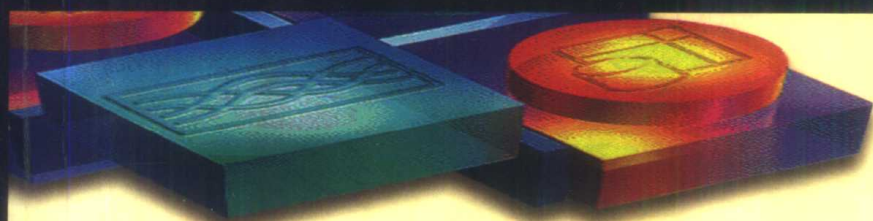


学以致用 电脑软件丛书



快捷编程

Visual Basic 5.0 中文版

■ 老虎工作室 陶志新 雷建和 编著



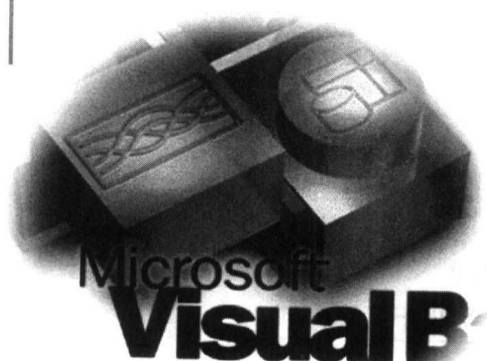
附光盘



学以致用电脑软件丛书

快捷编程——Visual Basic 5.0 中文版

老虎工作室 陶志新 雷建和 编著



人民邮电出版社

TP312

内 容 提 要

Visual Basic 5.0 中文版是 Microsoft 公司最新推出的 32 位 Windows 应用程序开发工具,也是 Windows 环境下速度最快的编程工具。它简单易学且功能强大,是大多数计算机用户进行软件开发的首选语言。

本书共分 10 章,每一章都围绕着一个主题展开,在设计主题的过程中深入浅出地介绍相关内容,使枯燥的程序设计工作变得生动有趣。

本书内容详实,图文并茂,每一章的实例都具有参考价值,非常适合初次开发 Windows 程序的读者使用,对想学习 Visual Basic 语言的读者也是很好的入门书。

学以致用电脑软件丛书

快捷编程——Visual Basic 5.0 中文版

◆ 编 著 老虎工作室 陶志新 雷建和
责任编辑 姚彦兵

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本:787×1092 1/16

印张:24

字数:592 千字

1998 年 10 月第 1 版

印数:10 001—14 000 册 1999 年 4 月北京第 3 次印刷

ISBN 7-115-07396-1/TP·849

定价:38.00 元



老虎工作室

主 编： 沈精虎

副主编： 胡少宏 高志清

编 委：	许曰滨	陶志新	管殿柱	蔡汉明	谈世哲
	张爱萍	宋立峰	刘 涛	王 强	谷 艺
	刘 征	冯 辉	胡海明	付 霞	张亚宁
	雷建和	王中珍	刘海铭	孙英华	谷 元

丛书前言

开始策划这套丛书的时候，编辑和作者们反复讨论的主题有两个：一是选择哪些软件来介绍；二是写作风格如何定位。经反复商议达成一致意见：丛书精选目前比较流行的十二种实用软件分题论述。其中包括：办公自动化软件 Word 97 中文版和 Excel 97 中文版，与图形、图像、多媒体有关的 Photoshop、CorelDRAW、AutoCAD、3DS MAX 和 AuthorWare，用于电路原理图和印刷电路板设计的 Protel 98，还有常用的编程软件 Visual Basic、Visual C++、Visual FoxPro 和 PowerBuilder。写作风格定位在四个字——学以致用。

商务印书馆出版的《新华词典》对“学以致用”这个成语的解释是：为了实际应用而学习。这也正是我们编写这套丛书的宗旨——为了使用、为了解决实际问题而学用电脑软件。所以我们把这套丛书的名字定为《学以致用电脑软件丛书》。

为了能使读者达到“学以致用”的目的，丛书的编写力求深入浅出，通俗易懂，使读者不仅可以掌握软件的基本用法，而且可以学到一些应用技巧。本丛书特别注重用实例说明问题，强调可操作性，所有实例都经过上机验证。如果读者手边有一台电脑，边看书边照着书中的例子上机操作，收获会更大。

为了方便读者阅读，我们在书中设计了六个小图标，它们分别代表：



行家指点：用于介绍使用经验和心得或罗列重要的概念。



给你提个醒：用于提醒读者应该注意的问题。



多学一招：用于介绍实现同一功能的不同方法。



凡人名言：用于表达作者使用软件时的奇思妙语。



你来试试：用于引出可举一反三的题目，让读者练习。



操作实例：用于引出一个操作题目和相应的一组操作步骤。

感谢您选择了这套丛书，也请您将对本丛书的意见和建议告诉我们。

E-mail: xyzy@263.net

老虎工作室

1998 年 9 月

本书前言

Visual Basic 是目前在 Windows 平台上应用最广泛的程序开发工具。Visual Basic 5.0 则是 Microsoft 公司推出的最新版本,是一种使用方便而又具有“图形用户界面”的可视化的程序设计语言。

Visual Basic 的功能就是用来开发 Windows 下的应用程序。仅仅用这样一句话来概括或许有笼统之感,毕竟一个强大的工具并不能只靠一句话来说明,它所包含的内容需要你在使用和接触中逐渐去体会、琢磨。其实,从 Visual Basic 字面上的意思就可以得到许多关于这方面的信息。“Visual”一词在词典中的解释是“看的”、“视觉的”、“用于看的”,引申到计算机领域中就可理解为“可视化的程序设计”。Microsoft 公司的其它冠以“Visual”的产品也大都含有这个意思。

何谓“可视化的程序设计”呢?它指的是一种开发图形用户界面(GUI)的方法。使用这种方法,程序员不必编写大量代码去描述界面元素(例如按钮、列表框以及其它一些用代码编写起来很复杂的东西),而只须把预先已提供给我们的这些界面元素,用鼠标拖放到屏幕上的适当位置即可。

Visual Basic 是一种功能强大的编程语言,只要你所能想到的编程任务,它基本都能完成。用它可以创建出任何一个 Windows 应用程序。Visual Basic 的特殊性在于它的简单易用,并使编程工作变得轻松愉快。实际上,用 Visual Basic 来设计和编写一个复杂的、具有艺术性的应用程序所需的时间,往往仅为其它编程语言所需时间的几分之一,因为它提供了开发 Windows 应用程序最迅速、最简捷的方法。

Visual Basic 的另一个为人称道的优点是特别好学,使用方便。作为一名初学者,当你借助一本好的教材学习 Visual Basic 时,发现只用一两天便入了门,一个或两个月后,就可编写非常专业化的软件了。

内容编排及说明

本书在内容的编排上充分考虑了初次使用 Visual Basic 5.0 的读者的需要,按照循序渐进的过程分十章进行介绍,写作时又保持了各章自身的完整性和相对独立性,以便有一定基础的读者可以根据自己的需要选择有关章节阅读和使用。全书内容丰富、解释详尽,在用文字说明的同时,列举了大量的实例,读者可以对照实例学习提高。

本书以最新的 Visual Basic 5.0 中文版(企业版)为基础,因为它功能最强大,且兼容专业版和学习版。

具体内容安排如下:

- ◆ 第一章: 介绍 Visual Basic 5.0 的安装及其集成开发环境。
- ◆ 第二章: 与你一起开发第一个 Visual Basic 5.0 应用程序,介绍 Visual Basic 5.0 程序设计的基本过程和可视化设计的概念。
- ◆ 第三章: 介绍应用程序菜单的制作及控制方法。
- ◆ 第四章: 介绍工具栏的设计,并以此来装饰你的程序。
- ◆ 第五章: 学习设计对话框,实现人机交流。内容涉及对话框的创建、向用

2013/10

户发送信息等。

- ◆ 第六章：设计“Help”，使程序尽善尽美。
- ◆ 第七章：处理多个窗体和模块以及工程的管理。内容涉及多窗体和模块的构建及工程的高级管理等。
- ◆ 第八章：Visual Basic 图象、图形功能的介绍。内容涉及对象坐标系的定制、各种图形使用方法及色彩控制等。
- ◆ 第九章：Visual Basic 中多媒体技术的介绍。
- ◆ 第十章：Visual Basic 文件介绍。内容涉及文件系统控件和文件的使用、编程。

本书除第一章外，其余章节都有程序设计，为了方便大家学习，特将书中所讲例子的源程序代码拷贝到本书的附盘中。程序按章存放在不同的目录下，程序的名称就是我们在课本中所用的名称，如果你有兴趣，可以在学习时把这些程序拿来作参考，并可随时进行修改，验证一下自己的创意。

本书的约定

为了方便读者阅读，本书特使用下表中的字体约定。

字体约定

约定示例	描述
Sub, If, Case Else, Print, True, BackColor, Click, Debug, Long	首字母大写的单词表示语言特有的关键字。
Setup	命令以粗体形式出现。
<i>Variable</i>	在语法和文本中，斜体字表示应提供信息的所在处。
[expressionlist]	在语法说明中，方括号 ([]) 内部的项是可选的。
{While Until}	在语法说明中，花括号 ({ }) 和竖线 () 表示可在两个或者多个选项中选择一项。除非所有的选项又包含在方括号 ([]) 中，否则必须选择一项。
Sub HelloBut_Click() Readout.Text = - "Hello, world!" End Sub	这种字体用于程序代码。
ALT+F1	键名之间的加号 (+) 表示键组合，键名用方框号括起来。例如， ALT+F1 表示在按 ALT 同时按 F1 键。
c:\Vb\Samples\Calldlls.vbp	大小写混合的路径和文件名。
VB	Visual Basic 的缩写
【开始】→【设置】	菜单或命令按钮用【】括起来。

本书的第五章和第六章由雷建和编写，其余的章节由陶志新完成。因作者水平有限，书中若有不当之处，诚望各界专家和读者朋友批评指正。

作者

1998年9月

1	初见 Visual Basic 5.0, 似曾相识	1
1.1	安装的检查, 配备安装环境	2
1.1.1	阅读文件 Readme	2
1.1.2	Visual Basic 5.0 版本验证	2
1.1.3	安装 Visual Basic	3
1.1.4	添加或删除 Visual Basic 5.0 组件	4
1.1.5	Visual Basic 5.0 的启动与退出	6
1.2	Visual Basic 5.0 开发环境, 现代化工作室	9
1.2.1	使用菜单栏	10
1.2.2	使用工具栏访问功能	12
1.2.3	窗体, 程序的天地	13
1.2.4	工具箱, 完备的武器库	13
1.2.5	用属性窗口控制窗体和控件	17
1.2.6	代码编辑器窗口	18
1.2.7	工程资源管理器, 程序的好管家	19
1.2.8	窗体布局窗口	21
1.3	使用帮助, 无师自通	22
1.3.1	F1 键是迅速获得帮助的方法	22
1.3.2	使用“帮助”菜单中的命令	23
1.4	小结	25
2	向 VB 问好, 创建第一个程序	27
2.1	创建 VB 应用程序只需三个步骤, 工作三步曲	28
2.2	定义问题, 准备材料	28
2.3	设计程序, 开始工作	29
2.3.1	创建应用程序界面, 使用窗体和控件	29
2.3.2	设置属性, 让窗体和控件的外观大换样	32
2.3.3	编写代码, 为作品画龙点睛	35
2.4	保存和运行程序, 成果验收	38

2.4.1	保存工程, 输入文件名称	39
2.4.2	程序运行, 接受检验	41
2.4.3	创建出美观大方的用户界面	42
2.5	VB 的对象, 窗体和控件	42
2.5.1	对象是什么	42
2.5.2	属性、方法、事件的使用	43
2.5.3	用对象开发程序	50
2.6	学点 Visual Basic 语言, 循序渐进 (一)	52
2.6.1	赋值语句	52
2.6.2	Visual Basic 的程序书写规则	53
2.7	小结	54
3	学做菜单 感受全新	56
3.1	菜单编辑器, 方便实用	57
3.1.1	启动菜单编辑器	57
3.1.2	定义菜单项的访问键和快捷键	59
3.1.3	创建子菜单	61
3.2	赋予菜单项权利, 编制菜单代码	62
3.2.1	对【字体】菜单项编程	63
3.2.2	对【背景】菜单项编程	65
3.3	分隔菜单项, 让条理更清晰	66
3.4	菜单项的高级管理, 智能控制	67
3.4.1	控制菜单项可见与否	67
3.4.2	在菜单项中使用复选标志	68
3.4.3	改变菜单项的状态	70
3.4.4	创建菜单控件数组, 挤身高手行列	71
3.5	创建弹出式菜单, 异曲同工	75
3.6	鼠标事件, 活的键盘	79
3.6.1	鼠标位置	80
3.6.2	鼠标按钮	81
3.6.3	用 Shift 参数判断 Shift、Ctrl 和 Alt 键的状态	82
3.7	学点 VB 语言, 循序渐进 (二)	84
3.7.1	数据类型	85
3.7.2	声明变量	86
3.7.3	变量的作用范围	89
3.7.4	常量	90

3.7.5 自定义类型	91
3.8 小结	92
4 设计工具栏, 装饰你的程序	93
4.1 使用 Toolbar 控件创建工具栏, 确实简单	94
4.1.1 Toolbar 控件在哪里	95
4.1.2 创建工具栏的一般步骤	97
4.1.3 在 ImageList 中添加图像	97
4.1.4 为工具栏添加按钮	100
4.1.5 为工具栏编写代码, 与菜单相关联	102
4.2 制作我们自己的工具栏, 编写相应的程序	103
4.2.1 加入图像 旧事重提	103
4.2.2 制作各种按钮, 领略其动人风采	104
4.2.3 插入按钮后的窗体	106
4.2.4 完成程序编制, 与菜单相关联	107
4.2.5 学些小技巧, 令你如虎添翼	111
4.3 学点 VB 语言, 循序渐进 (三)	113
4.3.1 Visual Basic 5.0 中的表达式	113
4.3.2 Visual Basic 5.0 中的运算符	114
4.3.3 运算符的优先级	123
4.3.4 常用系统函数	124
4.3.5 字符与数值互换	129
4.4 小结	130
5 设计对话框, 人机交流	131
5.1 输入对话框, 获取用户信息	132
5.1.1 创建输入对话框	133
5.1.2 确定用户的输入和动作	136
5.2 向用户发送信息, 使用 MsgBox 函数和语句	139
5.3 使用窗体, 设计自己风格的对话框	144
5.3.1 界面设计	145
5.3.2 属性设置	147
5.3.3 为对话框编制代码	149
5.4 通用对话框, 万能的工具	153
5.4.1 实现文件对话框	154
5.4.2 实现字体对话框	156
5.4.3 实现颜色对话框	158

5.5 学点 VB 语言，循序渐进（四）	160
5.5.1 选择结构	160
5.5.2 循环结构	165
5.5.3 嵌套控制结构	168
5.6 小结	171
6 设计“Help”，尽善尽美	173
6.1 控件帮助，即显即用	175
6.2 “这是什么”帮助，有问必答	177
6.2.1 使用窗体的 WhatsThisButton 属性	179
6.2.2 调用窗体的 WhatsThisMode 方法	181
6.2.3 为某个特定的控件调用 ShowWhatsThis 方法	182
6.3 用 CommandDialog 获得帮助	184
6.4 “帮助”大汇演，选项卡来助兴	184
6.5 使用数组和过程，加快编程进度	194
6.5.1 什么是数组	194
6.5.2 一维数组的基本操作	195
6.5.3 多维数组的使用	196
6.5.4 使用 Sub 过程和 Function 过程	196
6.6 小结	203
7 设计工程，构造一个完整的程序	205
7.1 处理多个窗体和模块，蓝图规划	206
7.1.1 给工程添加新窗体	207
7.1.2 给工程添加模块	209
7.2 管理工程中的组件，打牢地基	211
7.2.1 设置自己的使用环境	211
7.2.2 给窗体添加新控件	213
7.2.3 使用控件数组	214
7.3 程序设计，开始施工	216
7.3.1 设置属性	217
7.3.2 编制代码	219
7.4 控制程序的启动，试运营	221
7.4.1 设置 Startup 窗体	221
7.4.2 使用 Sub Main	222
7.5 使程序无故障，质量万里行	223

7.5.1	Visual Basic 的三种模式	224
7.5.2	你的程序会出现什么样的错误.....	225
7.5.3	出现错误时, Visual Basic 该怎么办	226
7.5.4	设置断点	228
7.5.5	单步执行	230
7.5.6	使用立即窗口	230
7.5.7	错误处理	233
7.6	创建自己的应用程序的安装盘, 出售产品.....	234
7.6.1	制作和运行可执行文件.....	234
7.6.2	制作安装盘, 生成产品.....	236
7.7	小结	242
8	图形设计, 锦上添花	243
8.1	坐标系统, 图形的基础.....	244
8.1.1	屏幕与窗体的缺省坐标系	244
8.1.2	对象坐标系的定制.....	245
8.2	使用坐标系, 开始执笔.....	247
8.2.1	对象的位置的调整.....	247
8.2.2	对象的大小调整	248
8.3	绘图时使用颜色, 五彩缤纷.....	249
8.3.1	绘图的前景颜色和背景颜色	249
8.3.2	使用调色板.....	250
8.3.3	使用 RGB 函数.....	251
8.3.4	使用 QBColor 函数.....	252
8.3.5	直接使用颜色设置值	253
8.4	点、线, 没有一木不成林	254
8.4.1	画点	254
8.4.2	画直线.....	256
8.4.3	线宽与线型.....	258
8.5	画矩形, 没有规矩不成方圆.....	261
8.6	画圆、椭圆、弧, 家族聚会.....	265
8.6.1	画圆	265
8.6.2	椭圆	268
8.6.3	弧.....	270
8.7	持久的图形, 图形的根基	271
8.7.1	AutoRedraw 属性.....	272

8.7.2 Paint 事件	273
8.8 绘图模式，带你到虚幻的世界	274
8.9 线段控件，直观画线	278
8.10 形状控件，直观作形状	280
8.11 小结	282
9 多媒体技术，奥妙无穷	285
9.1 什么是多媒体	286
9.2 使用多媒体控件	286
9.2.1 MCI 控件 	287
9.2.2 图片框控件 	290
9.2.3 图像控件 	293
9.2.4 图片剪贴控件 	295
9.2.5 使用 Animation 控件  ，播放动画	298
9.3 让图像和文本活起来，应用多媒体控件	301
9.4 小结	312
10 信息处理，全靠文件	315
10.1 使用文件系统控件，初识文件	316
10.1.1 驱动器列表框控件 	317
10.1.2 目录列表框控件 	318
10.1.3 文件列表框控件 	321
10.1.4 使文件系统控件协同工作	322
10.2 使用文件系统函数和语句，管理文件和目录	328
10.2.1 用 ChDrive 和 ChDir 语句设置驱动器和目录	329
10.2.2 用 FileCopy 语句拷贝文件	329
10.2.3 用 Kill 语句删除文件	330
10.2.4 用 MkDir 和 RmDir 语句建立和删除目录	330
10.2.5 设置和获得文件属性用 SetAttr 和 GetAttr 语句	331
10.2.6 用 Name 语句改名	332

10.3 “实战” 取经，设计文件管理器.....	333
10.4 文件的读写，掌握文件的实质	343
10.4.1 使用顺序文件	344
10.4.2 使用随机文件	346
10.4.3 使用二进制文件	349
10.4.4 合理使用三种文件访问类型	351
10.5 实例奋战，设计文本编辑器.....	352
10.5.1 选择文本.....	352
10.5.2 剪贴板.....	354
10.5.3 文本编辑器，比武大看台	355
10.6 小结	368



1 初见 Visual Basic 5.0，似曾相识

主要内容

- ☐ 安装 Visual Basic 5.0
- ☐ 添加或删除 Visual Basic 5.0 部件
- ☐ 了解 Visual Basic 5.0 开发环境
- ☐ 会使用帮助功能



如

果你以前对 Visual Basic 有所耳闻的话, 那么现在当它真正呈现在你的面前时, 你是否觉得自己正在与一位似曾相识且期待已久的朋友见面了呢?

因为 Visual Basic 的安装和运行, 与 Windows 下的一般软件没什么区别, 你不会感到陌生的。从这点上来说, 你已经半入门了, 以后的情况也都类似, 你总会不时有柳暗花明的感觉。

1.1 安装的检查, 配备安装环境

在安装 Visual Basic 5.0 之前, 必须确认计算机满足最低安装要求, 并阅读安装盘根目录下的文件 Readme, 检查硬件和系统需求。

为顺利安装和运行 Visual Basic 5.0, 必须在计算机上配好相应的硬件和软件系统。这些系统要求包括:

- 操作系统为 Windows NT 3.51 或更新版本, 或 Windows 95。
- 80486 或更高微处理器。
- 如果是全安装, 则至少需要 50 MB 的硬盘空间。
- 一个 CD-ROM 驱动器。
- Microsoft Windows 支持的 VGA 或分辨率更高的监视器。
- 16 MB RAM。
- 鼠标或其它定点设备。

1.1.1 阅读文件 Readme

文件 Readme 列举了自 Visual Basic 出版发行以来的更改, 可在最初的安装屏幕上选取“Read Me First”来读取该文件, 也可在 CD-ROM 的根目录下查找到这个文件。文件的第一部分是有关安装 Visual Basic 的细节和新的信息, 请检查一下。



在安装之前, 不能直接将 CD-ROM 上的文件复制到硬盘, 然后从硬盘运行 Visual Basic, 必须使用安装程序将文件解压缩并安装到合适的目录中。

1.1.2 Visual Basic 5.0 版本验证

在安装 Visual Basic 5.0 前, 应先了解一下我们所用的版本。因为 Visual Basic 5.0 有三种版本, 各自满足不同的开发需要。

- **学习版**

使编程人员轻松开发 Windows 95 和 Windows NT 下的应用程序。该版本包括所有的内部控件连同 Grid、Tab 和 Data_Bound 控件。



- **专业版**
提供了一整套进行开发的功能完备的工具。该版本包括学习版的全部功能连同 ActiveX 控件, 还包括 Internet 控件和 Crystal Report Writer。
- **企业版**
适用于开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本包括专业版的全部功能连同自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具、Microsoft Visual SourceSafe(TM) 等。

1.1.3 安装 Visual Basic

我们已经知道, Visual Basic 5.0 中文版有三个版本, 下面的安装过程讲的是企业版, 学习版和专业版和此雷同。让我们一起来安装吧。

从 CD-ROM 上安装 Visual Basic 5.0

1. 在 CD-ROM 驱动器中插入 Visual Basic 5.0 CD 盘。
2. 安装程序 setup.exe 在 CD 盘的根目录下, 找到它, 用鼠标双击即可; 如果你的计算机能够在系统中运行 AutoRun, 则在插入 CD 盘时, 安装程序 setup.exe 将被自动加载。
3. 安装界面出现后, 选择“安装 Visual Basic 5.0”就可以开始安装。
4. 依照屏幕上的安装指令行事。
5. 在进入 Visual Basic 5.0 的安装程序后, 不久会出现《最终用户许可协议》。根据要求依次输入姓名、公司和 CD-KEY, 然后选择安装 Visual Basic 5.0 的驱动器和文件夹, 如图 1-1 所示。

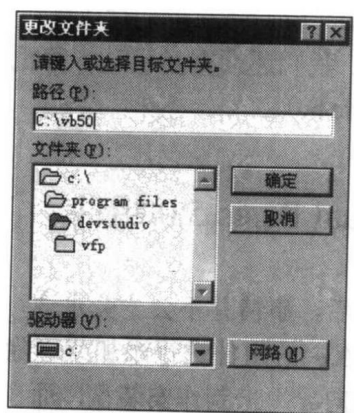


图 1-1 选择安装 Visual Basic 5.0 的驱动器和文件夹

6. 在进行这些必要的步骤之后, 出现安装方式选择, 如图 1-2 所示。Visual Basic 为我们提供了三种安装方式, 即: 最小安装、典型安装、自定义安装。