，即具有可用不可改的特点。

如对图片框控件的刷新显示，用户可以不必编程，而直接利用 Refresh 方法（Picture1.Refresh）来实现。

（三）动态数据交换（DDE）

DDE（Dynamic Data Exchange）是 Windows 应用程序中的一个特色内容，是指正在运行的两个 Windows 应用程序之间的动态数据交换，从而实现不同应用程序之间的数据通信。Visual Basic 中就提供了建立这样一种链接关系的功能。

（四）动态链接库（DLL）

由于 Visual Basic 是一种简单的程序设计语言，没有别的程序设计语言速度快，也不具备低级语言的一些功能，因此在完成一些复杂的工作或者实现访问机器硬件等操作时，可以利用所提供的动态链接库（DLL）技术，将用其它语言（如 Visual C++ 或汇编语言等）编写的程序加入到 Visual Basic 中，同时还可以调用 Windows 所提供的接口函数。

（五）对象的链接与嵌入（OLE）

OLE 也是 Windows 中常用的在应用程序中实现信息共享的一种方式。通过 OLE 技术的应用，可以很方便地对 Windows 环境下的其它应用程序加以利用，如实现声音、影像、三维立体、图像图形的绘制等多媒体功能。

（六）开放式数据库连接功能（ODBC）

Visual Basic 利用系统本身所提供的数据库管理功能，可以直接编辑和访问一些外部数据库，如 FoxBASE、FoxPro 等；利用它所提供的开放式数据库连接（ODBC），使其能通过程序设计方式将各种外部数据库连接起来，如网络数据库 SQL Server、Oracle 等。

（七）网络支持

Visual Basic 提供了许多网络方面的功能，如利用 Visual Basic 6.0 提供的 WebClass 设计器，可以方便地创建服务器端应用程序和控件，从任何平台的 Web 浏览器中获取数据；利用 Visual Basic 6.0 中的文档对象模块和动态 HTML 设计器，可以方便地开发出多媒体界面的应用程序。

第二节 Visual Basic 6.0 的安装

Visual Basic 6.0 是 Microsoft 公司系列可视化开发工具 Visual studio 6.0 中的产品之一，分为三种版本：学习版（Learning Edition）、专业版（Professional Edition）和企业版（Enterprise Edition），可以分别满足不同的开发需要。其

中，利用学习版可生成 Microsoft Windows 和 Windows NT 的应用程序；专业版为专业开发人员提供了全套的开发工具；企业版包括专业版的全部功能，并包括自动化管理器、数据库管理工具等。

下面介绍有关 Visual Basic 6.0 的安装问题。

一、对硬件及软件环境的要求

（一）硬件要求

- 1) 486DX/66Mhz 以上 CPU。
- 2) 内存在 16MB 以上（使用 Windows NT 需要 32MB 以上内存）。
- 3) 硬盘容量 1GB 以上（典型安装需要 128MB 硬盘空间，完全安装需要 147MB 硬盘空间，外加 Microsoft 开发者文档 67MB 硬盘空间）。
- 4) EGA 以上分辨率的显示器。
- 5) 一个 CD-ROM 驱动器。
- 6) 鼠标或其它定点设备。

（二）软件要求

- 1) 操作系统应使用 Microsoft Windows 95 及以上版本，或者使用 Microsoft Windows NT 3.51 或者更高版本。
- 2) 安装有 IE 4.0 或以上版本。

二、安装 Visual Basic 6.0

Visual Basic 6.0 的安装盘内，有安装程序 SETUP.EXE。运行该安装程序，按照安装向导的指引，将进入以下几个步骤：

（一）版权声明（最终用户许可协议）的接受
用户必须接受该声明才能继续安装。

（二）产品序列号和用户信息（用户的姓名和公司的名称）的输入
产品的序列号可在产品手册上查找。

（三）安装方式的选择

用户可以有三种选择方式：

1. Custom（自定义）

由用户选择具体安装哪些部件。

2. Products（默认）

按照安装向导预先定义好的（默认）设置进行安装。

3. Server Applications（服务器应用程序）

跳过工作站工具的安装，直接安装服务器端部件。建议选择自定义安装

方式，从而可以避免许多不必要的东西的安装。

（四）安装路径的选择

就是要为用户的通用应用程序选择安装位置，可直接键入，或通过浏览按钮来定位。

（五）安装内容（产品和部件）的选取

可以通过复选框来选择应用程序，还可以通过“更改选项...”按钮来更改每一个应用程序的安装选项。

（六）安装 MSDN

Visual Basic 6.0 以及 Visual Studio 6.0 的帮助被集成在最新的 MSDN（微软开发人员网）光盘库中，只有安装 MSDN 后，Visual Basic 6.0 的示例和帮助文件才有效。在这里，用户可根据自己的需要选择是否安装。

至此，整个安装过程结束。

值得注意的是，在安装过程中，安装程序会检查 Visual Basic 先前的版本号 and 相应的组件。如果发现系统中存在以前的 Visual Basic 版本，安装程序会询问是否继续，若选择继续安装就会覆盖掉先前的版本。

三、Visual Basic 6.0 的启动与退出

当运行 Visual Basic 安装程序时，允许在 Windows 中为 Visual Basic 创建程序组和程序项。

启动 Visual Basic 有两种方法：

1. 从 Windows 启动 Visual Basic
 - 1) 单击任务条上的“开始”按钮。
 - 2) 选择“程序”，接着选取“Visual Basic 6.0”。
2. 创建 Visual Basic 快捷方式

这是比较通用的方法，在桌面上建一个指向 Visual Basic 的快捷方式，双击该快捷方式即可启动。

退出 Visual Basic 的方法有三种：

- 1) 单击窗口右上角的关闭按钮。
- 2) 选择“文件”菜单中的“退出”命令。
- 3) 按快捷键 Alt+Q。

四、Visual Basic 中的帮助系统

Visual Basic 6.0 的帮助系统和以往有所不同，它使用的不是传统的帮助文件，而是使用浏览器来查看帮助。这种使用浏览器来查看的帮助称为

“HTML Help”，又称为联机文档系统。该系统中提供了关于 Visual Basic 的完整参考，包括语言、对象的参考和各种示例。

下面我们来看一看如何使用 Visual Basic 6.0 的帮助系统。

（一）打开帮助系统

在 Visual Basic 6.0 开发环境中，可以使用两种方法来打开帮助系统。

1) 选择“帮助”菜单中的“内容”命令，即可打开帮助系统。单击“帮助”菜单中的“索引”命令和“搜索”命令，将分别进入帮助系统的索引和搜索界面。

2) 在 Visual Basic 界面的任何上下文相关部分，将插入符放在要查看的单词上面，然后按下 F1 键，即可直接进入该单词的帮助主题。

（二）使用“索引”标签查找关键字

这里所说的关键字包括帮助系统中的所有可查阅的单词和词组。

1) 单击“索引”标签。

2) 在文本框中输入要查找的关键字。

3) 单击“显示”按钮，并在“已找到的主题”对话框中选中要查找的主题，便可打开相应的内容。

（三）使用“搜索”标签进行全文搜索

可以通过“搜索”标签进行全文搜索。

1) 单击“搜索”标签。

2) 在文本框中输入要查找的单词或词组，可以使用通配符和“AND”、“OR”、“Not”等逻辑运算符。

3) 单击“列出主题”按钮，在列表框中将显示在当前子集中找到的匹配文档，可通过单击“标题”、“位置”和“级别”对列出的主题进行排序。

4) 选中要打开的主题，并单击“显示”按钮，或直接双击要打开的主题，即可在右边的浏览窗口显示该主题。

在进行全文搜索时，还有三个选项可帮助我们控制搜索的范围。

1) 搜索上一次结果——仅在上一次的搜索结果中进行本次搜索。

2) 匹配相似的单词——不仅匹配要检索的单词，还匹配与之相近的单词。

3) 仅检索标题——仅在文档的标题中检索，而不检索正文。

（四）使用书签

可以将正在浏览的文档添加到“书签”标签中，以便下次迅速打开此文档。

第三节 Visual Basic 的用户环境

Visual Basic 本身带有一个供程序开发人员使用的非常完美的集成开发环境 (IDE)。在这个环境中, 提供了开发者所用到的几乎全部功能, 如设计、编辑、编译和调试等。这个标准用户环境的窗口和菜单的工作方式, 与标准 Windows 的应用程序相同, 是 Windows 环境下的可视化编程的基础。

启动 Visual Basic 后的主屏幕显示如图 1-1 所示, 由主窗口、窗体窗口、工程管理器窗口、属性窗口、对象浏览器、代码编辑器窗口、工具箱及布局窗口、Immediate (立即) 窗口等构成。下面对各部分的用法进行详细说明。

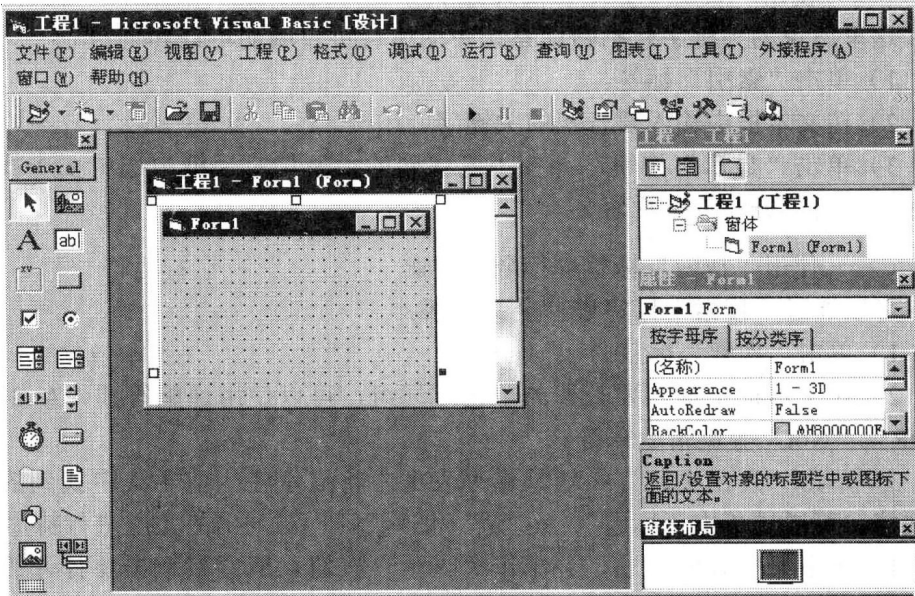


图 1-1 Visual Basic 的用户环境

一、主窗口

主窗口是用来控制和显示 Visual Basic 环境下的操作命令及运行状态的, 由标题栏、菜单条和工具栏三部分组成。

(一) 标题栏

标题栏是位于主窗口顶部的水平条, 给出了应用程序的名称及 Visual Basic 的工作模式。如图 1-2 所示, 由以下几部分构成: