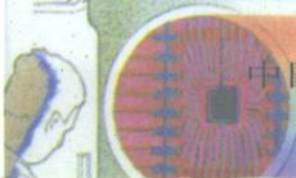


WINDOWS (中文版)
视窗系列软件普及丛书



Visual Basic
for Windows
起步训练

刘振安 主编



中国科学技术大学出版社

TP312
LZA/1

WINDOWS(中文版)视窗系列软件普及丛书

Visual Basic for Windows 起步训练

刘振安 主编

- | | |
|--|--|
| ☒ 插图丰富 | ☒ 实例详尽 |
| ☒ 自学秘诀 | ☒ 无师自通 |

中国科学技术大学出版社

1999·合肥

内 容 简 介

本书不仅介绍 Visual Basic 最基础的概念,而且精选了 Visual Basic 最新版本中的一些应用实例进一步说明问题,把涉及到的函数的用法也介绍清楚。由简入繁,逐步深入到各个部分,并通过程序的变换说明它们的特点。尤其是通过程序的变化,揭示编程及消息处理原理,以便读者举一反三,触类旁通。

本书适合于计算机爱好者与初学者、企事业单位管理人员与计算机操作人员、大专院校有关专业的学生使用;可作为各种培训班和读者自学使用 Visual Basic 编程的教材和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

JS339/01

Visual Basic for Windows 起步训练/刘拯安 主编. —合肥:中国科学技术大学出版社,1999.3

(WINDOWS(中文版)视窗系列软件普及丛书)

ISBN7-312-00908-5

I. V… II. 刘… III. Basic 语言 - 基本知识 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 03941 号

凡购买中国科大版图书,如有白页、缺页、倒页者,由本社出版部负责调换。

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路 96 号,230026)

责任编辑 夏文斌

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本:850×1168/32

印张:8.25 字数:208 千

1999 年 3 月第 1 版

1999 年 3 月第 1 次印刷

印数:1-3 000 册

ISBN7-312-00908-5/TP·181

定价:10.00 元

《WINDOWS(中文版)视窗系列软件普及丛书》编辑委员会

★ 顾 问 杨 纪 珂

★ 主 编 刘 振 安

★ 编 委

王亚明	王立坤	刘振安
苏仕华	季晓东	秦俊
夏文或	陈淮民	徐峰

序

杨 纪 珂

Windows 正风靡世界。这种“图形界面简单而友好,甚至连小孩子也学得会”的控制计算机的新方式就是大家所说的 Windows,它的中文意思就是“视窗”。Windows 改变了计算机必须使用 DOS 命令语句的方式。界面美观友好,不必记忆命令,操作方便,学习容易是 Windows 及其系列软件的共同特点。为了实现从 DOS 向 Windows 的转变,紧跟 Windows 的前进步伐,中国科学技术大学出版社正在出版一套关于 Windows(中文版)视窗软件普及丛书。这套丛书采取图解的方法讲解。初学者即使不用计算机,也能产生身临其境的感觉,不仅能轻松地掌握 Windows 应用软件及其环境下的软件使用 and 开发方法,而且能以更高的起点赶上计算机的发展潮流。

这套丛书把有关微软视窗(Microsoft Windows)操作环境及其应用软件:Windows 3.2、Windows 95、Word 6.0、Excel 5.0 for Windows、FoxPro for Windows、dBASE 5.0 for Windows、Visual Basic for Windows, Windows 95 编程浓缩其精华,提取其纲要,以简洁明了、图文并茂的形式,分册出版,把一个个庞大、复杂的软件系统变成一道道美味可口的“快餐”,给出一、两个最有代表性的实例,以适合于每一个初学者对照体会,练习模仿,为我国广大的计算机爱好者吸收与消化 Windows(中文版)

视窗操作环境及其应用软件,迎头赶上计算机的发展潮流开辟了一条绿色通道。

自从计算机问世至今,已整整 53 年了。在这 53 年里,计算机从科学的圣殿走进了社会,走进了家庭,由一个大工业时代的产物变成一个信息时代的使者。在几年前,计算机还是各大专院校和科研机构高深莫测的一个专业,除了学计算机专业的学生以外,其余的大中学生对计算机都知之甚少,更不用说普通的社会大众了。现在,虽然有关计算机普及入门的书籍不少,但是对一般人来说,往往太专门、太深、太庞大,且面面俱到,书阔价高,让人无从下手,使人望而生畏,非专业人员也没有那么多的时间去阅读它们。

因此,对于每一个渴望学会计算机的初学者来说,无论是否用过 Windows 软件,只要对照本系列书上机实际操作,就能掌握 Windows(中文版)每个软件的精髓和要点。由“机盲”变成“内行”,以最新的起点,迎接计算机时代的到来,迅速赶上计算机及其 Windows 操作系统的发展潮流。

1998 年 11 月 6 日

于北京

前 言

Visual Basic 5.0 for Windows 是当今最受欢迎的软件开发环境之一。它易学易用,很容易设计优美的菜单及画面,很受一般用户的欢迎。使用 Visual Basic 可以很容易地调用 Word、Excel 和 PowerPoint 等微软应用软件,使自己的程序锦上添花。中文版 Visual Basic 5.0 更适合我国的国情,普及它具有现实意义。

最初的学习应建立在模仿上以加深理解,这里把它分类,由简入繁,以实用为前提,逐步深入到各个部分,并通过程序的变换说明它们的特点。

本书目的是尽快帮助读者入门,所以主要讲授基础知识。不仅注重介绍最基础的概念,而且选用实例进一步说明问题,把涉及到的函数的用法也介绍清楚。尤其是通过程序的变化,揭示编程及消息处理原理,以便读者举一反三,触类旁通。

本书共分九章。第一章是中文 VB 5.0 编程入门;第二章是中文 VB 5.0 程序结构;第三章是中文 VB 5.0 程序设计语言元素;第四章是菜单的制作与控制;第五章是信息的输入和输出方法;第六章是图像和图形功能;第七章是使用鼠标;第八章是文件系统;第九章是应用实例。

为了使普通的社会大众也能像一些专业人员一样,了解并掌握计算机应用知识及 Windows 操作环境和各个应用软件,将当今世界上最优秀的计算机操作环境及其应用软件全面地展示出来,我们本着实用性、可读性和通俗性的原则,以最小的篇幅,最精炼的文字,将一个 Windows 应用软件与一个起步训练分册对应起来,编写了《Windows(中文版)视窗系列软件普及丛书》。

这套丛书将包括从 DOS 到 Windows, Excel 5.0 for Windows, Windows 图文并茂, Word 6.0 for Windows, FoxPro for Windows, dBASE 5.0 for Windows, Windows 95, Visual Basic 5.0 for Windows, Windows 95 编程

等各起步训练分册,共计 10 余种。它们不仅给出了帮助上机者适应从 DOS 向 Windows 的转变的方法,而且还针对读者的不同需要,分别介绍了当前流行的数据库管理等软件及 Windows 环境下的文字排版处理、图表制作软件,介绍了 Windows 3.1/3.2 操作环境与各个软件的相互关系。

通过对 Windows 95 起步训练的学习,读者可以抓住计算机及其 Windows 发展的时代脉搏,可以说它是读者今后学习 Windows 95 环境下所有软件的基础篇。

这套丛书将全面地、系统地反映当前 Windows 的应用软件的主要特点及其功能,并跟踪 Windows 的最新动态和发展,使得每一个读者都能从中有所收益。

各起步训练分册分别由编委会中的编委组织并参与,主编组织各个编委对各分册内容从技术上、质量上把关,并配合责任编辑对书稿内容进行审阅,最后由主编与责任编辑共同统稿。

丛书在编写过程中,得到了全国政协常委杨纪珂教授的支持和关注,在此谨表衷心的感谢。

参加本书编写的还有范源、刘大路和易淑萍等。

刘振安

1998 年 10 月 28 日
于中国科学技术大学

目 次

序	杨纪珂(I)
前 言	(1)
第一章 中文 VB 5.0 编程入门	(1)
1.1 运行 Visual Basic	(1)
1.2 设计一个简单程序	(3)
1.3 应用程序的存取操作	(8)
1.4 生成应用程序的 EXE 文件	(10)
第二章 中文 VB 5.0 程序结构	(12)
2.1 Visual Basic 基本编程概述	(12)
2.1.1 表格窗概述	(12)
2.1.2 基本编程方法	(19)
2.2 产生 EXE 文件	(25)
2.3 编辑程序	(26)
2.4 对象编程初步知识	(28)
2.4.1 对象与集合	(28)
2.4.2 方法	(30)
2.4.3 属性	(31)
2.4.4 对象事件及其事件函数	(32)
2.5 帮助菜单	(33)
第三章 中文 VB 5.0 程序设计语言元素	(35)
3.1 Visual Basic 程序语言概述	(35)
3.2 基础知识	(36)
3.3 变量的类型、定义、作用域	(37)
3.3.1 变量名及其类型	(37)

3.3.2	变量定义	(38)
3.3.3	自定义类型和缺省类型	(41)
3.3.4	常量定义	(43)
3.3.5	变量的作用域	(44)
3.4	基本语句	(46)
3.4.1	Visual Basic 的操作符	(46)
3.4.2	基本语句	(48)
3.5	静态数组和动态数组	(55)
3.6	子程序及其函数	(57)
3.6.1	建立通用函数	(58)
3.6.2	参数传递	(59)
3.6.3	通用函数的调用	(59)
3.7	常用系统函数	(60)
第四章	菜单的制作与控制	(65)
4.1	概述	(65)
4.2	建立一个下拉式菜单	(66)
4.3	响应菜单事件	(70)
4.4	建立多级下拉式菜单	(72)
4.5	菜单的控制	(72)
4.6	选择按钮的建立及控制	(74)
4.7	检查框的建立及控制	(76)
4.8	列表框的建立及控制	(77)
4.9	混合框的建立及控制	(79)
4.10	滚动条的建立及控制	(83)
4.11	菜单建立及控制编程实例	(85)
4.12	小结	(94)
第五章	信息的输入和输出方法	(95)
5.1	输入函数 InputBox	(95)
5.2	多方式输出函数 MsgBox	(97)

5.3	标签输出	(102)
5.4	字型、字体的设置	(105)
5.5	表格和图像框的输出方法 Print	(113)
5.6	数字、日期、时间的格式化输出	(117)
5.7	报表方式打印	(119)
5.8	Tab 顺序控制	(121)
5.9	文本框的使用及控制	(124)
5.10	命令按钮的使用和控制	(128)
第六章	图像和图形功能	(131)
6.1	图像及图形功能简介	(131)
6.2	控制图装饰	(132)
6.2.1	Loadpicture 图像装入函数	(133)
6.2.2	控制图的动态调整	(135)
6.2.3	控制图的隐藏和显示	(140)
6.2.4	控制数组及控制图的动态增减	(141)
6.3	建立对象的坐标系	(145)
6.3.1	对象坐标系简介	(145)
6.3.2	建立对象坐标系	(147)
6.4	绘图	(151)
6.4.1	图形方法和属性	(151)
6.4.2	画点及取点的颜色	(152)
6.4.3	各种造型线及矩形框绘制	(152)
6.4.4	圆、椭圆及圆弧的绘制	(160)
6.5	绘图色彩控制	(163)
6.5.1	RGB()函数	(164)
6.5.2	QBcolor()函数	(164)
6.5.3	直接对颜色值	(165)
6.6	对象坐标系和图形绘制的关系	(165)
第七章	使用鼠标	(168)

7.1	概述	(168)
7.2	鼠标事件	(169)
7.3	鼠标事件函数的参数	(170)
7.3.1	鼠标位置参数(x,y).....	(170)
7.3.2	鼠标按钮参数	(172)
7.3.3	移转参数	(177)
7.3.4	复杂鼠标事件	(177)
7.4	鼠标的拖曳与放下	(178)
7.4.1	拖曳设置	(179)
7.4.2	拖曳的实现	(181)
7.5	鼠标事件应用实例	(184)
7.6	使用鼠标的要点	(187)
第八章	文件系统.....	(189)
8.1	文件概述	(189)
8.2	文件系统的对象	(190)
8.3	文件控制对话框的建立	(196)
8.4	文件的结构和种类	(201)
8.4.1	顺序文件	(202)
8.4.2	随机文件	(202)
8.4.3	二进制文件	(203)
8.4.4	文件的访问	(203)
8.5	顺序存取文件	(204)
8.5.1	打开文件	(204)
8.5.2	向文件中写数据	(205)
8.5.3	从文件中读取数据	(206)
8.5.4	关闭文件	(207)
8.6	随机存取文件	(209)
8.6.1	建立随机存取文件	(210)
8.6.2	从随机文件中读数据	(211)

8.6.3	向文件中添加记录	(211)
8.6.4	从随机文件中删除记录	(212)
8.7	二进制文件	(213)
8.8	文件系统应用实例	(215)
第九章	应用实例	(219)
9.1	飞蝴蝶	(219)
9.2	碰壁的皮球	(221)
9.3	月亮与旋涡	(222)
9.4	使用多个窗口	(232)
9.5	饼形图	(239)
9.6	多媒体	(243)

第一章 中文 VB 5.0 编程入门

中文版 Visual Basic 5.0 以其独特的面貌出现在中国,赢得了众多使用者的兴趣和瞩目。它的风采绝非仅凭本书的例子就能让初学者得以窥其奥妙,但它们却可以让初学者感受新方法的优点——Visual Basic 按用户的要求提供合适的框架,然后填写必要的代码就可以了。只要初学者抱着姑且一试的心情,就能轻松地踏入它的殿堂,于其中从容自得地逐步钻研其精妙易懂的功能,以帮助初学者尽早完成相关的软件设计和开发工作。

由此可见,Visual Basic 的编程方法与大家熟悉的普通 Basic 语言有了很大的变化。它更突出了简单、易学的特点,但在编程方法上却发生了质的变化。我们在这一章不准备在初学者对 Visual Basic 还不了解的情况下,列举它的性能与特点,而是先用一个简单的例子说明它的新颖之处,让初学者有个初步的认识,然后再在后继的章节中配合实例揭示它的奥秘。

1.1 运行 Visual Basic

如果在 Windows 95 环境下运行中文版 Visual Basic 5.0,一般有以下两种方法:

(1) 如图 1.1 所示,通过开始菜单打开“程序”菜单,然而再打开“Visual Basic 5.0”菜单,单击鼠标左键选择图 1.1 中的菜单命令运行 Visual Basic 5.0。

(2) 如图 1.1 所示,通过开始菜单选中“运行”命令,在弹出的“运行”对话框中输入 Visual Basic 的 vb5.exe 文件所在路径与目录。

运行时给出版权信息,然后给出图 1.2 的信息供用户选择。

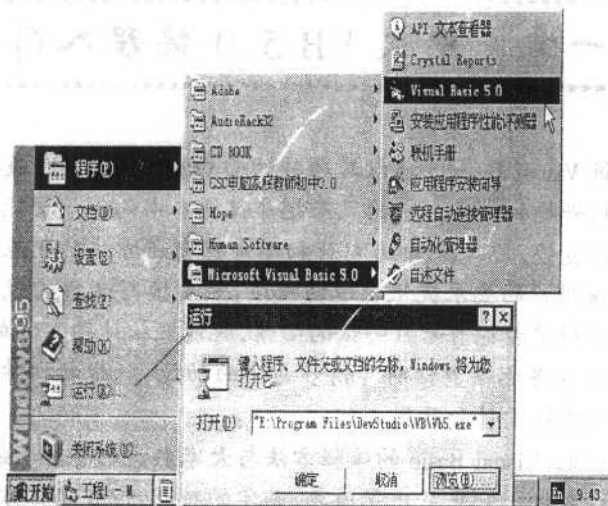


图 1.1 运行 Visual Basic 5.0 示意图

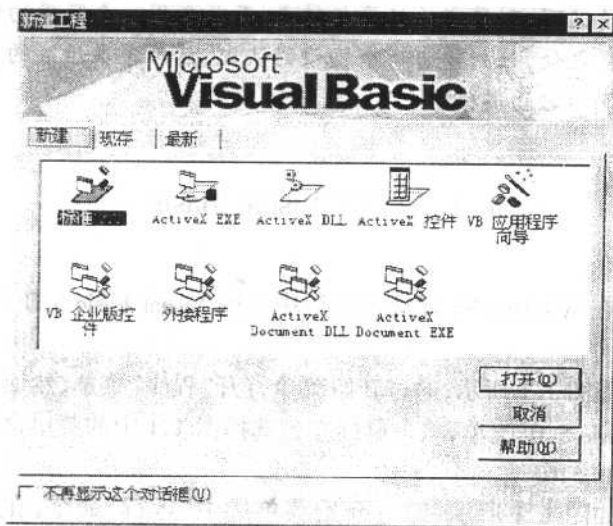


图 1.2 选择新建示意图

一般选新建选项卡,然后从下面的框中选所需格式。本书主要介绍选“标准...”方式,该方式给出图 1.3 的界面。

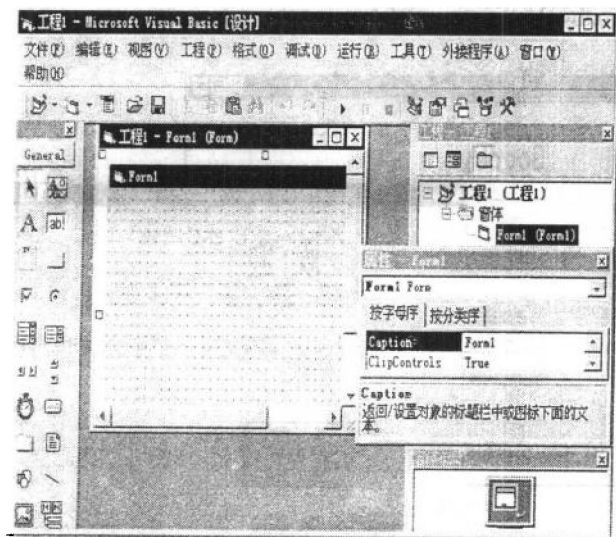


图 1.3 选择标准时的开发环境示意图

1.2 设计一个简单程序

我们先不要去孤立地学习这个开发环境的各种工具以及菜单命令的使用方法。本节将通过一个非常简单的例子来说明 Visual Basic 的风格。

【例 1.1】编制一个随鼠标按键的按下与放开而显示不同信息的程序。

我们假设图 1.4 是运行示意图。

操作要求如下:

- (1) 设置一个按钮,用鼠标左键按下按钮,在一个文本框里显示“欢迎”。

(2) 放开鼠标左键,文本框里显示“Goodbye!”。

(3) 用鼠标左键连续按下与放开按钮,在文本框里交替显示“欢迎”与“Goodbye!”。

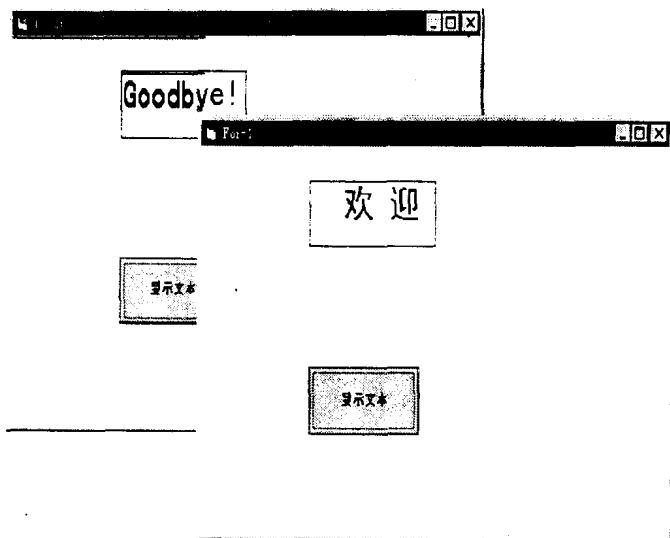
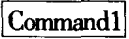


图 1.4 文本框里交替显示“欢迎”与“Goodbye!”示意图

编写的步骤顺序如下:

(1) 运行 Visual Basic 进入开发环境。

(2) 如图 1.5 所示,用鼠标左键单击“文本框”标志 ,然后把鼠标移到 Form1 的窗口里的合适位置,按住左键并画一个文本框。这时,文本框里出现 Text1 名称。Form 的序号取决于使用的顺序,这里以 Form1 为例。

(3) 如图 1.5 所示,用鼠标左键单击“控制按钮”标志 ,然后把鼠标移到 Form1 的窗口里的合适位置,按住左键并画一个控制按钮。这时,按钮上出现默认名称的按钮 。

(4) 按功能键  键,可以改变这些按钮的名称。如图 1.5 所示,以按钮  为例,把它改为“显示文本”,图中给出形如