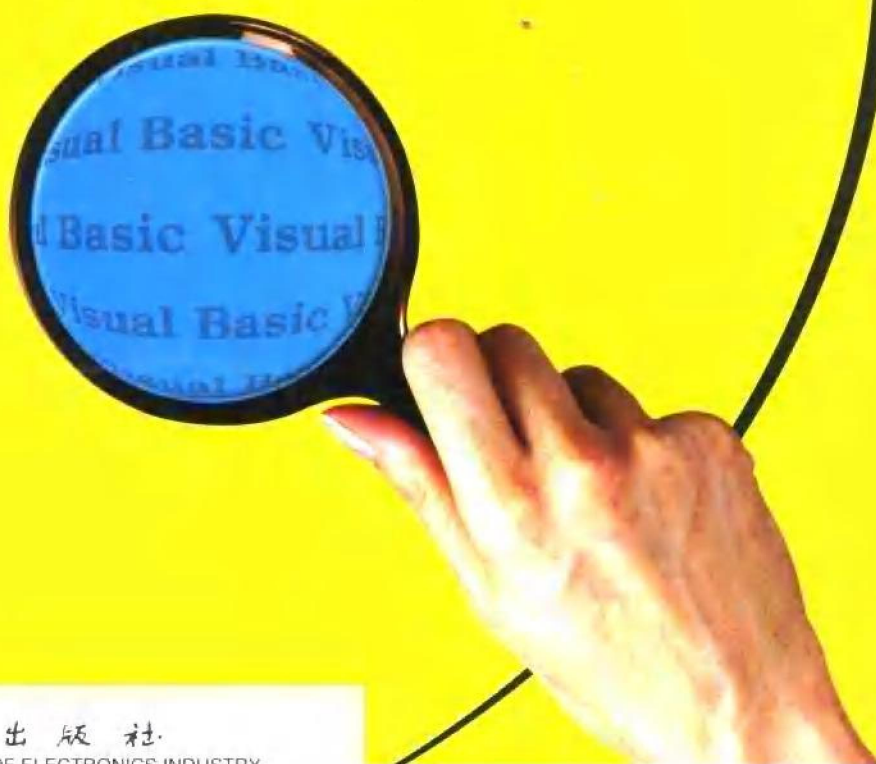


高等学校教材

Visual Basic 程序设计教程

● 刘瑞新 李树东 万朝阳 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

Visual Basic 程序设计教程

刘瑞新 李树东 万朝阳 主编

JS84/08

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书以 Visual Basic 6.0 中文版为语言背景, 通过大量实例, 深入浅出地介绍了 Visual Basic 中文版的编程环境、顺序结构、选择结构、循环结构、数组、过程、数据文件及常用内部控件的用法、菜单、对话框、图形动画、多媒体、多窗体、多工程等程序设计技术。本书概念清晰, 逻辑性强、层次分明、例题丰富, 符合教师教学和学生学习的习惯。

书中每章均附有典型习题。本书的配套教材《Visual Basic 程序设计教程习题及习题解答》对书中习题做了详细解答, 并新增了一定数量的新例题和习题。

本书作为大学、高职、高专及各类中等学校的教材, 可供具有 Windows 95/98 初步知识的大专院校的学生、初学编程的计算机爱好者、希望快速从 DOS 转向 Windows 下编程的人员使用。

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 程序设计教程 / 刘瑞新, 李树东, 万朝阳主编. - 北京: 电子工业出版社, 2000.3

ISBN 7-5053-5405-1

I. V... II. ①刘...②李...③万... III. BASIC 语言-程序设计-教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 01173 号

书 名: Visual Basic 程序设计教程

主 编: 刘瑞新 李树东 万朝阳

责任编辑: 胡毓坚

特约编辑: 宋 岩

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室监制

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河市金马印装有限公司

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

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 18.75 字数: 474 千字

版 次: 2000 年 3 月第 1 版 2000 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5405-1

G · 465

印 数: 6000 册 定价: 25.00 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

编委会名单

主 编	刘瑞新	李树东	万朝阳
副主编	丁爱萍	王卫东	崔 淼
编 委	汪远征	朱世同	周建郑
	王玉芳	杨晶洁	陈 慧
	殷卫东	田进军	

前 言

Visual Basic 是一种可视化的编程语言,利用这种可视化技术进行编程,能使编程工作变得轻松快捷,摆脱了面向过程语言的许多细节,而将主要精力集中在解决实际问题 and 设计友好界面上。因此,其在国内外各个领域中的应用非常广泛,许多计算机专业和非计算机专业的人员常利用它来编制开发应用程序和软件。

现在,各大专院校的“计算机文化基础”教学内容,在操作系统上几乎都已经从 DOS 升级到 Windows 95/98/2000,在文字处理等应用程序上,也从 WPS、CCED 升级到 WPS 2000、Word 97/2000。各大专院校均把这一部分作为学习的第一个层次。

但是,由于种种原因,在学习过第一个层次“计算机文化基础”后的第二个层次“计算机技术基础”中,许多大专院校没能跟上时代的步伐,仍然回到 DOS 环境下,学习 DOS 下的老版本语言,如 BASIC、QBasic、FoxBASE+、Turbo C 等语言,造成第一个层次与第二个层次学习内容的脱节。试问,现在入学的新学生,在 3~4 年后毕业时,DOS 下的软件是否还有市场?

造成上述现状的一个主要因素就是教材没能跟上,没能像 Windows 95/98/2000 和 WPS 2000、Word 97/2000 那样出现大量优秀的普及教材。现在几乎所有的 Visual Basic 书,都建立在读者已经具有程序设计知识和经验之上,都假设读者学习过如 BASIC、QBasic 等语言,在这些书中,很少涉及初学者需要掌握的计算机语言和程序设计知识,而是花费大量篇幅非常详细地介绍某个版本的各项功能,页码也较多,所以这些书对初学者来说是不适合的。

本书有下面特点:

一、不需具备程序设计知识

本书作为第二个层次的计算机教学内容,建立在没有任何程序设计知识上,重点讲解计算机语言的基本知识(语言基本元素与结构、语言本身所支持的数据类型、数组、各种表达式的使用),结构化程序设计知识(程序的输入和输出、程序的控制结构、顺序结构、选择结构、循环结构、子程序及文件的使用等),面向对象程序设计的概念与方法,程序中常用的算法等。本书的基本内容主要围绕“程序设计”这个主题。

二、思路清晰、实例典型

全书通过大量有趣的实例介绍程序设计基础、方法,避免枯燥、空洞的理论,容易上手,于不知不觉之中使读者学会在 Windows 环境中的编程。本教材在例题讲解的处理上,按照先给出设计目标,然后介绍为实现本目标而采取的设计方法。采用这种处理方式,可使学生明确程序设计的思想和方法,做到有的放矢。

三、分析透彻、重点突出

对于工科院校的学生,他们需要用 Visual Basic 解决实际问题,而这些问题大多都有数学模型,所以本书把重点放在解决实际问题上,把 Visual Basic 中最常用到的功能介绍出来,而不是面面俱到地介绍 Visual Basic 的所有功能。如果读者希望深入学习 Visual Basic,相信在学完本书后,只需买本 Visual Basic 使用手册,即可应用自如。

四、举一反三、融会贯通

微软开发的 Visual 系列语言不仅在功能上趋于统一，而且在编程的方法上也是一致的。它们都是采用“面向对象”编程技术的简化版——可视化编程。这是一种程序设计的新概念、新方法，学会一种可视化编程语言，可以毫不费力地学习另一种可视化编程语言。所以通过本教材的学习，读者不但学会了程序设计的基本知识、设计思想和方法，还学会了可视化程序设计的通用方法与步骤。

五、知识最新、内容连贯

本书以 Visual Basic 中文版为语言背景，通过大量实例，深入浅出地介绍了 Visual Basic 中文版的编程环境、常用内部控件的功能和用法、控制结构（顺序结构、选择结构、循环结构）、数组、过程、数据文件以及菜单、对话框、图形动画、多媒体、多窗体、多工程等程序设计技术。

本书采用最新版本的 Visual Basic 作为编程环境，所有程序都可以在 Visual Basic 6.0/7.0 下正常运行。

六、循序渐进、层次分明

针对初学者的特点，全书在编排上注意由简到繁、由浅入深和循序渐进的特点，力求通俗易懂、简捷实用。本书概念清晰，逻辑性强、层次分明、例题丰富，符合教师教学和学生学习习惯。

七、习题丰富、配有解答

本书每章均有习题，以方便学生练习。但是，对于初学程序设计的学生，他们往往在老师讲课时能听得懂，但在需要自己动手时却不知如何下手，为此编写了本书的配套教材《Visual Basic 语言程序设计教程习题及习题解答》，该书提供了本书全部习题解答，并新增了一定数量的新例题和习题。

本书可供具有 Windows 95/98 初步知识的大专院校的学生、初学编程的计算机爱好者、希望快速从 DOS 转向 Windows 下编程的人员作为教材使用。

本书作为大学、高职、高专及各类中等学校的教材，希望老师和同学们多提宝贵意见，以便更加完善本书的教材体系。

编 者

第1章 Visual Basic 6.0概述

1.1 Visual Basic 简介

1.1.1 Visual Basic 简介

Basic 是指 BASIC (Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code 初学者通用符号指令代码), 具有面向普通使用者, 易学易用的优点。它作为一种古老的程序设计语言对计算机的普及、推广起到了不可估量的作用。目前 Basic 语言可能是拥有用户最多的计算机语言。Visual 的英文原意是“可视的”、“视觉的”。在这里是指开发图形用户界面 (GUI) 的方法, 即“可视化程序设计”。这种方法不需要编写大量代码去描述界面外观和位置, 而只要把预先建立的控件, 像使用“画图”之类的绘图程序那样“画”到屏幕上即可。

随着微电子技术的飞速发展, 美国微软公司的 Microsoft Windows 以其具有多任务性、图形用户界面、动态数据交换、对象链接与嵌入等强大功能, 而成为当今微型计算机操作系统的主流产品。众多的软件开发已从原来的 DOS 软件开发转向 Windows。许多商用软件公司为适应这一趋势推出了不少 Windows 环境下的软件开发工具, 如 Visual C++、Visual Basic、Borland C++、Delphi、PowerBuilder 等等。但对于初学者希望在 Windows 环境中开发一般的应用程序, VB 无疑是最理想的。使用 VB 不仅可以感受到 Windows 带来的新技术、新概念和新的开发方法, 而且 VB 是目前众多 Windows 软件开发工具中效率最高的一个。另外 VB 系列产品得到了计算机工业界的承认, 得到了许多软件开发商的大力支持。VB 作为一个成功的软件产品不仅表现在其自身, 它对其他软件产品也产生了一定的影响。如 Visual C++、Borland C++等均提供了对 VB 的支持, 甚至在 ORACLE 的最新产品中也提供对 VB 支持, 从而使其成为一种事实上的标准。

从 Visual Basic (简称 VB) 的名称里不难得到它的一个简单概念——使用 Basic 语言进行可视化程序设计的开发工具。当然, 尽管 VB 沿用了早期 Basic 中的一些语法, 但并不等于会用 Basic 语言编程的人就能灵活运用 VB, 它作为一种开发工具而不仅仅是一种语言, 从数学计算、数据库管理、客户/服务器软件、通信软件、多媒体软件到 Internet/Intranet 软件, 都可以用 VB 开发完成。其功能之强大也绝非是早期 Basic 所能比拟的, 其“易学易用”性自然也变成了一种相对的概念。

1.1.2 Visual Basic 的发展过程

美国微软公司于 1991 年推出 VB 1.0 至今已经历了 6 个版本。5.0 以前的版本主要应用于 DOS 和 Windows 3.x 环境中 16 位程序的开发, 5.0 以后的版本只能运行在 Windows 95 或 Windows NT 操作系统下, 是一个 32 位应用程序的开发工具。

VB 6.0 是美国微软公司推出的 Microsoft Visual Studio 开发工具套件中的一员, 它共有 3 个版本: 标准版、专业版、企业版。其中标准版主要是为初学者了解基于 Windows 的应用

程序开发而设计的；专业版主要是为专业人员创建客户/服务器应用程序而设计的；企业版则是为创建更高级的分布式、高性能的客户/服务器或 Internet/Intranet 上的应用程序而设计的。

1.2 Visual Basic 6.0 的安装和启动

VB 6.0 必须使用安装程序安装后方可使用。在安装 VB 6.0 之前必须确认自己的计算机能够满足最低安装要求，最好先阅读一下安装盘根目录下的 Readme 文件。

1.2.1 Visual Basic 6.0 的系统要求

- 微处理器：486DX66 或更高，建议使用 Pentium 或更高的微处理器。
- 内存：在 Windows 95/98 下至少 16M 以上，Windows NT 4.0 至少需要 32M 以上。
- 硬盘空间：
 - 标准版：典型安装 48M，完全安装 80M。
 - 专业版：典型安装 48M，完全安装 80M。
 - 企业版：典型安装 128M，完全安装 147M。
- MSDN（用于文档，使用 VB 帮助文件所必须）：至少需要 67M
- Internet Explorer 4.x：大约需要 66M（Windows 98 中已经包含）。
- 另外可根据需要安装一些附加控件。
- 显示设备：VGA 或更高分辨率的显示器，建议使用 Super VGA。
- 读入设备：CD-ROM 驱动器。
- 操作系统：Windows 95 或更高版本，带 Service Pack3 或更高版本的 Windows NT 4.0。

1.2.2 Visual Basic 6.0 的安装

VB 6.0 三个版本的安装方法相同，下面以中文企业版为例介绍安装过程。

a. 将 VB 6.0 的安装光盘放入光驱，若没有取消“自动播放”功能，安装程序将会自动运行，否则应在“我的电脑”或“资源管理器”中执行安装光盘上的 Setup 程序，运行后显示出“Visual Basic 6.0 中文企业版安装向导”对话框，如图 1.1 所示。



图1.1 “Visual Basic 6.0 中文企业版安装向导”对话框

b. 在图 1.1 所示的对话框中，单击“下一步”按钮，则打开“最终用户许可协议”对话框，在该对话框中选择“接收协议”后，单击“下一步”按钮。此时安装程序会要求用户输入产品的 ID 号、用户的姓名和公司名称。

c. 输入产品 ID 和用户信息后单击“下一步”按钮，打开选择安装程序对话框，如图 1.2 所示。

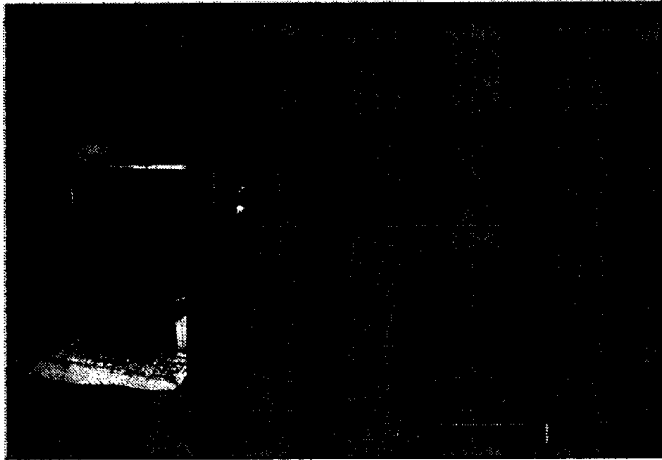


图1.2 选择安装程序对话框

d. 在图 1.2 中选择“安装 Visual Basic 6.0 中文企业版”后，单击“下一步”按钮，在完成安装路径选择后，安装程序将打开“选择安装类型”对话框，如图 1.3 所示。

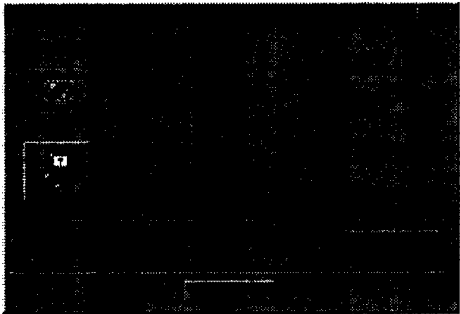


图1.3 选择安装类型对话框

e. 在选择安装类型对话框中安装程序为用户提供了两个选择，“典型安装”和“自定义安装”。前者将安装最典型的组件，安装过程无需用户干预。若用户选择了后者将打开“自定义安装”对话框，如图 1.4 所示。在这里用户可以根据需要有选择地安装需要的组件。

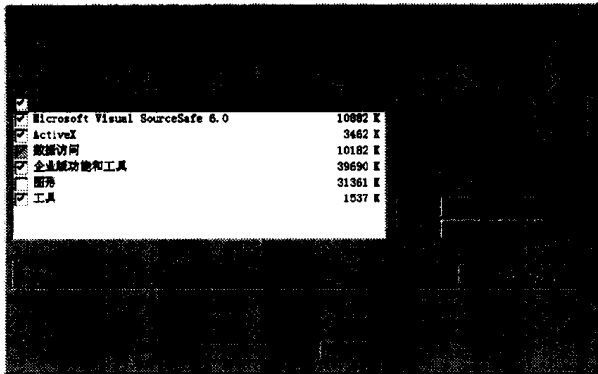


图1.4 自定义安装对话框

f. 单击图 1.4 对话框中的“继续”按钮后，安装程序将复制文件到计算机硬盘中，复制

结束后重新启动计算机完成 VB 6.0 的安装。

g. 计算机重新启动后，安装程序将自动打开“安装 MSDN”对话框如图 1.5 所示，询问用户是否需要安装 Microsoft Developer Network Library(MSDN)。MSDN Library 是开发人员的重要参考资料，包含了容量约 1GB 的编程技术信息，包括示例代码、文档、技术文章、Microsoft 开发人员知识库及开发程序时所需的其他资料。它是 Microsoft Visual Studio 6.0 套件之一，由两张光盘组成。注意：VB 6.0 的联机帮助文档只有在安装了 MSDN 后方可使用。

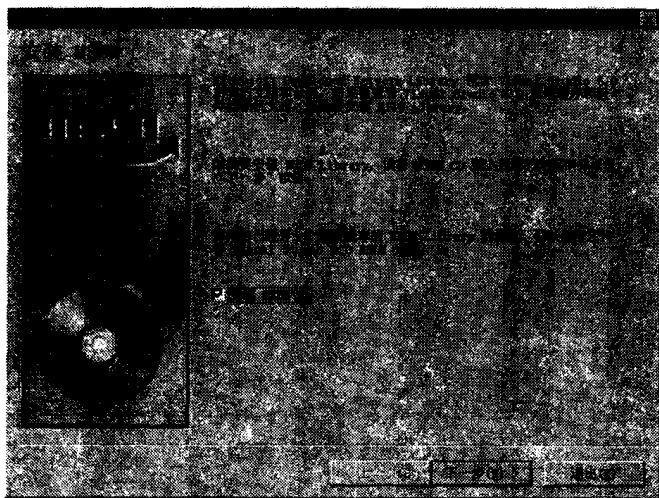


图1.5 安装MSDN对话框

h. 将 MSDN 第一张光盘放入 CD-ROM，单击图 1.5 中的“下一步”按钮，安装程序打开“MSDN 自定义安装”对话框，如图 1.6 所示。选择需要安装的组件后单击“继续”按钮，用户可根据屏幕提示完成 MSDN 的安装。如果取消图 1.5 中的“安装 MSDN”复选框将暂不安装 MSDN，待将来直接运行安装盘中的 Setup 程序来完成后续安装。

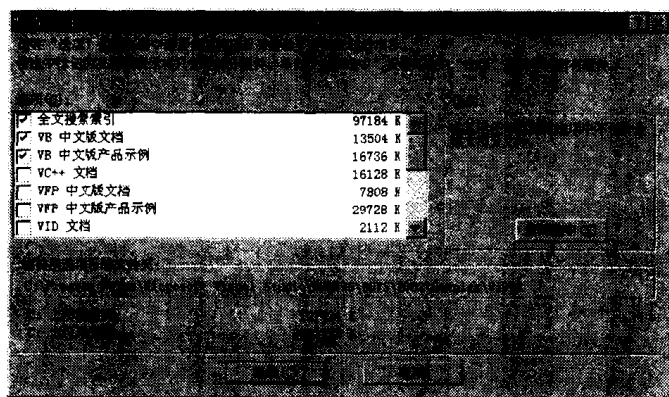


图1.6 “MSDN自定义安装”对话框

至此 VB 6.0 的安装全部结束，用户可以从“开始”菜单中启动它，也可以根据需要在桌面上建立 VB 6.0 的快捷方式。

1.2.3 添加或删除 Visual Basic 6.0 的组件

在 VB 安装完成后，可能还会遇到需添加未安装组件或删除不再需要组件的情况。此时可以按以下步骤进行：

a. 再次运行 VB 6.0 安装程序，将打开图 1.7 所示的“安装向导”对话框。

b. 选择“工作站工具和组件”选项后，单击图 1.7 中的“下一步”按钮，打开图 1.8 所示的“添加/删除”对话框。

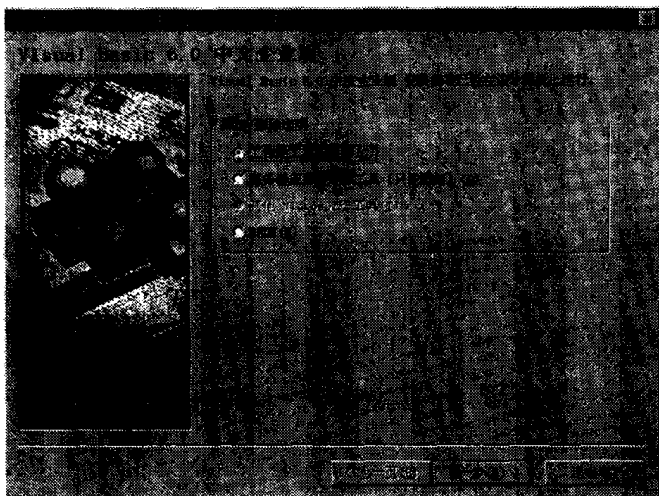


图1.7 “安装向导”对话框

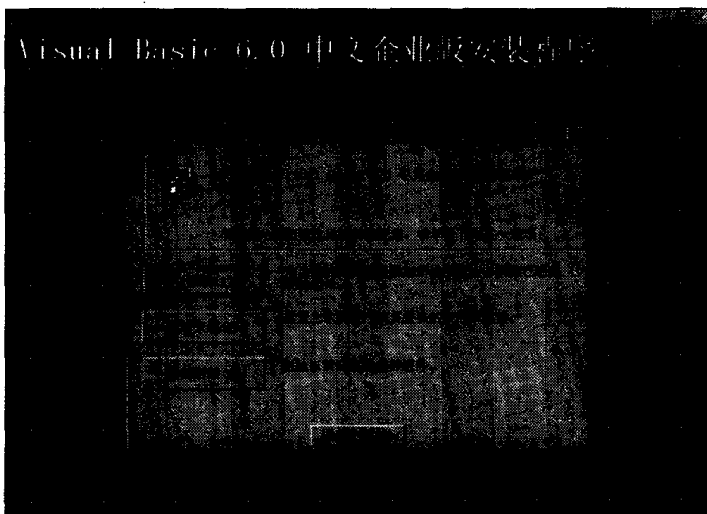


图1.8 “添加/删除”对话框

c. 在图 1.8 所示的对话框中单击“添加/删除”、“重新安装”或“全部删除”按钮可以实现组件的部分添加/删除、重新安装以恢复被破坏的文件和 VB 6.0 的卸载。如果用户选择了“添加/删除”按钮，将打开图 1.9 所示的“选择添加/删除组件”对话框。

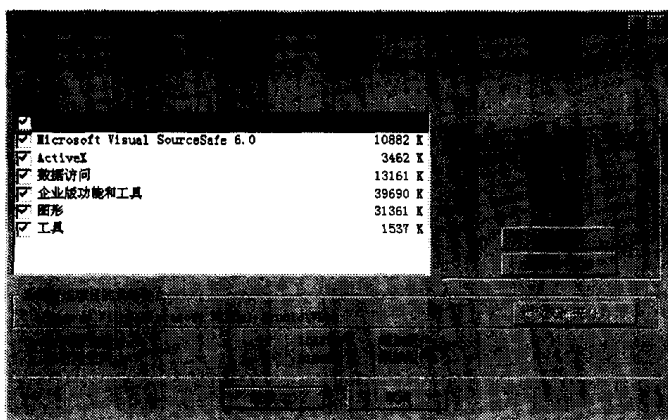


图1.9 “选择添加/删除组件”对话框

d. 改变安装组件后，单击“继续”按钮，安装程序将开始添加或删除选中的组件，最后单击“确定”按钮完成添加/删除工作。

1.2.4 Visual Basic 6.0 的启动与退出

VB 安装完成后，在“开始”菜单的“程序”组中将多出一个“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单选项。单击其中的“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”即可启动 VB。VB 启动后，首先显示“新建工程”对话框，如图 1.10 所示。

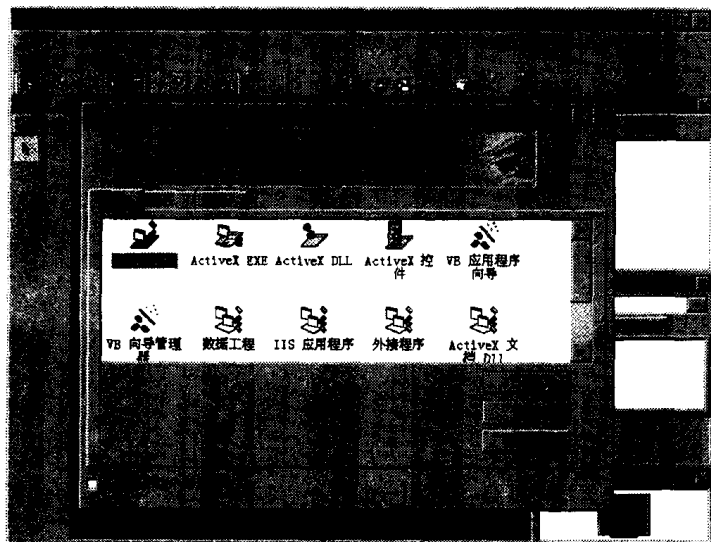


图1.10 “新建工程”对话框

双击新建选项卡中的“标准 EXE”项（缺省选项）或直接单击“打开”按钮，进入 VB 的集成开发环境，如图 1.11 所示。在集成开发环境中集中了许多不同的功能，如程序设计、编辑、编译和调试等。这也是 VB 与其他传统开发工具的一个不同点。

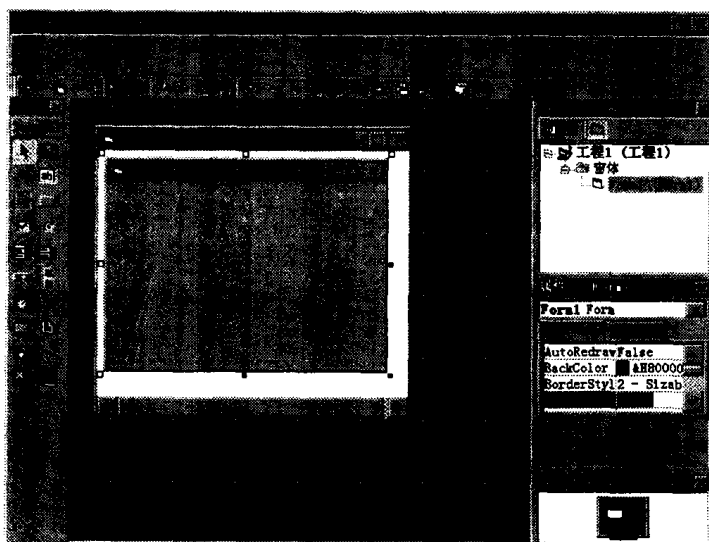


图1.11 “新建工程”对话框

单击图 1.11 中 VB 窗口的“关闭”按钮或选择“文件”菜单中的“退出”命令时，VB 会自动判断用户是否修改了工程的内容，并询问用户是否保存文件或直接退出。

1.3 Visual Basic 6.0 帮助系统的使用

目前没有任何一本 VB 教材或参考书能够囊括其所有的内容，如果真有的话其厚度也会是一个惊人的数字。好在 MSDN Library 为用户提供了包括 VB 在内的，近 1GB 的编程技术信息，当遇到问题时可以随时使用。所以掌握 VB 6.0 的帮助系统是十分重要的。

1.3.1 使用 MSDN Library 在线帮助

使用 MSDN Library 在线帮助是最常用的一种方法。在 VB “帮助” 菜单中选择“内容”、“索引”或“搜索”命令后，将打开类似于 IE 浏览器的 MSDN Library 在线帮助窗口，如图 1.12 所示（该窗口也可以从“开始”菜单中打开）。



图1.12 “MSDN Library Visual Studio 6.0”窗口

该窗口中包含有定位和主题两个窗格，在定位窗格中有“目录”、“索引”、“搜索”和“书签”4 张选项卡，选择“目录”、“索引”、“搜索”或“书签”中的主题后，即可在主题窗格中查看有关的信息。选择了“搜索”选项卡后可以键入单词或短语，以便快速获得需要的帮助信息。

在主题窗口中有些带下划线的文字（超链接文字），单击这些文字可以获得进一步的解释和说明或链接到其他主题和网页。如单击图 1.13 中的超链接文字“快速入门”后，显示出图 1.14 所示的“快速入门”的具体内容。

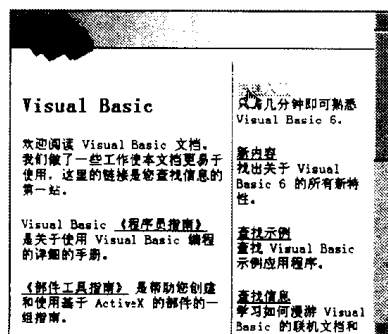


图1.13 启动超链接

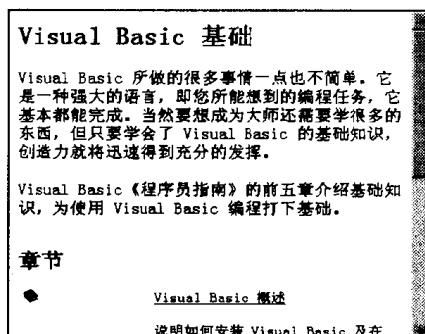


图1.14 显示超链接内容

如果用户选中主题窗口中某个词或短语后按〈F1〉键，可查看“索引”中是否包含有该词或短语的帮助主题。

使用“搜索”选项卡搜索主题时，可以使用逻辑运算符来优化搜索。如输入要查找的

单词为“窗体”，单击输入框右边的右箭头按钮选择逻辑运算符“And”后再输入“按钮”，最后单击定位窗格中的“列出标题”按钮。意为列出同时包含“窗体”和“按钮”两个词的主题标题。

1.3.2 上下文相关帮助

VB 的许多部分是上下文相关的。上下文相关意味着不必搜寻“帮助”菜单就可直接获得有关这部分的帮助。例如，从“视图”菜单中选择“代码窗口”命令，打开代码窗口如图 1.15 所示，将光标插入点置于关键词“Private”中并按〈F1〉键，将显示出图 1.16 所示的该关键词的帮助信息。

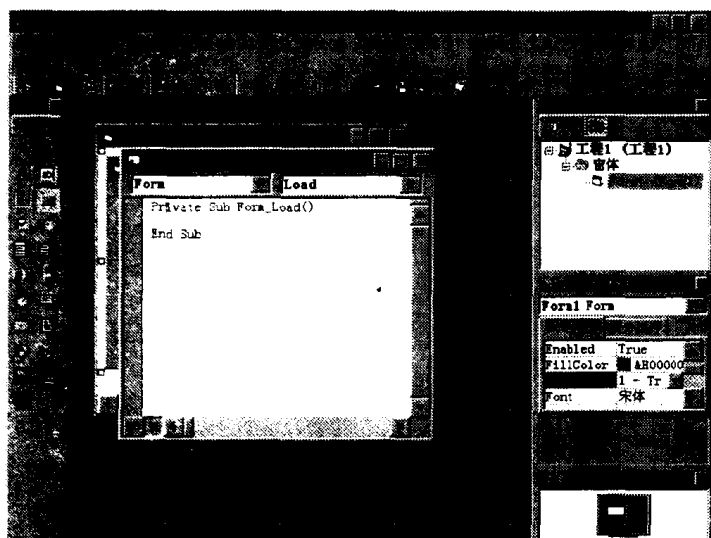


图1.15 打开代码窗口

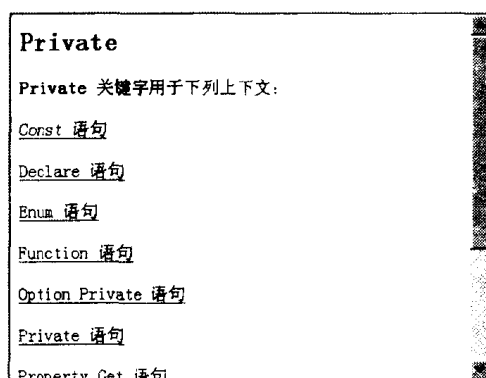


图1.16 关键词帮助信息

可以使用上下文相关帮助的部分有：

- VB 中的每个窗口（“属性”窗口、“代码”窗口等）。
- 工具箱中的控件。
- 窗体或文档对象内的对象。
- “属性”窗口中的属性。
- VB 关键词（声明、函数、属性、方法、事件和特殊对象）。
- 错误信息。

1.3.3 运行“帮助”中的代码示例

帮助中的许多程序语言主题，都包含有一些可以在 VB 中直接运行的代码示例，可以通过 Windows 的粘贴板将这些代码复制到图 1.15 所示的代码窗口中，并按〈F5〉键运行它们，这对理解有关概念是十分有利的。但有些程序需要先建立窗体和控件，并设置属性后才能运行示例代码。如在图 1.11 中的属性窗口中选择“FillColor”属性，并按〈F1〉键（使用上下文相关），打开图 1.17 所示的帮助窗口，单击“示例”二字，打开 FillColor 属性示例帮助窗口，如图 1.18 所示。选择程序代码部分，在帮助窗口的“编辑”菜单中执行“复制”命令后，返回代码窗口，执行 VB 窗口“编辑”菜单中的“粘贴”命令，将程序代码粘贴到代码窗口中，按〈F5〉键开始运行该程序（在鼠标点击处显示一个填充圆，不断单击会得到一系列不同填充形式的圆，直到用户关闭窗口）。

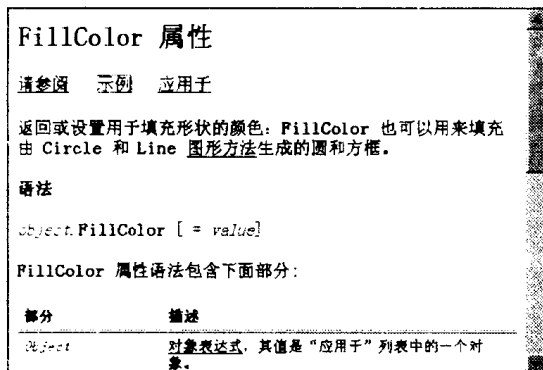


图1.17 FillColor属性帮助窗口

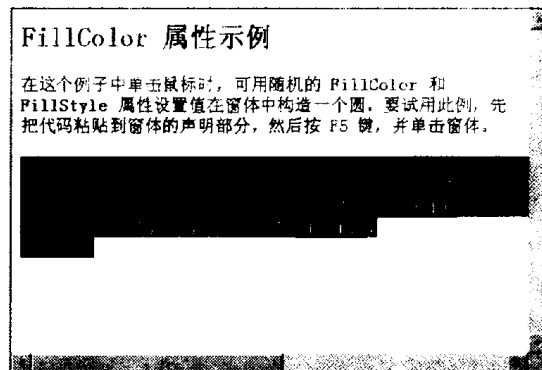


图1.18 FillColor属性示例帮助窗口

习题一

- 1.1 简述 VB 的运行环境、安装过程，说明 MSDN 的作用。
- 1.2 如何添加或删除 VB 部件？
- 1.3 打开“帮助”，进入 VB 起始页，阅读其中的内容。
- 1.4 运行 FillColor 属性示例程序。

第2章 可视化编程的概念与步骤

为了理解应用程序开发过程，先要理解 VB 赖以创建的一些关键概念。因为 VB 是 Windows 开发语言，所以有必要与 Windows 环境保持一定的相似性。如果不熟悉 Windows 编程，就需要明白在 Windows 环境下编程和在其他环境下编程的一些根本性的差别。

传统的编程方法使用的是面向过程、按顺序进行的机制，其缺点是程序员始终要关心什么时候发生什么事情，处理 Windows 环境下的事件驱动方式工作量太大；而 VB 面向对象采用事件驱动编程机制，程序员只需编写响应用户动作的程序，如移动鼠标、单击事件等，而不必考虑按精确次序执行的每个步骤，编写代码相对较少。这样就可以快速创建强大的应用程序而不需涉及不必要的细节。这种事件编程机制就是通常所说的“可视化编程”方法，即“面向对象技术编程”的简化版。在 VB 环境中所涉及到的窗体、控件、部件和菜单项等均为对象，程序员不仅可以利用控件来创建对象，而且还可以建立自己的“控件”，这是 VB 环境下编程的新概念。

2.1 可视化编程的基本概念

2.1.1 对象的属性、事件和方法

对象（Object）是代码和数据的集合。现实生活中的一个实体就是一个对象，如一只气球是一个对象，一台电脑也是一个对象。一台电脑又可以拆分为主板、CPU、内存、外设等部件，这些部件又都分别是一个对象，因此电脑对象可以说是由多个“子”对象组成的，它可以称为是一个对象容器（Container）。

在 VB 环境下，常用的对象有工具箱中的控件、窗体、菜单、应用程序的部件以及数据库，这些对象都具有属性（数据）和行为方式（方法）。简单地说，属性用于描述对象的一组特征，方法为对象实施一些动作，对象动作常常要触发事件，而触发事件又可以修改属性。一个对象建立以后，其操作通过与该对象有关的属性、事件和方法来描述。

1. 对象的属性

VB 中的每个对象都有一组特征，这组特征称为属性，不同的对象有不同的属性。如小孩玩的气球同样具有属性、方法和事件，气球的属性包括可以看到的一些性质，如它的直径和颜色。其他一些属性描述气球的状态（充气的或未充气的）或不可见的性质，如它的寿命。通过定义，所有气球都具有这些属性；这些属性也会因气球的不同而不同。

在可视化编程中，常见的属性有标题（Caption）、名称（Name）、背景颜色（BackColor）、字体（Font）、是否有效（Enabled）、是否可见（Visible）等。通过修改对象的属性能够控制对象的外观和操作。设置对象有两条途径：

- 先选定对象，然后在属性窗口中找到相应属性直接设置。这种方法的特点是简单明了，每当选择一个属性时，在属性窗口的下部就显示该属性的一个简短提示，缺点

是不能设置所有所需的属性。

- 在代码中通过编程设置，格式为：

对象名.属性名=属性值

如，设置标签 Label1 的标题为“轻轻松松活用 VB6.0”的语句为：

Label1.Caption="轻轻松松活用 VB6.0"

2. 对象的事件

事件（Event）就是对象上所发生的事情。比如一个吹大的气球，用针扎它一下，结果是圆圆的气球变成了一个瘪壳。把气球看成一个对象，那么气球对刺破它的事件响应是放气，对放手事件的响应是升空。

在 VB 中事件是预先定义好的、能够被对象识别的动作，如单击（Click）事件、双击（DbClick）事件、装载（Load）事件、鼠标移动（MouseMove）事件等，不同的对象能够识别不同的事件。

对象的事件是固定的，用户不能建立新的事件。当事件由用户触发（如单击）或由系统触发（如装载）时，对象就会对该事件作出响应（Respond），响应某个事件后所执行的程序代码就是事件过程。一个对象可以响应一个或多个事件，因此可以使用一个和多个事件过程对用户或系统的事件做出响应。程序员只需编写必须响应的事件过程，而其他无用的事件过程则不必编写，如命令按钮的“单击”（Click）事件比较常见，其事件过程需要编写，而其MouseDown 或 MouseUp 事件则可有可无，程序员可根据需要选择。

事件过程的一般编写格式为：

Sub 对象名_事件名()

...

程序代码

...

End sub

3. 事件的方法

一般来说，方法就是要执行的动作。上面所述的气球本身就具有其固有的方法和动作。如：充气方法（用氦气充满气球的动作），放气方法（排出气球中的气体）和上升方法（放手让气球飞走）。用户对具体实现过程并不关心，关键是最终收到的效果。

VB 的方法与事件过程类似，它可能是函数，也可能是过程，它用于完成某种特定功能而不能响应某个事件。如对象打印（Print）方法、显示窗体（Show）方法、移动（Move）方法等。每个方法完成某个功能，但其实现步骤和细节用户既看不到、也不能修改，用户能做的就是按照约定直接调用它们。

方法只能在代码中使用，其用法依赖于方法所需的参数的个数以及它是否具有返回值。当方法不需要参数并且也没有返回值时，可用下面的格式调用对象方法：

对象名.方法名

如图片框 Picture1 有个刷新显示方法 Refresh，在事件过程代码中可写为：

Picture1.Refresh