

中文



应用为王
Ying yong wei wang

Microsoft

Visual Basic

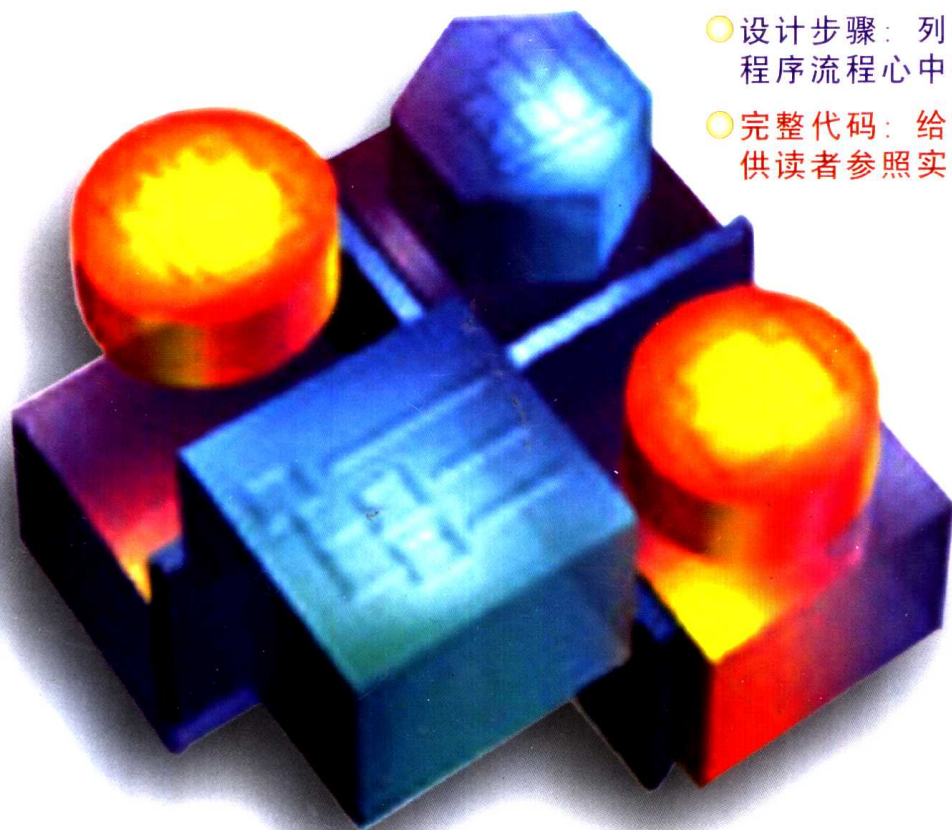
实例全解教程

王景义 编著



77 个实例分四个步骤讲解

- 实例说明：说明实例所要实现的功能，给出最终效果，使读者对实例有初步的了解
- 设计思想：讲述程序的设计思路，便于读者分析代码
- 设计步骤：列出实例的实现过程，使读者对程序流程心中有数
- 完整代码：给出实例的具体实现代码及注释，供读者参照实现



南方出版社

Member of Microsoft Visual Studio



中文



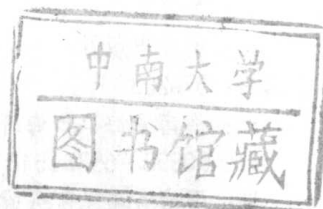
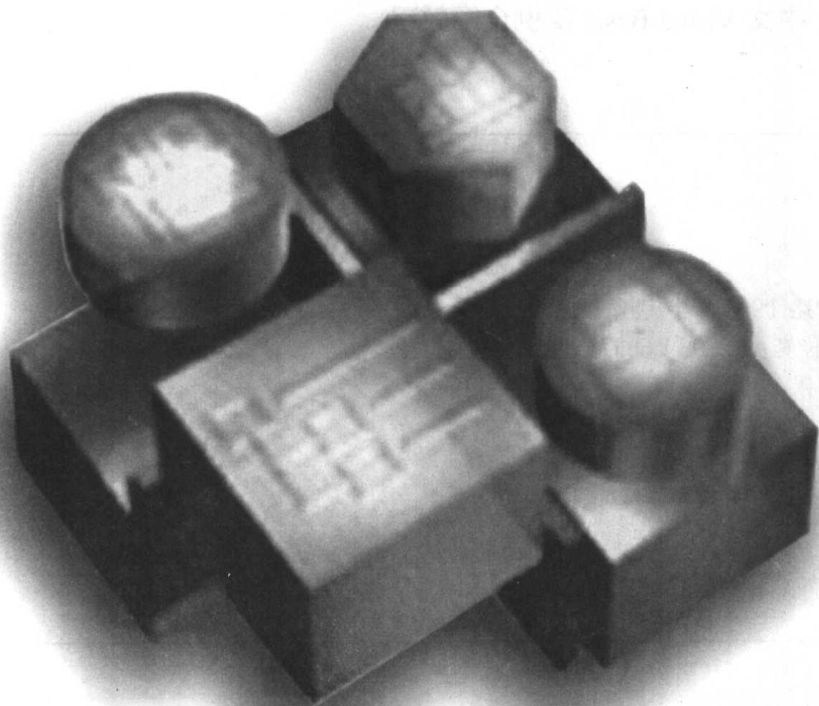
应用为王
Ying gong wei wang

Microsoft®

Visual Basic

实例全解教程

王景义 编著



南方出版社

155121/05

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 Visual Basic 实例全解教程 / 王景义 编著. - 海口:
南方出版社, 2003.12

ISBN 7 - 80660 - 953 - 9

I. 中 ... II. 王 ... III. BASIC 语言 - 程序设计 - 教材
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 115070 号

中文 Visual Basic 实例全解教程

王景义 编著

责任编辑: 孙建开 刘 艳

封面设计: 姜嘉雪

出版发行: 南方出版社

邮政编码: 570203

社 址: 海南省海口市海府一横路 19 号华宇大厦 12 楼

电 话: (0898) 65371546 传真: (0898) 65371264

印 刷: 河南省瑞光印务股份有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 39

字 数: 780 千字 印数: 1~6000 册

版 次: 2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7 - 80660 - 953 - 9/TP · 11

定 价: 46.00 元

前 言

编程是一种学习的过程。通过阅读别人的程序，从中吸取编程思想的精华，使之成为自己的经验，这就是学习程序设计开发的最好的方法。

本书实例按程序实现的功能分类进行介绍，既有理论分析，又有具体的实现步骤，内容多为典型或通用的功能模块的解决方案，包括界面设计、操作流程以及代码控制等。

第1章 介绍在 Windows 界面程序设计中经常遇到的问题，如计算器、制作滚动条、输入框、边框调整、窗体中的垂直文字、渐变的标题栏、资源管理器、记事本等等；**第2章** 介绍如何通过 Visual Basic 设计图形图像程序，包括拼图游戏、飞舞的蝴蝶、图片特效、动态图像屏保程序、绘图程序、图像浏览器等实例；**第3章** 以四则计算器、平方计算器、电子表、个人理财等完整的实例介绍 Visual Basic 函数和控件的使用技巧；**第4章** 介绍如何开发多媒体程序，如媒体播放器、WAV 文件播放器、CD 播放器、MP3 播放器、真人快打游戏等；**第5章** 以完整的实例介绍在 Visual Basic 环境下进行数据库开发的各种基本技巧；**第6章** 介绍了如何编写网络通信程序，本章的实例都是经常使用的网络程序，如电子邮件收发器、Telnet 程序和 FTP 程序、聊天程序等。

书中实例的讲解分为四个步骤：

- 实例说明：说明实例所要实现的功能，给出最终效果，使读者对实例有初步的了解；
- 设计思想：讲述程序的设计思路，便于读者分析代码；
- 设计步骤：列出实例的实现过程，使读者对程序流程心中有数；
- 完整代码：给出实例的具体实现代码及注释，供读者参照实现。

本书的目标是为读者提供若干个实用的编程技巧，通过简明扼要的讲解，使读者能够在最短的时间内领会到程序设计中的精华，达到学习的目的。同时为读者提供一种参考，成为解决难题的帮手，为自己省却大量的摸索时间。

本书适合于具备一定的编程基础以及 Visual Basic 使用经验的读者阅读，并能帮助读者掌握实际应用中的各种经验、技巧。

内容简介

本书通过 77 个简明实用的编程实例全面介绍了使用 Visual Basic 编写 Windows 程序的方法和技巧，从界面设计、图形图像、函数与控件、多媒体编程、数据库编程和网络编程等六个方面进行介绍，力图使读者能够在最短的时间内快速掌握各种应用程序的编写方法，成为一名真正的 VB 程序开发人员。

本书内容编排由浅入深，层次清晰；文字通俗易懂，便于自学。

本书面向中高级程序员、软件开发人员以及广大计算机编程的业余爱好者，要求读者具备一定的 Visual Basic 使用经验。



目 录

第 1 章 界面设计

实例 1.1 计算器	2
实例说明	2
设计思想	2
完整代码	2
完整代码	5
实例 1.2 制作滚动条	8
实例说明	8
设计思想	8
完整代码	8
实例 1.3 输入对话框	10
实例说明	10
设计思想	10
完整代码	11
实例 1.4 获取输入信息	11
实例说明	11
设计思想	12
完整代码	12
实例 1.5 验证密码的对话框	13
实例说明	13
设计思想	14
设计步骤	14
完整代码	15
实例 1.6 画板程序	16
实例说明	16
设计思想	18
设计步骤	19
完整代码	19
实例 1.7 标准窗体编程	39
实例说明	39



设计思想.....	39
完整代码.....	39
实例 1.8 实现对窗体的简单操作.....	41
实例说明.....	41
设计思想.....	42
完整代码.....	42
实例 1.9 字符控制器.....	44
实例说明.....	44
设计思想.....	45
设计步骤.....	47
完整代码.....	48
实例 1.10 图书订购系统.....	52
实例说明.....	52
设计思想.....	53
设计步骤.....	55
完整代码.....	56
实例 1.11 边框调整.....	58
实例说明.....	58
设计思想.....	58
设计步骤.....	58
完整代码.....	59
实例 1.12 窗体中的垂直文字.....	61
实例说明.....	61
设计思想.....	61
设计步骤.....	61
完整代码.....	62
实例 1.13 渐变的标题栏.....	67
实例说明.....	67
设计思想.....	67
设计步骤.....	67
完整代码.....	67
实例 1.14 日历.....	73
实例说明.....	73
设计思想.....	73
设计步骤.....	74
完整代码.....	74
实例 1.15 浏览器界面.....	77
实例说明.....	77
设计思想.....	78



设计步骤.....	78
程序代码.....	78
实例 1.16 资源管理器.....	82
实例说明.....	82
设计思想.....	82
界面设计.....	82
完整代码.....	83
实例 1.17 透明按钮.....	97
实例说明.....	97
设计思想.....	97
完整代码.....	98
实例 1.18 记事本.....	103
实例说明.....	103
设计思想.....	103
设计步骤.....	104
完整代码.....	107

第 2 章 图形图像

实例 2.1 拼图游戏.....	124
实例说明.....	124
设计思想.....	124
设计步骤.....	124
完整代码.....	125
实例 2.2 飞舞的蝴蝶.....	127
实例说明.....	127
设计思想.....	128
设计步骤.....	128
完整代码.....	129
实例 2.3 图片特效.....	133
实例说明.....	133
设计思想.....	133
设计步骤.....	134
完整代码.....	135
实例 2.4 动态图像屏保程序.....	139
实例说明.....	139
设计思想.....	140
设计步骤.....	140



完整代码.....	142
实例 2.5 运动小球的屏保.....	145
实例说明.....	145
设计思想.....	146
设计步骤.....	146
完整代码.....	146
实例 2.6 绘图程序	148
实例说明.....	148
设计思想.....	148
设计步骤.....	148
完整代码.....	149
实例 2.7 图片浏览器.....	152
实例说明.....	152
设计思想.....	152
设计步骤.....	152
完整代码.....	153
实例 2.8 处理位图颜色	156
实例说明.....	156
设计思想.....	157
设计步骤.....	157
完整代码.....	157
实例 2.9 查看图形大小	164
实例说明.....	164
设计思想.....	164
设计步骤.....	164
完整代码.....	165
实例 2.10 滚动显示背景图片.....	168
实例说明.....	168
设计思想.....	169
设计步骤.....	169
完整代码.....	169
实例 2.11 抓图程序	172
实例说明.....	172
设计思想.....	172
设计步骤.....	172
完整代码.....	173
实例 2.12 画图板.....	182
实例说明.....	182
设计思想.....	182



设计步骤.....	182
完整代码.....	183
实例 2.13 俄罗斯方块	205
实例说明.....	205
设计思想.....	205
设计步骤.....	206
完整代码.....	206
实例 2.14 Dxball 游戏.....	228
实例说明.....	228
设计思想.....	228
设计步骤.....	229
完整代码.....	230

第 3 章 函数与控件

实例 3.1 四则计算器.....	244
实例说明.....	244
设计思想.....	244
设计步骤.....	245
完整代码.....	247
实例 3.2 平方计算器.....	249
实例说明.....	249
设计思想.....	250
设计步骤.....	250
完整代码.....	253
实例 3.3 函数计算器.....	254
实例说明.....	254
设计思想.....	255
设计步骤.....	257
完整代码.....	263
实例 3.4 竞赛记分器.....	279
实例说明.....	279
设计思想.....	279
设计步骤.....	280
完整代码.....	304
实例 3.5 电子表.....	307
实例说明.....	307
设计思想.....	308



设计步骤.....	308
完整代码.....	310
实例 3.6 倒计时	311
实例说明.....	311
设计思想.....	311
设计步骤.....	312
完整代码.....	313
实例 3.7 个人理财	314
实例说明.....	314
设计思想.....	314
设计步骤.....	315
完整代码.....	316

第 4 章 多媒体编程

实例 4.1 WAV 文件播放器	336
实例说明.....	336
设计思想.....	336
设计步骤.....	337
完整代码.....	340
实例 4.2 媒体播放器	344
实例说明.....	344
设计思想.....	344
设计步骤.....	345
完整代码.....	348
实例 4.3 打靶游戏	354
实例说明.....	354
设计思想.....	355
设计步骤.....	355
完整代码.....	358
实例 4.4 简易 CD 播放器	365
实例说明.....	365
设计思想.....	366
设计步骤.....	366
完整代码.....	368
实例 4.5 调整系统音量	368
实例说明.....	368
设计思想.....	369



完整代码.....	369
实例 4.6 MP3 播放器（一）	377
实例说明.....	377
设计思想.....	377
完整代码.....	378
实例 4.7 闹钟.....	381
实例说明.....	381
设计思想.....	381
设计步骤.....	381
完整代码.....	382
实例 4.8 CD 音频播放器	397
实例说明.....	397
设计思想.....	397
设计步骤.....	398
完整代码.....	398
实例 4.9 MP3 播放器（二）	404
实例说明.....	404
设计思想.....	404
设计步骤.....	404
完整代码.....	405
实例 4.10 真人快打游戏.....	406
实例说明.....	406
设计思想.....	406
设计步骤.....	407
完整代码.....	407
实例 4.11 火焰字效果	413
实例说明.....	413
设计思想.....	414
设计步骤.....	416
完整代码.....	416
实例 4.12 射击游戏	423
实例说明.....	423
设计思想.....	423
设计步骤.....	424
完整代码.....	424

第 5 章 数据库编程

实例 5.1 数据库浏览器	438
---------------------	-----



实例说明	438
设计思想	438
设计步骤	439
完整代码	440
实例 5.2 数据表编辑器	441
实例说明	441
设计思想	441
设计步骤	442
完整代码	442
实例 5.3 用户管理程序	443
实例说明	443
设计思想	443
完整代码	443
实例 5.4 数据查询	450
实例说明	450
设计思想	450
完整代码	450
实例 5.5 数据修改	458
实例说明	458
设计思想	458
完整代码	458
实例 5.6 数据库加密和解密	464
实例说明	464
设计思想	464
完整代码	464
实例 5.7 管理用户权限	467
实例说明	467
设计思想	467
完整代码	467
实例 5.8 学生信息系统	471
实例说明	471
设计思想	471
完整代码	471
实例 5.9 把文本文件转换到数据库	501
实例说明	501
设计思想	501
完整代码	501



第 6 章 网络编程

实例 6.1 电子邮件收发器.....	512
实例说明.....	512
设计思想.....	512
设计步骤.....	512
完整代码.....	515
实例 6.2 Telnet 程序.....	541
实例说明.....	541
设计思想.....	541
设计步骤.....	542
完整代码.....	543
实例 6.3 FTP 程序.....	568
实例说明.....	568
设计思想.....	568
设计步骤.....	569
完整代码.....	570
实例 6.4 网络电话程序.....	584
实例说明.....	584
设计思想.....	585
设计步骤.....	585
完整代码.....	586
实例 6.5 聊天程序.....	598
实例说明.....	598
设计思想.....	599
设计步骤.....	599
完整代码.....	600
实例 6.6 网络浏览器.....	602
实例说明.....	602
设计思想.....	602
设计步骤.....	602
完整代码.....	603
实例 6.7 获取路由关系.....	606
实例说明.....	606
设计思想.....	606
完整代码.....	608

第 1 章 界面设计

● 计算器

● 制作滚动条

● 输入对话框

● 获取输入信息

● 验证密码的对话框

● 画板程序

● 标准窗体编程

● 实现对窗体的简单操作

● 字符控制器

● 图书订购系统

● 边框调整

● 窗体中的垂直文字

● 渐变的标题栏

● 日历

● 浏览器界面

● 资源管理器

● 透明按钮

● 记事本





实例 1.1 计算器

实例说明

本例我们将实现一个简易的计算器，它具有普通计算器的常见功能。程序运行界面如图 1-1 所示。



图 1-1 计算器的运行界面

设计思想

计算器的工作过程如下：按下数字键在液晶屏上就会出现数字，第一次按下运算键，再按下数字键，将重新输入第二个数字，再次按下运算键，将算出前两个数的结果，然后按下数字键，将又重新输入新的数字；输入数字后，按下“等于”键将仍输出原来的数字，输入运算符和第二个数字后再按下“等于”，将得到二者的结果，然后又重复上述步骤；按下“清除”，数据被全部清除。与未创立组的控件相比，它的事件里多了 **Index** 参数，组里所有的对象都使用同一个事件。

完整代码

先在 General 里声明窗体级全局变量：

```
Dim Num1, Num2 As Single
```

```
Dim StrNum1, StrNum2 As String
```

```
Dim FirstNum As Boolean ' 判断是否是数字开头
```

因为 Text1 里是存放字符串的，所以要把输入的数据进行运算，必须把字符型变量转变为实型变量，分别用 Num1、Num2 和 StrNum1、StrNum2 进行存放。

在 Form_Load 事件里给变量赋初值：

```
Num1 = 0
```

```
Num2 = 0
```



```
StrNum1 = ""
```

```
StrNum2 = ""
```

```
FirstNum = True
```

因为17个按钮使用的是同一事件，所以我们用一个Select Case语句区分各个按钮，双击任意按钮输入代码：

```
Private Sub Command1_Click(Index As Integer)
```

```
    Select Case Index
```

```
        Case 0 To 9
```

```
            If FirstNum Then
```

```
                StrNum1 = Str(Index) ' 实型转变为字符型
```

```
                FirstNum = False ' 赋初值为假
```

```
            Else ' 非赋初值
```

```
                StrNum1 = StrNum1 + Str(Index)
```

```
            End If
```

```
            Text1.Text = StrNum1 ' 显示
```

```
            <还有其他语句，等待插入>
```

```
        End Select
```

```
    End Sub
```

运行程序的话已经可以输入数据，下面我们来处理小数点。

在General里声明新的变量：

```
Dim PointFlag As Boolean '判断是否已有小数点
```

我们知道小数点只能输入一次，一个数据中不能有多多个小数点存在，所以需要有一个布尔变量做判断。

在Form_Load里进行赋初值：

```
PointFlag = False
```

在Command的单击事件里，接着上面输入新的代码：

```
Case 10
```

```
    If Not PointFlag Then ' 如果没有小数点
```

```
        If FirstNum Then ' 如果是第一个字符
```

```
            StrNum1 = "0."
```

```
            FirstNum = False
```

```
        Else
```

```
            StrNum1 = StrNum1 + "."
```

```
        End If
```

```
    Else ' 已有小数点
```

```
        Exit Sub ' 则退出单击事件
```

```
    End If
```

```
    PointFlag = True
```

```
    Text1.Text = StrNum1
```