

微机应用基本技能丛书



Visual Basic 编程入门

马玉璋 王宇彤 编



化学工业出版社

Visual Basic 编程入门

2BA

6

微机应用基本技能丛书

Visual Basic 编程入门

马玉璋 王宇彤 编

化学工业出版社
·北京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 编程入门/马玉璋等编. -北京: 化学工业出版社, 1998.4

(微机应用基本技能丛书)

ISBN 7-5025-2130-5

I. V … II. 马… III. BASIC 语言-程序设计-基本知识
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 05536 号

微机应用基本技能丛书

Visual Basic 编程入门

马玉璋 王宇彤 编

责任编辑: 郎红旗

封面设计: 于 兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

新华书店北京发行所经销

北京市彩桥印刷厂印刷

三河延风装订厂装订

*

开本 787 × 1092 毫米 $\frac{1}{16}$ 印张 13 $\frac{1}{2}$ 字数 344 千字

1998 年 4 月第 1 版 1998 年 4 月北京第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN 7-5025-2130-5/TP · 100

定价: 23.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

前 言

Windows 系统自推出以来,以其丰富强大的功能、简单直观的操作方式,立即吸引了众多的个人电脑用户,成为个人电脑的首选软件平台。然而,由于 Windows 系统的复杂性,使得在 Windows 软件平台上开发应用程序变得非常不容易。如果用 C 语言开发一个基于 Windows 的应用软件,即使是训练有素的程序员,也不得不查阅大量的参考资料,如冗长的 API 函数介绍、SDK 环境复杂的使用方法等。这些不利因素使得一般的电脑用户再也不能像开发 DOS 应用程序那样来顺利地开发 Windows 应用程序了。有人甚至断言,Windows 软件平台的流行,将使业余软件开发者被逐出软件行业。一时间,软件行业面临着非常被动的局面。

然而,这是有悖于计算机的发展方向,有悖于 Windows 平台推出的初衷的。那么如何解决这个问题呢?各个软件开发商纷纷推出自己的 Windows 软件开发工具,如 Berland 公司的 C++ For Windows、MS 公司的 Visual C++ 等。但这些软件工具都不是特别简单、直观,满足不了普通电脑用户的需求。为此,MS 公司又推出了一个新的 Windows 软件开发工具 Visual Basic,目的是使其既像 Basic 语言那样简单,又像 Visual C++ 那样功能强大。Visual Basic 的成功推出,使软件行业很快摆脱了被动的局面,业余软件爱好者又显得生机勃勃,可以为 Windows 平台开发丰富的应用软件了。

Visual Basic 从 1.0、2.0、3.0 并很快发展到 4.0 版本,不久前,又推出了 5.0 版本。可见,随着需求的扩大,Visual Basic 语言本身的更新速度也越来越快了。目前,Visual Basic 已作为开发 Windows 应用软件的首选程序设计语言,与 Visual C++ 并驾齐驱。有鉴于此,我们编写了此书,目的是给读者起一个抛砖引玉的作用,为软件行业的发展尽自己的一份力。

全书共分九章。第一章重点向读者介绍了 Windows 的基础知识,Visual Basic 的主要功能及安装方法。第二章重点介绍 Visual Basic 软件开发环境的使用方法,目的是使读者能够正确使用 VB 软件开发环境中提供的各个工具。第三章重点介绍了开发、构造简单 Windows 应用程序的一般方法,目的是使读者能够迅速了解如何用 VB 开发 Windows 应用程序的界面。第四章对 VB 环境中一些主要控件的属性作了比较详细的讨论,这些控件都是在构造 Windows 应用程序界面时常用的控件。第五章向读者介绍了如何使应用程序界面中的控件响应用户的事件,如何为这些事件开发过程代码。第六章、第七章比较全面地介绍了 Visual Basic 的各种语法成分,使读者能够编写较为复杂的过程代码。第八章重点介绍了构造较大规模 Windows 应用程序的方法,较为全面地介绍了用户自定义过程、多窗体应用程序、MDI 窗体应用程序构造的一般方法。第九章对 Visual Basic 的其他功能作了简单的介绍,目的是使读者能够使用 Visual Basic 开发简单的绘图程序、数据库处理程序,并知道如何与其他 Windows 应用程序通信,以及如何发行用户开发的应用程序。

第一、二、三、四、六、七、八章由马玉璋教授执笔,第五章、第九章由王宇彤老师执笔,全书由马玉璋教授审核、统校。本书在编写过程中,还得到纪艳红女士的大力支持,她进行了卓有成效的图表制作工作。参加本书编写工作的还有王莉、周艳杰、张大勇、王春英等同志,他们进行了大量的文字录入工作。协助本书编写工作的还有李辉、于达等老师,在此一并致谢。

限于作者水平有限,不足之处在所难免,恳请读者批评指正。

马玉璋 1997.11

目 录

第一章 入门知识	1
第一节 Windows 和 Visual Basic	1
1. Windows 系统环境简介	1
2. Windows 应用程序的界面	1
3. Visual Basic 的功能与特点	2
第二节 Visual Basic 系统的发展过程	3
第三节 Visual Basic 4.0 系统的安装与使用	4
1. Visual Basic 4.0 系统的运行环境	4
2. Visual Basic 4.0 系统的安装	4
3. Visual Basic 4.0 系统的启动与退出	10
第二章 VB 4.0 系统的用户开发环境	15
第一节 VB 4.0 系统用户开发环境的功能区	15
1. 系统主窗口	16
2. 窗体设计窗口	16
3. 工具箱窗口	16
4. 项目窗口	16
5. 属性窗口	16
第二节 菜单条的主要功能及使用方法	17
1. 『File』菜单的使用	17
2. 『Edit』菜单的使用	19
3. 『View』菜单的使用	21
4. 『Insert』菜单的使用	22
5. 『Run』菜单的使用	23
6. 『Tools』菜单的使用	24
7. 『Add-Ins』菜单的使用	26
8. 『Help』菜单的使用	27
第三节 工具条的主要功能及使用方法	28
1. 工具条中各工具按钮的功能与使用方法	28
2. 工具条的显示与消隐	30
第四节 工具箱的主要功能及使用方法	30
1. 工具箱中各图标控件的功能及使用方法	30
2. 工具箱的显示与消隐	34
第五节 属性窗口的主要功能	34
1. 属性窗口中的各项属性	34
2. 属性窗口的显示与消隐	37
第六节 项目窗口的主要功能	37
1. 项目窗口中的各项内容	37
2. 项目窗口的显示与消隐	39

第七节 窗体设计窗口	39
第八节 联机帮助系统	40
1. 两个联机帮助系统的启动与退出	40
2. 联机帮助系统的使用	42
3. 热点提示系统 (Hot Trips) 的使用	46
第三章 快速设计一个 Windows 应用程序的界面	49
第一节 开始一个窗体的设计	49
1. 设计窗体的标题	49
2. 设计窗体的控制框及窗口控制按钮	51
3. 设计窗体的边框	53
4. 设计窗体的颜色	54
5. 运行设计完的窗体	55
第二节 为窗体增加其他控件	56
1. 在窗体中增加一个命令按钮	56
2. 在窗体中增加一个文本编辑框	57
3. 在窗体中增加三个单选按钮	59
4. 改变鼠标在窗体中的焦点形状	63
5. 使窗体响应事件	66
6. 调试设计完的窗体	69
第三节 保存和打印用户的工作	72
1. 保存用户设计好的 Windows 应用程序中的一个特定窗体	72
2. 保存用户设计好的 Windows 应用程序项目文件	74
3. 打印输出设计好的 Windows 应用程序中的一个特定窗体	74
第四节 生成独立于 VB 4.0 环境的 Windows 应用程序	75
第四章 关于设计用户界面的进一步讨论	77
第一节 关于窗体的详细讨论	77
1. 窗体的各种属性	77
2. 窗体可以响应的事件	81
3. 窗体设计窗口中的网格	82
第二节 关于命令按钮控件的详细讨论	83
1. 命令按钮的各种属性	83
2. 命令按钮可以响应的事件	84
3. 为命令按钮编写简单的事件过程	85
4. 为命令按钮设置快速访问键	87
第三节 关于其他控件的讨论	88
1. 文本框控件	88
2. 标签控件	89
3. 图像控件	90
4. 控件的浏览顺序	91
第四节 为窗体增加消息框	91
1. 消息框的设置	91
2. 消息框的类型	92

第五节 为窗体增加菜单	93
1. 菜单的创建	93
2. 菜单的显示	95
3. 菜单命令的“Click”（单击）事件过程代码	96
第五章 编写应用程序的事件过程初步	99
第一节 VB 4.0 应用程序的结构分析	99
1. 模块化的程序结构	99
2. 模块的基于事件（消息）的“唤醒”机制	99
3. VB 4.0 应用程序中可以使用的语句	100
第二节 程序设计的 Code（代码）窗口	102
1. Code 窗口的功能	102
2. Code 窗口的使用方法	102
第三节 编写过程代码	103
1. 程序代码中的字体属性控制	103
2. 编写程序示例	104
第四节 应用程序的调试	109
1. 调试工具	110
2. 调试程序代码的基本方法	115
第六章 Visual Basic 4.0 应用程序设计	117
第一节 常量、数值和字符串	117
1. 常量及其应用	117
2. 数值及其应用	118
3. 字符串及其应用	119
第二节 变量	121
1. 变量的类型	121
2. 变量的说明	122
3. 变量的作用域	123
4. 变量的应用	123
第三节 赋值语句和输入/输出语句	123
1. 赋值语句及其应用	123
2. 输入/输出语句及其应用	124
第四节 程序的流程控制	127
1. 条件语句及其应用	127
2. 循环语句及其应用	129
3. 其他语句及其应用	130
4. 程序代码的条件编译	131
第七章 使用函数、数组和记录	133
第一节 可以使用的内部函数	133
1. 串函数	133
2. 数学函数	135

3. 日期和时间函数.....	135
4. Rnd 函数.....	136
5. 位操作函数.....	137
6. 财务函数.....	139
7. DoEvents 函数.....	140
8. 使用 Windows 的内部函数.....	140
9. 最常用的函数.....	141
第二节 数组和记录.....	143
1. 数组的定义.....	143
2. 控件数组.....	145
3. 记录.....	147
第八章 开发较大的应用程序项目.....	149
第一节 用户自定义的函数和过程.....	149
1. Function 函数.....	149
2. Sub 过程.....	151
3. 对象浏览器的使用.....	151
第二节 函数和过程的高级使用.....	152
1. 全局变量和全局过程.....	152
2. 在过程中传送值和指针.....	153
第三节 设置错误陷阱.....	155
第四节 使用文件.....	157
1. 文件的控制及相关的几个命令与函数.....	157
2. 文件的类型与相应的读写操作.....	159
第五节 多窗体项目文件.....	163
1. 多窗体的设计方法.....	163
2. 多窗体的控制.....	163
3. MDI 窗体.....	167
第六节 通用对话框.....	171
1. 在工具箱中增加通用对话框控件.....	171
2. 使用通用对话框控件.....	172
第七节 Windows 应用程序设计中的一些问题.....	174
1. 在 VB 4.0 中使用面向对象的技术.....	174
2. 设置合适的控件状态.....	175
第九章 VB 4.0 应用的其他问题.....	177
第一节 绘图操作基础.....	177
1. 基本绘图方法.....	177
2. 使用“Graph”控件.....	184
第二节 监视鼠标活动.....	187
1. 鼠标事件.....	187
2. 鼠标拖放操作.....	188
第三节 与其他 Windows 应用程序通信.....	188

1. 剪贴板 (Clipboard)	189
2. 使用动态数据交换 (DDE) 方法	190
3. 使用对象链接和嵌入 (OLE) 方法	192
第四节 开发数据库功能	194
1. 使用 Data Manager 管理数据库	194
2. 使用数据控件访问数据库	195
第五节 发行应用程序	198
1. VB 项目的可执行程序	198
2. 使用 Setup Wizard (安装向导) 工具制作安装盘	200
结束语	205

第一章 入门知识

作为 Microsoft 公司推出的一个能够在 Windows 环境下进行编程的程序设计语言, Visual Basic 有着其他语言无法替代的作用。简单易行的操作方法、丰富强大的功能,使其很快流行起来。目前,它已成为在 Windows 环境下编程的首选程序设计语言。本章就向读者谈一谈 Visual Basic 的产生背景及基础知识。

第一节 Windows 和 Visual Basic

1. Windows 系统环境简介

MS Windows 系统自 1985 年秋问世以来,在计算机软件发展的十多年中,已成为 PC 机上最受欢迎、最为流行的标准图形操作环境。它不仅具有多窗口、多任务功能,而且还提供了一个易学、易用的图形用户界面 (GUI)。

从用户的角度来看,Windows 提供了一个多任务、基于图形的多窗口操作环境。在此环境下可以运行专门为 Windows 设计的程序,如 MS Excel、MS Word 及其他应用程序,它们具有一致的外观和命令结构,用户很容易在不同的 Windows 程序间切换、调度,也很容易在程序间交换数据。此外,Windows 还具有较先进的内存管理机制,它突破了 MS DOS 实模式下 640KB 内存的限制,并支持虚拟内存管理,因而可以运行以往在 MS DOS 环境下难以运行的大程序。Windows 提供了一个使用方便、基于图标的程序管理器(用于运行程序),一个文件管理器(用于维护文件)和一个打印管理器(用于管理打印机队列)。这使 Windows 程序比传统的 MS-DOS 程序更加易学易用,因而深受用户的青睐。

从程序员的角度来看,Windows 提供了丰富的内部例程,程序员可以使用菜单、对话框、滚动条和其他组件来构造友好的用户界面。Windows 还给出了一种外在的图形程序设计语言,这种语言可以对各种不同的字体进行排版。程序员可以用一种与设备无关的方式来处理键盘、鼠标、显示器、打印机、系统定时器和 RS-232 通信端口。

Windows 能够在各种不同的硬件配置下,使应用程序具有相似的运行效果。尽管 Windows 原本用来运行专门为它编写的应用程序,但许多为 MS-DOS 编写的应用程序也能够运行于 Windows 环境中。当然,这些程序无法利用 Windows 的许多优点,但在某些情况下,它们也可以窗口化,并与真正的 Windows 应用程序并发执行。

2. Windows 应用程序的界面

多数 Windows 应用程序具有非常生动、直观的界面,它使用窗口、菜单、对话框、消息循环等界面元素与用户进行交流。

(1) 窗口

窗口是 Windows 应用程序最基本的输入输出界面,它是应用程序访问屏幕的唯一途径。窗口由标题栏、菜单栏、滚动框边界和其他成分组成,在屏幕上呈矩形状。创建 Windows 窗口时,必须指定应用程序的窗口特点,然后绘制窗口。

尽管窗口是由应用程序创建的,但必须由应用程序和 Windows 系统合作来管理窗口。Windows 系统负责维持窗口的位置和外观,管理标准的窗口元,诸如边界、滚动框和标题

栏等，并且完成对窗口的直接操作等任务。应用程序负责维护窗口的其他部分，特别是维护和控制用户操作区域的外观。Windows 系统将对任何改变窗口的行为给出提示，每一个窗口必须带有一个窗口函数，它接收窗口管理消息，并作出相应的操作。这些消息指定函数应执行的动作，或者要求函数提供辅助信息。

(2) 菜单

菜单是 Windows 应用程序接收输入的主要手段之一，是应用程序提供的一系列命令选项。对用户来说，这些选项是一组命令，可以看见或执行它们。编制应用程序时必须指定菜单名及菜单项。Windows 系统负责显示和管理菜单，当用户选取菜单时，还要向相应窗口函数发送消息。

(3) 对话框

对话框是一种临时窗口，它允许用户为某个命令提供更多的操作信息。对话框可以包含多个控制。一个控制是一种简单的窗口，完成简单的输入输出操作。

(4) 消息

消息是一种信号，是 Windows 应用程序间协调合作的一种调度信息。消息循环是 Windows 应用程序的主要特点，Windows 系统可以同时为几个应用程序接收和发送消息。Windows 系统收集所有输入消息到系统队列，然后将这些消息发送到合适的应用程序队列，由应用程序的消息循环分别接收各自的消息，再经过 Windows 系统，将它们发送到相应的窗口函数。

键盘输入消息必须经过消息队列传给应用程序，而窗口管理消息由 Windows 系统直接传给合适的窗口函数。当 Windows 执行销毁窗口的操作时，系统越过应用程序队列直接将该消息发送给窗口函数，然后窗口函数通知主函数该窗口已经销毁，应用程序即终止。

由上可见，Windows 应用程序要时刻与 Windows 系统一起共同管理着窗口和消息，因此必须具有较好的协调性。在以前，设计 Windows 应用程序是一件非常复杂的工作，需要专业的 Windows 程序员进行编程。而随着 Windows 系统的流行推广，设计和编制 Windows 应用程序已成为非常频繁的一种行为，仅靠少数有经验的专业的 Windows 程序员进行编程已无法满足对软件日益增长的需求。人们迫切需要一种新的程序设计语言，使得用户能够很容易地控制 Windows 的各种元素，很方便地编制 Windows 应用程序。Microsoft 公司的 Visual Basic 语言正是在这一历史条件下产生了。

3. Visual Basic 的功能与特点

Visual Basic（简称 VB）是 Windows 系统下的一种支持图形用户界面（GUI）的程序设计语言。Visual Basic 强调可视性、反馈性和调试工具，是一种既像 Basic 语言那样简单，又有 C 语言那样强大功能的程序设计语言。

可视性是指用户可像会话一样方便地设计各种图形操作界面，免去了复杂的界面监视、绘制等操作。反馈性则强调 Visual Basic 与用户间的交互性，VB 系统会很方便地把工作信息通过简单的渠道告诉用户，免去了复杂的消息控制、输入输出控制等操作。除此之外，VB 还提供了功能强大的应用程序调试工具，使得用户可以很方便地调试和修改应用程序。

VB 作为一种 Windows 应用程序开发语言，它具备 Windows 开发环境所支持的一些主要功能，这包括：

- ① 创建窗口，包括窗体、对话框及菜单等。
- ② 创建程序对象，利用 VB 工具箱可方便地创建各种对象，如命令按钮、复选框、滚动条（框）等。
- ③ 显示或隐藏各种控制，如窗体或窗口。

- ④ 响应光标和键盘事件，并能处理一些组合事件，如鼠标的抬起与放下等。
- ⑤ 访问系统剪贴板（Clipboard），并可直接控制打印机输出。
- ⑥ 可直接调用 Windows 系统 API 函数。
- ⑦ 支持动态数据交换 DDE 和动态连接库 OLE 方法。

作为一种程序设计语言，VB 与其他语言相比，还具有一些特殊功能：

- ① 强大的数据和字符串处理功能。
- ② 静态的和动态的数组结构，有利于简化内存管理。
- ③ 丰富的图形指令，可用于绘制各种图形。
- ④ 支持随机文件访问和顺序文件访问机制。
- ⑤ 完备的运行错误处理功能。
- ⑥ 向用户提供了一个内容丰富的图标库。
- ⑦ 简单直观的操作和控制方法。

Visual Basic 不仅包含解释器，也包含编译器，使用户程序既可在 VB 环境中解释执行，也可编译生成独立的 .EXE 文件脱离 VB 环境，在 Windows 环境下单独运行。

第二节 Visual Basic 系统的发展过程

作为一种支持面向对象编程技术的环境，Windows 为用户提供了简单直观、视觉丰富的工作环境。由于它采用了统一、规范化的图形用户界面，因而使得应用程序在计算机上的操作更方便、更容易。用户根本不用死记任何操作命令，便可对任何一种应用程序进行控制和操作。特别是中文 Windows 系统的出现，使得我国的用户只要按中文图标所示点下（单击）图标就行了，其他一切由 Windows 系统自动执行。

但是对于程序员来说，编制 Windows 应用程序则比较困难。首先程序员必须了解有关开发 Windows 应用程序的编程环境，了解 Windows 内部的几百个 API 函数，以及 SDK 的开发工具，并对 Windows 中的消息机制有全面的了解。要掌握全部这些技术，即使是一个训练有素的专业程序员，起码也要花费数月的时间，阅读几十本专业资料，然后才能用汇编、C 或 C++ 语言来编写程序，因而开发的难度是可想而知的。基于上述原因，许多学者认为，Windows 编程环境的出现，预示着业余程序员末日的到来。

1991 年下半年，Visual Basic Version 1.0（VB 1.0 版）诞生了，其良好的“面向对象”及“可视性”特性为在 Windows 环境下开发应用程序带来了新的转机。利用 VB，一般用户能够以空前的速度，方便地编写 Windows 环境下的应用程序。应该说，这是一次质的飞跃，是一次编程技术的革命。

从 1991 年 Microsoft 公司开发出 VB 1.0 以来，目前已售出了数万份 VB 1.0 系统的拷贝，获得了较高的效益。1992 年，Microsoft 公司又推出了 VB 1.0 的升级版 VB 2.0，提供了许多新功能和特性；之后，Microsoft 公司又接连推出了升级版 VB 3.0、VB 4.0，凭借其丰富的功能、强大的编程工具，Visual Basic 作为 Windows 环境下开发应用程序的一种重要的程序设计语言，其地位日益牢固。

与其他版本相比，Visual Basic Version 4.0（VB 4.0）具有以下新功能和特性：

- ① 使用了与其他开发工具所生成的项目文件不同的扩展名，即 .VBX。
- ② 利用下划线，可将一行程序分成几行来书写。
- ③ 为 32 位窗体和控件提供了新的属性，支持平面和立体图形显示。
- ④ 对象浏览器可列出应用程序中使用的类、属性、方法以及相关的 OLE 对象。
- ⑤ 大多数控件具有 Mouse Icon 属性，可以在 Mouse Pointer 属性值设为 99 时提供

第一章 入门知识

用户设计图标显示。

⑥ 增设新型的与数据相关的控制部件，包括新的 DB Lsit、DB Combo 以及 DB Grid 控制部件。

⑦ 改进了调试窗口，使调试程序更加容易、迅速。

⑧ API 文件视窗可使用户方便地找到冗长的 API 函数声明，并将其复制到用户程序的指定区域中去。

本书以 VB 4.0 为例，主要向读者介绍 Visual Basic 软件系统的使用和编程方法。

第三节 Visual Basic 4.0 系统的安装与使用

1. Visual Basic 4.0 系统的运行环境

1991 年，Microsoft 公司推出 VB 1.0 时，提供了 For DOS 和 For Windows 两种版本，随着 Windows 3.X 的巨大成功，Microsoft 公司推出的 VB 的后续版本，主要针对 Windows 编程环境。

具体来说，VB 4.0 又有 16 位和 32 位两种系统版本，其对应的软件环境分别为：

16 位版：Windows 3.X

32 位版：Windows 95/Windows NT

本书主要介绍 VB 4.0 的 32 位版本的使用方法，其典型的硬件环境要求为：

中央处理器（CPU）：Pentium 586,133MHz

内存（RAM）：16MB

显示器（CRT）：SVGA

光驱（CD-ROM）：8 倍速光驱

硬盘（HD）：1.2GB,50MB 自由空间

2. Visual Basic 4.0 系统的安装

就目前国内情况来看，Visual Basic 4.0 软件系统以光盘安装版的较为常见，而且又有 16 位系统和 32 位系统之分。16 位的 Visual Basic 4.0 系统安装在 Windows 3.X 系统下，32 位的 Visual Basic 4.0 系统安装在 Windows 95 系统下。这里以光盘版的 32 位 Visual Basic 4.0 系统为例，介绍其在 Windows 95 系统下的安装过程（16 位 Visual Basic 4.0 在 Windows 3.X 系统下的安装过程，32 位 Visual Basic 4.0 在 Windows NT 系统下的安装过程与此类似，只是界面稍有不同），其具体步骤如下：

- ◎ 步骤 1 启动 Windows 95 系统，将载有 VB 4.0 系统的光盘插入光驱。
- ◎ 步骤 2 打开 Windows 95 系统的【开始】菜单，单击【运行】命令，打开“运行”对话框。
- ◎ 步骤 3 在“运行”对话框中输入 32 位 Visual Basic 4.0 软件系统安装程序所在的源文件夹路径（驱动器、目录、子目录），如图 1-1 所示。或通过单击“运行”对话框中的【浏览】按钮，打开“浏览”对话框，找到 32 位 Visual Basic 4.0 软件系统安装程序所在的源文件夹路径，如图 1-2 所示，单击“浏览”对话框中的【打开】按钮，把其选中到“运行”对话框中。再单击“运行”对话框中的【确定】按钮，启动 32 位 Visual Basic 4.0 软件系统的安装程序。

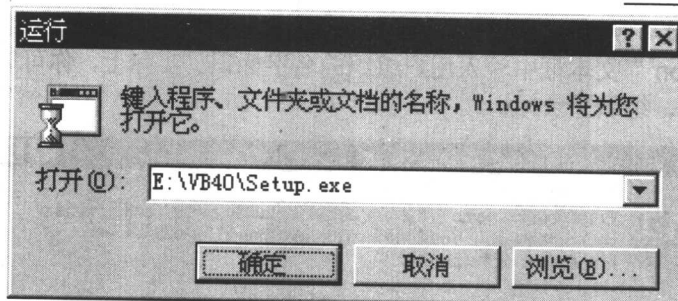


图 1-1 安装 32 位 Visual Basic 4.0 系统的“运行”对话框

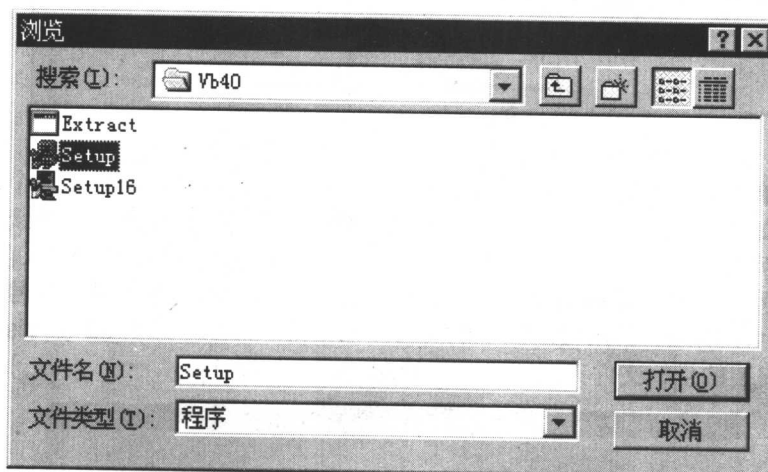


图 1-2 在“浏览”对话框中搜索 32 位 Visual Basic 4.0 的安装程序

- ◎ 步骤 4 执行 32 位 Visual Basic 4.0 软件系统的安装程序后，首先弹出如图 1-3 所示的安装程序说明对话框。单击该对话框的 [Continue] 按钮，即弹出如图 1-4 所示的用户信息登记对话框。

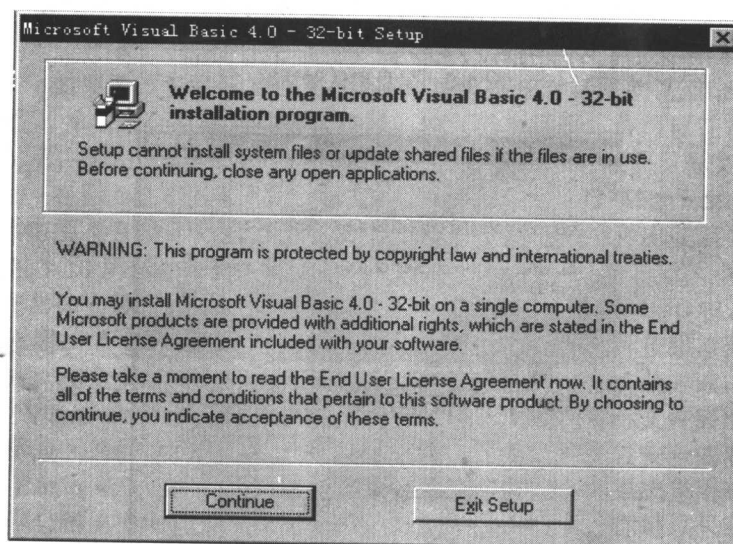


图 1-3 安装程序说明对话框

- ◎ 步骤 5 在图 1-4 所示的对话框中的“Name”文本框中输入用户的名字标识，在“Organization”文本框中输入用户组织的名字标识。实际上，你可以输入任意字符串作为用户、组织登录标识。

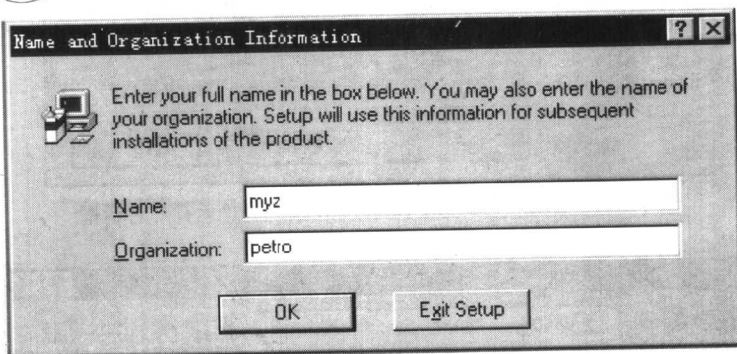


图 1-4 用户信息登记对话框

- ◎ 步骤 6 单击图 1-4 所示的对话框的【OK】按钮，系统会随后弹出一个信息确认对话框，如图 1-5 所示。单击该对话框的【OK】按钮，以示确认，系统即弹出合法产品系列号输入对话框，如图 1-6 所示。在“CD Key”输入框中输入合法的 VB 产品系列号，单击对话框的【OK】按钮后，系统即弹出一个产品系列号确认对话框，如图 1-7 所示。单击该对话框的【OK】按钮，系统才弹出 32 位 Visual Basic 4.0 系统安装的目标文件夹（路径）选择对话框，如图 1-8 所示。

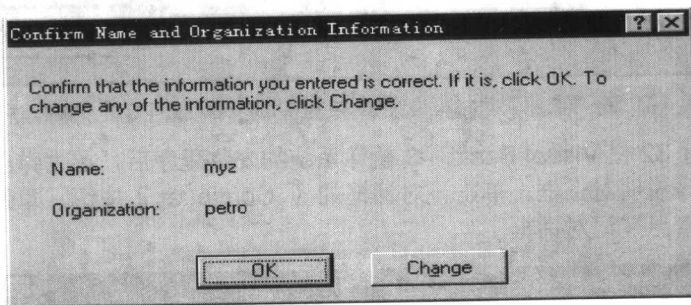


图 1-5 信息确认对话框

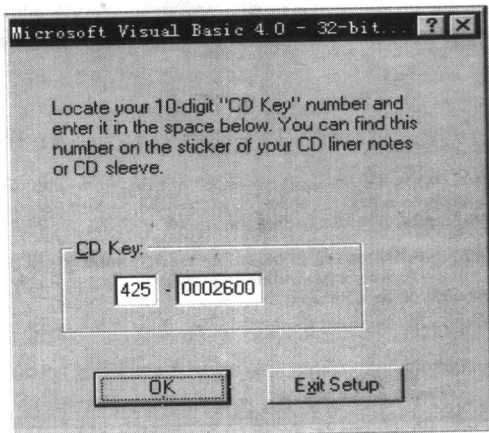


图 1-6 产品系列号输入对话框

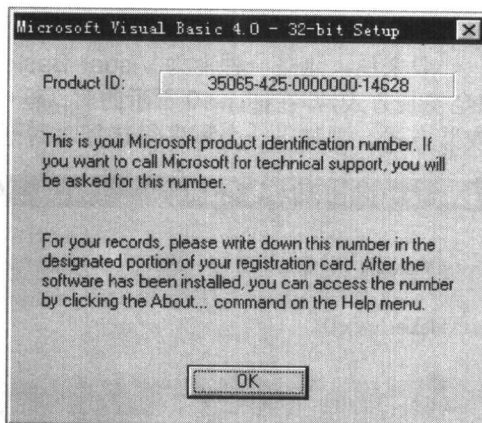


图 1-7 产品系列号确认对话框

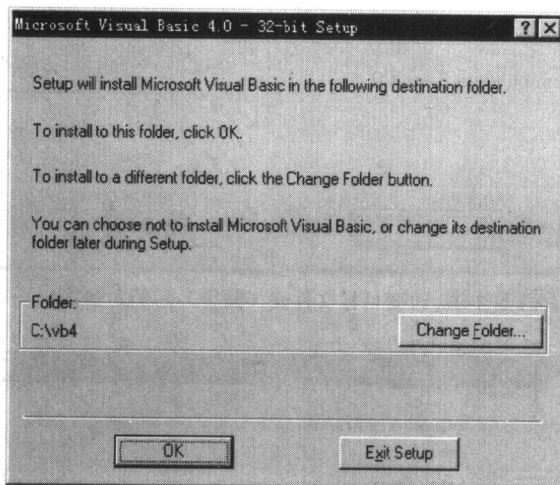


图 1-8 目标文件夹（路径）选择对话框

步骤 7 在图 1-8 所示的对话框中，系统默认的安装目标文件夹（路径）为“C:\vb4”。如果要改变目标文件夹（路径），可单击该对话框的【Change Folder】按钮，系统即弹出一个目标文件夹（路径）输入的对话框，你可以在输入目标文件夹（路径）后，单击其【OK】按钮，即返回图 1-9 所示的改变目标文件夹（路径）后的对话框。在图 1-9 中，选择的目标文件夹（路径）为“C:\Microsoft Visual Basic 4.0”。单击图 1-9 所示的对话框中的【OK】按钮，系统弹出安装方式选择的对话框，如图 1-10 所示。

步骤 8 在具体安装过程中，系统会让你选择安装方式。在图 1-10 中，有两个安装方式图标按钮：“Complete”图标按钮和“Custom”图标按钮，分别对应着两种安装方式：完全安装方式和用户安装方式。如果选择完全安装方式，则安装程序会把 32 位 Visual Basic 4.0 软件系统的所有组件都安装到目标文件夹上，一般来说，这样会占据较大的硬盘空间，但对于新手来说，这是一种比较安全的安装方式，也是 Visual Basic 4.0 安装程序默认（推荐）的安装方式。如果选择用户安装方式，则安装程序会弹出系统组件选择对话框，在这个对话框中，你可以只选择你确实需要安装到目标文件夹上的 Visual Basic 4.0 系统的部分组件，这样你就会以较小的

硬盘空间, 完成把 32 位 Visual Basic 4.0 软件系统安装到目标文件夹上, 并以较高的效率处理你的程序。一般来说, 这是一种专为 Visual Basic 4.0 软件高手准备的安装方式。这里选择完全安装方式, 即在图 1-10 所示的对话框中, 单击“**Complete**”图标按钮, 选中完全安装方式, 则弹出一个程序组选择对话框, 如图 1-11 所示。

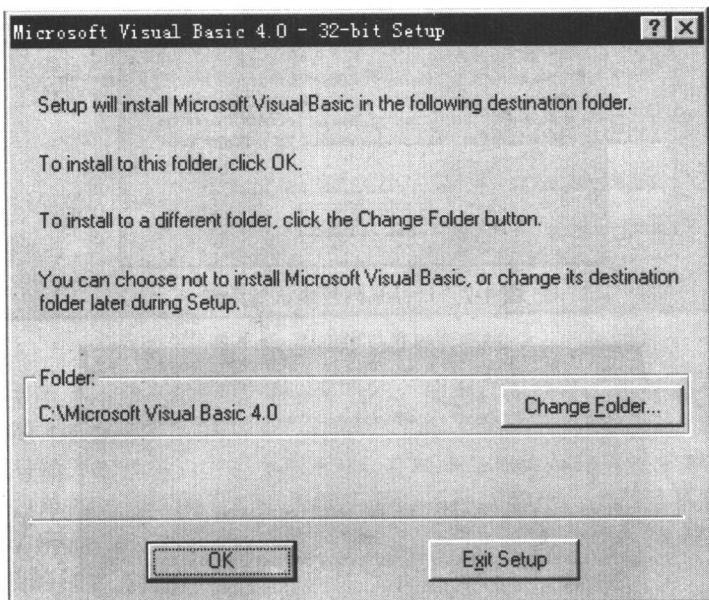


图 1-9 改变目标文件夹（路径）后的对话框

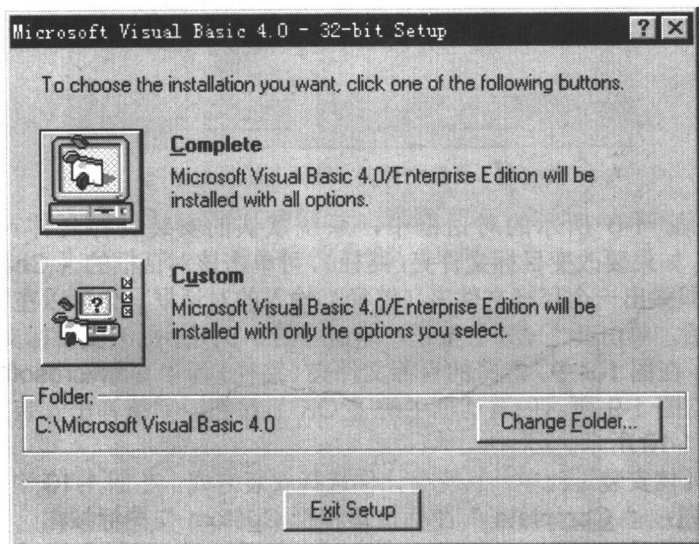


图 1-10 安装方式选择对话框

- ◎ 步骤 9 在图 1-11 所示的对话框中选择以什么名字作为这一组程序在 Windows 95 系统中的组名字。Visual Basic 4.0 的安装程序一般以“Visual Basic 4.0”作为默认的组名字, 你也完全可以在“Existing Groups”列表框中用鼠标单击其他的组名字作为 Visual Basic 4.0 软件系统的组名字, 这样你就把 Visual Basic 4.0 软件系