

奇思异想

编程序

— VB篇

陈杰华 刘 奇 卿 川 编著

国防工业出版社

<http://www.ndip.cn>

奇思异想编程序

——VB 篇

陈杰华 刘 奇 编著

贾小珠 主审

国防工业出版社

·北京·

内 容 简 介

本书共分为 5 个部分。第 1 部分是窗体界面的简单介绍。第 2 部分介绍了 VB 语言中控件的应用。第 3 部分介绍如何进行文本的处理、如何进行文件的管理、如何进行图像处理,以及 VB 语言在多媒体方面的应用。第 4 部分包括系统的控制、网络的控制、数据库的访问与控制。最后一部分介绍了其他常用操作。

本书主要以提出问题、解决问题的方式介绍了 VB 语言在各个方面的应用,即适合 VB 语言初级用户提高编程水平,也可供中高级用户参考。

图书在版编目(CIP)数据

奇思异想编程序. VB 篇/陈杰华,刘奇编著. —北京:
国防工业出版社,2004.5
ISBN 7-118-03447-9

I. 奇... II. ①陈... ②刘... III. BASIC 语言—程
序设计 IV. TP31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 024840 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

新艺印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 22½ 519 千字

2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月北京第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:30.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

丛书编委会名单

李智慧	蒋明礼	李明东	李光琳
向孟光	吴家碚	汪令江	周启海
白晓毅	马义玲	董毅	刘奇
史济民	杨硕	葛楠	方宏
杨晓龙	周学文	卿川	朱敏
陈杰华	李春	冉蜀阳	陈浩
黎明	向重伦	张钟澍	

前 言

Visual Basic(VB)语言发展到今天,已经拥有了极其广泛的使用者,并且不断还有新手在学习这个方便好用的开发工具。在很多情况下,熟悉了基本的应用之后,还想进一步提高就感到非常困难。因此,迫切希望得到一本既不需要太多的基本应用介绍,而又具有非常丰富的开发技巧和经验的书。现在,经过实践的积累,我们提供长期以来在编程上的一些心得,综合而成《奇思异想编程序——VB 篇》,以满足大家编程学习的愿望。《奇思异想编程序——VB 篇》最大的特点就是“奇思异想”的集成。它没有过多关于基本概念、基本知识、基本应用的阐述,而是提供一个精彩的编程实例。

本书的每一章都包含有丰富的编程经验和技巧,所以,读者在阅读本书时得到的最大好处是:不用再为修改一个个零散的实例代码而伤透脑筋,只需将它们完整地移植,或者将整个程序工程直接添加到读者的工程中,略作修改,就起到事半功半的效果。并且,笔者对实例源代码给出的简单扼要的分析可以使读者对 VB 编程系统有更为深入的了解,帮助读者举一反三,实现自己编写程序来获取想要的系统信息、改变系统的外观或者其他的工作方式。

不过,因为 VB 语言的功能实在太强大了,我们在紧张而较短的时间内没有将所有方面的编程技巧全部包含进来,我们所考虑的是:这不是一本书就能够完全包含的,我们会继续努力,将这些经验尽可能早地奉献给读者。

由于我们的水平有限,在许多问题的考虑和实现上,体现的仅仅是个人的思想,可能读者会觉得有更好的方法来解决同样的问题。特别是对于书中存在的不足与错误,欢迎广大读者批评指正。

作 者

2004 年 1 月

目 录

第 1 章 窗体界面	1
1.1 如何建立提示信息窗口	1
1.2 如何利用标签框控件来建立提示信息窗口	2
1.3 如何实现 1 个乘法运算窗口	3
1.4 如何建立 1 个计算器窗口	5
1.5 如何控制窗体的大小	9
1.6 如何使窗体居中排列	12
1.7 如何使窗体背景颜色具有渐变效果	13
1.8 如何使窗体具有透明效果	16
1.9 如何使窗体始终放在最前面	18
1.10 如何制作“关于”窗体	20
1.11 如何实现信息对话框	21
1.12 如何制作弹出式菜单	23
1.13 如何制作不同位置显示菜单	25
1.14 如何使标题栏具有闪烁效果	28
1.15 如何获得 1 个圆形窗口	30
1.16 如何控制窗体的最大化按钮和最小化按钮	32
1.17 如何制作多文档界面	34
第 2 章 控件应用	44
2.1 如何建立下拉列表框	44
2.2 如何设置状态条的颜色和字体	46
2.3 如何制作菜单和工具栏	48
2.4 如何隐藏菜单	51
2.5 如何使菜单选项为图标形式	54
2.6 如何在程序运行过程中增加或删除控件	56
2.7 如何拖放 1 个图形文件	59
2.8 如何自制各种类型的滚动条	61
2.9 如何显示网格控件中的信息	63
2.10 如何自动关闭信息对话框	65
2.11 如何获得移动式工具栏	67
2.12 如何改变树视图控件的背景颜色	70
2.13 如何判断文本框中的光标位置	73

2.14	如何冻结文本框	75
2.15	如何设置文本框的属性	77
2.16	如何建立各种风格的工具栏	79
2.17	如何获得多行提示信息	82
2.18	如何将最近使用过的文件 Name 添加到“文件”菜单中	85
第 3 章	文本处理	92
3.1	如何设置文本的字符格式	92
3.2	如何限制文本框内的字符数	94
3.3	如何进行字符串处理	96
3.4	如何限制文本框内只能输入数字	99
3.5	如何将英文单词翻译成中文	101
3.6	如何在窗体或图片框中获得滚动文字效果	105
3.7	如何实现将小写字母变成大写字母	108
3.8	如何获得旋转文字效果	110
3.9	如何实现文字的自动对齐	112
3.10	如何使标签文字具有闪烁效果	115
3.11	如何实现在文本框内禁止出现快捷菜单	117
3.12	如何装载或卸载外部字体	119
3.13	如何将数字金额转换成大写金额	121
第 4 章	文件管理	127
4.1	如何保存文件和打开文件	127
4.2	如何保存 1 个图像文件	129
4.3	如何防止同时运行多个文件	131
4.4	如何在文本文件中查找指定的字符串	132
4.5	如何删除文件或文件夹	135
4.6	如何在 VB 程序中执行其他应用程序	138
4.7	如何关闭 1 个正在运行的应用程序	140
4.8	如何获得文件的图标	142
4.9	如何保存历史信息	144
4.10	如何制作 1 个电子标签	147
第 5 章	图像处理	155
5.1	如何进行图像的放大和缩小操作	155
5.2	如何获得图像信息	157
5.3	如何进行配色处理	160
5.4	如何获得 1 个旋转图形	162
5.5	如何获得图形动画效果	165
5.6	如何获得 1 个透明贴图(一)	168
5.7	如何获得 1 个透明贴图(二)	169
5.8	如何实现控件在容器之间的自由移动	171

5.9	如何使图像反色	173
5.10	如何获得 RGB 颜色模型中的颜色值	176
5.11	如何获得指定像素点的颜色	177
5.12	如何绘制基本图形元素	180
5.13	如何使窗体具有渐变效果	182
第 6 章	多媒体应用	186
6.1	如何打开或关闭光盘驱动器	186
6.2	如何检测驱动器类型	187
6.3	如何检测声卡与播放 CD 音乐	189
6.4	如何实现声音的播放和播放控制	192
6.5	如何自动播放 VCD 光盘	194
6.6	如何制作背景图案	196
6.7	如何使漏斗光标具有动画效果	198
6.8	如何使光标成为动画图形	200
6.9	如何播放 WAV 格式的声音文件	202
6.10	如何播放 AVI 格式的视频文件	204
6.11	如何调节声音大小	208
6.12	如何录制声音	211
6.13	如何固定鼠标的活动范围	213
第 7 章	系统控制	216
7.1	如何建立 1 个计时器窗口	216
7.2	如何建立 1 个用户登录窗口	218
7.3	如何获得系统的当前时间与日期	220
7.4	如何实现定时报警功能	222
7.5	如何调用控制面板功能	224
7.6	如何获得磁盘的有用空间	227
7.7	如何获得系统的名称	229
7.8	如何获得系统的当前路径	231
7.9	如何实现自动关机功能	233
7.10	如何获得系统的存储器情况	234
7.11	如何实现屏幕抓图功能	236
7.12	如何判断鼠标的 MouseEnter 状态和 MouseLeave 状态	238
7.13	如何显示或隐藏任务栏	241
7.14	如何屏蔽热启动功能键	242
7.15	如何获得系统的版本与运行状态信息	244
7.16	如何利用 pkTextLine 控件获得特殊文本框	247
第 8 章	网络控制	257
8.1	如何获得与 Internet 连接的信息	257
8.2	如何获得收藏夹中的网络地址	259

8.3	如何实现网页连接并发送电子邮件	262
8.4	如何自制网络浏览器	264
8.5	如何操作拨号网络和进行拨号连接	269
第 9 章	数据库处理	272
9.1	如何查找数据库中的记录	272
9.2	如何使用 VB 语言来访问数据库	274
9.3	如何将文本文件转换成 Access 中的数据库文件	276
9.4	如何利用剪贴板技术建立图像数据库	280
9.5	如何访问数据库中的图片	282
9.6	如何利用 VB 语言中的三维面板控件设计流动条	283
9.7	如何锁住数据库中的表	285
9.8	如何关闭所有的数据连接	286
9.9	如何在 VB 语言中通过生成对象来访问外来数据库	287
9.10	如何表示 RDO 中的 Informix 与 VB 的连接来源	289
9.11	如何使用 RDO rdoConnection 组件中的事件	291
9.12	如何引用 RDO 中的 MultiResultset	295
9.13	如何在 VB 语言中对非 Access 数据库进行编程	297
9.14	如何建立并修改 FoxPro 数据库中的库结构	299
9.15	如何打印数据报表	300
9.16	如何实现 Access 数据库的建立、修改和重构操作	304
9.17	如何控制显示 Excel 表格中的数据	306
9.18	如何动态增加或删除 ODBC DSN	307
9.19	如何在电子表格中引用 Access 表中的数据	309
9.20	如何判断某个表或某个查找是否在数据库中	311
9.21	如何利用 VB 语言中的 MSChart 控件来调用数据库	312
9.22	如何不用 Data 控件访问数据库文件	314
9.23	如何将 TXT 文件转换为 Access 中的数据库文件	314
第 10 章	其他操作	316
10.1	如何进行文本块的复制操作	316
10.2	如何获得放大镜效果	319
10.3	如何实现屏幕保护与密码设置	320
10.4	如何实现软盘格式化	322
10.5	如何获得软盘的序列号	324
10.6	如何任意拖放无标题栏窗口	326
10.7	如何实现恢复功能	327
10.8	如何建立应用程序的快捷方式	329
10.9	如何改变文本框中的光标闪烁速率	331
10.10	如何控制下拉列表框的长度	333
10.11	如何获得 1 个日历应用程序	334

10.12	如何获得渐变式的清除屏幕效果	336
10.13	如何获得逐渐移动的文字	338
10.14	如何获得字体的高度和宽度信息	340
10.15	如何获得闪烁的文字	342
10.16	如何得到拼图游戏	344

第1章 窗体界面

窗体是应用程序的设计基础，其中可以包括多个 Active X 控件。本章主要介绍在 VB 语言中的窗体界面设计技巧。

1.1 如何建立提示信息窗口



问题：在今天的绝大多数用户图形界面 GUI (Graphics User Interface) 中，都大量使用了各种各样的提示信息窗口，下面介绍如何使用 VB 程序来建立提示信息窗口的过程。

解决方法：在 Immediate (立即) 窗口中，可以使用 VB 中的 Print 语句显示特殊的提示信息，该语句的一般引用格式如下：

`Object.Print [outputlist]`

说明：

Object 参数：这是 1 个必选项，用于表示 1 个对象表达式，对应于列表中的对象。

outputlist 参数：这是 1 个可选项，用于表示要打印的表达式或表达式的列表。如果省略该参数，则该语句只能打印 1 个空白行。



实例：使用 Print 语句建立 1 个提示信息窗口。程序运行后的结果如图 1-1 所示。当用户在 Form1 窗体中单击鼠标时，则显示信息“这是提示信息窗口示例”；当用户在 Form1 窗体中双击鼠标时，则清除 Form1 窗体中的全部提示信息内容。

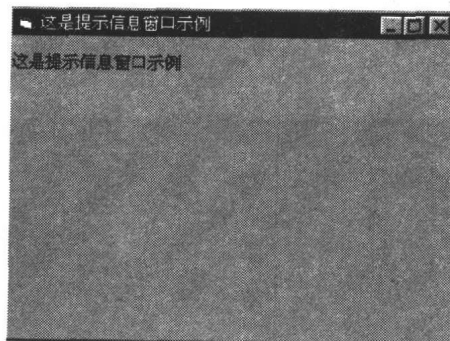


图 1-1

定义 Form1 窗体中的界面如下：Name 属性的值为 Form1，Caption (标题) 属性的值为“提示信息窗口”。然后，在 Form1 窗体中添加全部处理程序代码。

该实例的主要程序代码如下：

1. Form1 窗体中的 Form_Click()处理程序代码

```
-----
Private Sub Form_Click()
Me.Print "这是提示信息窗口示例"①
End Sub
-----
```

2. Form1 窗体中的 Form_DbClick()处理程序代码

```
-----
Private Sub Form_DbClick()
Cls②
End Sub
-----
```



程序说明：①句表示显示信息“这是提示信息窗口示例”；②句表示清除 Form1 窗体中的全部提示信息内容。



提示：第 1 个子程序 Form_Click()的功能是描述当用户单击鼠标时的操作，第 2 个子程序 Form_DbClick()的功能是描述当用户双击鼠标时的操作。我们可以通过改变程序中第①句的显示信息来满足用户的需要。

1.2 如何利用标签框控件来建立提示信息窗口



问题：在大多数用户图形界面中，大量使用各种提示信息窗口，下面介绍如何利用标签框控件来建立提示信息窗口的。



解决方法：使用 1 个标签框控件和 2 个命令按钮控件就可以建立 1 个提示信息窗口。另外，还要在 Immediate 窗口中使用 Print 语句显示相应的提示信息。



实例：使用标签框控件建立 1 个提示信息窗口，程序运行的具体情况如图 1-2 所示。

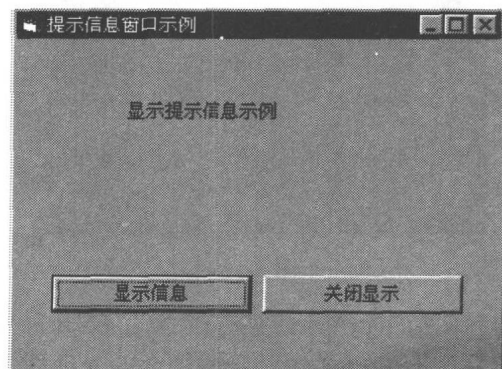


图 1-2



首先定义 Form1 窗体中的界面如下: Name 属性的值为 Form1, Caption (标题) 属性的值为“提示信息窗口示例”, 然后, 在 Form1 窗体中添加 1 个标签框控件和 2 个命令按钮控件。

1. 1 个标签框控件

标签框控件的 Name 属性的值为 Label1, Caption 属性的值为“显示提示信息”, 并使用 Font 属性对话框设置标签中的字体格式为四号隶书。

2. 2 个命令按钮控件

其中, 第 1 个命令按钮的 Name 属性的值为 Command1, Caption 属性的值为“显示信息”; 第 2 个命令按钮的 Name 属性的值为 Command2, Caption 属性的值为“关闭显示”。

该实例的主要程序代码如下:

1. Form1 窗体中的 Command1_Click() 处理程序代码

```
-----  
Private Sub Command1_Click()  
    Label1.Caption="显示提示信息示例"①  
End Sub  
-----
```

2. Form1 窗体中的 Command2_Click() 处理程序代码

```
-----  
Private Sub Command2_Click()  
    Unload Me②  
End Sub  
-----
```



程序说明: ①句是在标签框控件中显示信息“显示提示信息示例”; ②句用来关闭 Form1 窗体, 并结束程序的运行过程。



提示: 第 1 个子程序 Command1_Click() 用于定义“显示信息”命令按钮的具体操作, 第 2 个子程序 Command2_Click() 用于定义“关闭显示”命令按钮的具体操作。改变程序中第①句的显示信息, 就可以得到各种显示信息, 满足用户的实际需要。

1.3 如何实现 1 个乘法运算窗口



问题: 许多 Windows 操作环境中的应用程序本身都具有计算器功能, 下面说明如何使用 VB 程序来实现 1 个乘法运算窗口。



解决方法: 使用 3 个标签框控件、3 个命令按钮控件和 3 个文本框控件就可以实现 1 个乘法运算窗口。使用文本框控件 TextBox 中的 Text 属性可以返回或设置编辑域中的文本内容, 该属性的一般引用格式如下:

Object.Text[=string]

说明:

Object 参数: 这是 1 个必选项, 用于表示对象表达式, 对应于列表中的 1 个对象。

string 参数: 这是 1 个可选项, 用于表示字符串表达式, 可指定 1 个文本内容。



实例: 本例介绍用 1 个乘法运算窗口来实现乘法运算功能。在运行程序过程中, 需要输入被乘数和乘数, 然后按“乘法”命令按钮, 程序运行后就可以得到正确结果, 如图 1-3 所示。

图 1-3

首先定义 Form1 窗体中的界面如下: Name 属性的值为 Form1, Caption 属性的值为“乘法运算示例”。然后, 在 Form1 窗体中添加如下控件。

1. 3 个标签框控件

其中, 第 1 个标签框的 Name 属性的值为 Label1, Caption 属性的值为“被乘数”, 并使用 Font 属性对话框来设置字体为 Times New Roman, 字体大小为四号; 第 2 个标签框的 Name 属性的值为 Label2, Caption 属性的值为“乘数”, 字体设为 Times New Roman, 字体大小为四号; 第 3 个标签框的 Name 属性的值为 Label3, Caption 属性的值为“运算结果”, 字体设为 Times New Roman, 字体大小设为四号。

2. 3 个命令按钮控件

其中, 第 1 个命令按钮的 Name 属性的值为 Command1, Caption 属性的值为“乘法运算”; 第 2 个命令按钮的 Name 属性的值为 Command2, Caption 属性的值为“清除结果”; 第 3 个命令按钮的 Name 属性的值为 Command3, Caption 属性的值为“结束运算”。

3. 3 个文本框控件

其中, 第 1 个文本框的 Name 属性的值为 Text1, Text 属性的值为空; 第 2 个文本框的 Name 属性的值为 Text2, Text 属性的值为空; 第 3 个文本框的 Name 属性的值为 Text3, Text 属性的值为空。

该实例的主要程序代码如下:

1. Form1 窗体中的 Command1_Click() 处理程序代码

```
Private Sub Command1_Click()
```





```
Dim multp1 As Single①
Dim multp2 As Single②
multp1=Text1.Text③
multp2=Text2.Text④
Text3.Text=multp1*multp2⑤
End Sub
```

2. Form1 窗体中的 Command2_Click()处理程序代码

```
Private Sub Command2_Click()
Text1.Text=""⑥
Text2.Text=""⑦
Text3.Text=""⑧
End Sub
```

3. Form1 窗体中的 Command3_Click()处理程序代码

```
Private Sub Command3_Click()
End⑨
End Sub
```



程序说明:①句将定义 1 个私有变量 multp1;②句将定义 1 个私有变量 multp2;③句将定义用来保存被乘数的变量 multp1;④句将定义用来保存乘数的变量 multp2;⑤句是将乘法运算后的结果存入第 3 个文本框中;⑥句是将第 1 个文本框的内容全部清除;⑦句是将第 2 个文本框的内容全部清除;⑧句是将第 3 个文本框的内容全部清除;⑨句的功能是结束整个乘法运算过程,并结束程序的运行过程。



提示:第 1 个子程序 Command1_Click()用于定义“乘法运算”命令按钮的具体操作,第 2 个子程序 Command2_Click()用于定义“清除结果”命令按钮的具体操作,第 3 个子程序 Command3_Click()用于定义“结束运算”命令按钮的具体操作。改变第⑤句中的表达式可以实现各种复杂的运算,如加法运算、减法运算、除法运算、乘方运算等。

1.4 如何建立 1 个计算器窗口



问题:下面说明如何使用 VB 程序来实现 1 个计算器窗口。



解决方法:使用 1 个菜单、10 个命令按钮控件和 1 个文本框控件来实现,另

外还要在 Form1 窗体中使用 BorderStyle 属性来定义 Form1 窗体的类型情况,该属性的具体取值如下:

1. 常数 vbBSNone 的设置值为 0, 表示没有边框或与边框相关的元素。
2. 常数 vbFixedSingle 的设置值为 1, 表示固定边框, 其中包括菜单栏、标题栏、最大化命令按钮、最小化命令按钮。
3. 常数 vbSizable 的设置值为 2, 表示边框可改变大小, 这也是系统的默认值。
4. 常数 vbFixedDouble 的设置值为 3, 表示 1 个固定对话框, 其中包括菜单栏和标题栏, 但不包括最大化命令按钮和最小化命令按钮, 不能改变对话框的大小。
5. 常数 vbFixToolWindow 的设置值为 4, 表示固定工具窗口, 显示“关闭”按钮, 并用缩小的字体显示标题栏, 且窗体在 Windows 操作系统的任务栏中不显示, 不能改变工具窗口的大小。
6. 常数 vbSizableToolWindow 的设置值为 5, 表示不固定工具窗口, 显示“关闭”按钮, 并用缩小的字体显示标题栏, 且窗体在 Windows 操作系统的任务栏中不显示, 可以改变工具窗口的大小。



实例: 建立 1 个计算器窗口, 运行该应用程序后的结果如图 1-4 所示。

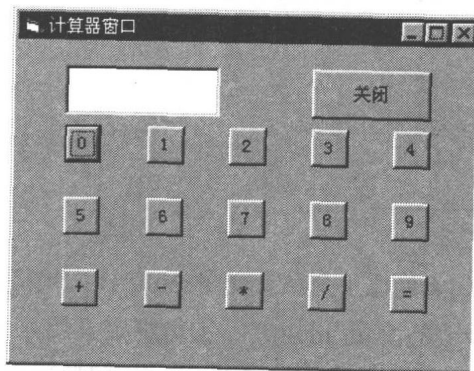


图 1-4

首先定义 Form1 窗体: Name 属性的值为 Form1, Caption 属性的值为“计算器窗口”, Width 属性的值为 5000, Height 属性的值为 3500, BorderStyle 属性的值为 4。然后, 还要 Form1 窗体中添加 10 个命令按钮控件和 1 个文本框控件。

1. 10 个命令按钮控件

10 个命令按钮控件的 Name 属性的值分别为 Command1~Command10, Caption 属性的值分别为 0~9, Index 属性的值分别为 0~9。

2. 1 个文本框控件

文本框控件的名称属性的值为 Text1, Index 属性的值为 0。

实现过程的主要代码如下:

1. Form1 窗体中的声明部分代码

```
-----
Private EndNumber As Boolean
Private FirstNumber As Integer
```




```
Private SecondNumber As Integer
```

```
Private Operator As String
```

2. Form1 窗体中的 Form_Load()处理程序代码

```
Private Sub Form_Load()
```

```
FirstNumber=99999①
```

```
SecondNumber=0
```

```
End Sub
```

3. Form1 窗体中的 Command1_Click()处理程序代码

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

```
If EndNumber=False Then
```

```
Text1.Text=Text1.text & CStr(Index)②
```

```
Else
```

```
Text1.Text=CStr(Index)
```

```
EndNumber=False
```

```
End If
```

```
SecondNumber=Text1.Text③
```

```
End Sub
```

4. Form1 窗体中的 Command2_Click()处理程序代码

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
Operator="+"
```

```
If EndNumber <> True Then
```

```
Command7.Click
```

```
End If
```

```
End Sub
```

5. Form1 窗体中的 Command3_Click()处理程序代码

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
Operator="-"
```

```
If EndNumber <> True Then
```

```
Command7.Click
```

```
End If
```

```
End Sub
```