

Visual Basic 6

入门 · 提高 · 实战

吴雁 编著
萧风

中国建材工业出版社

Visual Basic6

入门·提高·实战

吴 雁
萧 风 编著

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 6 入门·提高·实践/吴雁,萧风编著. 北京:中国建材工业出版社,1999
ISBN 7-80090-416-4

I. V… I. ①… ②萧… III. Basic 语言 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 39846 号

Visual Basic 6 入门·提高·实战

吴雁 萧风 编著

中国建材工业出版社出版

(北京海淀区三里河路 11 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

国土资源部河北地勘局测绘院印刷厂印刷

*

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:25.625 字数:624 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:49.00 元

ISBN 7-80090-416-4/TP·16

内 容 简 介

你是否想过用一些较为简单的语言完成一些很不简单的功能呢？如果你有这一打算而又不知该如何下手的话，请翻开这本散发着油墨沁香的新书吧，它是我们精心给您奉上的礼物。它能使你迅速掌握 VB6.0 编程思想的精髓，即面向对象的结构化的思想。入门后你一定还很不满足吧，不要紧，我们还给您提供了更深入的东西，主要集中在本书的后半部分。运行一下书中这些典型的程序吧，你一定会执着的呆坐在计算机前，惊叹于 VB 编程的简易和它强大的功能，你一定会浮现联翩。就请你尽情的享受这种快感，充分调动你潜在的创造性吧！你也能编程，你也会开发，这毫无疑问。

如果你对该软件的旧版本已经很熟了，那请你直接进入本书的后半部分，VB6.0 的强大的新功能会给您一些意外的惊喜。在我们的“实战篇”中，相信你会采摘到许多味美香甜的果实。

全书共十六章，分为“入门篇”、“提高篇”、“实战篇”三大部分，另外还加了一个精心策划的附录。从浅到深全面介绍了 VB6.0 的主要功能，从实用的角度领你走进 VB 开发的乐园，带你尽情赏玩这最流行的新一代编程工具。

选用本书，您不会失望。

文档约定(推荐)

关键字约定

Sub, If, Case Else, Print 等首字母大写的词表示特定的关键字

[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(|)表示可在两个或多个选项中选择一个。除非所有选项又都处于方括号([])中,否则必须选择其中一项。

CTRL+R 表示键名及键的组合。

DOWN ARROW 表示向下箭头。

BACKSPACE, HOME 定位键。

c:\Vb\Samples\1.vbp 大小写混合表示路径和文件名。

程序书写约定

关键字首字母全部大写。

使用行标号,不使用行号。

如: ErrorHandler:

Power = conFailure

End Function

用标号'引导注释。

在子过程\函数过程和属性过程中的语句要适当缩进。

如:

```
Private Sub cmdRemove _Click()  
.....  
    If..... Then  
        .....  
    Else  
        Beep  
    End If  
End Sub
```

如果代码太长,一行写不下,可在下一行继续,在第一行末加上续行字符“_”表示尚未结束。

如:

```
Sub Form _MouseDown(Button As Integer, _  
Shift As Integer, X As Single, Y As Single)  
常数名通常大小写混合。
```

如:

vbTileHorizontal(VB 对象库中的常数)
dbAppendOnly(DAO 对象库中的常数)
xlDialogBorder(Microsoft Excel 对象库中的常数)
用户自定义的常数前缀通常是“con”

序

DOS 平台逐渐为界面友好的 WINDOWS 平台取代后,在 WINDOWS 环境下设计具有一定界面的应用程序时,使用传统高级语言如 C 语言就很不实际了,工作量巨大,很多工作都花在编界面上。

在此种情况下,Microsoft 公司推出了 Visual BASIC 即“可视化的 BASIC”语言工具,成功的解决了界面设计的问题。它的最大特点就是将界面设计简单化,直接采用控件的拖放来实现。再一个就是它采用了面向对象的编程方法和事件驱动的基本模式

该软件深受广大计算机爱好者所青睐,全世界无数人的目光被其光芒所吸引。1998年秋初,最新版本即6.0版本推向市场,因其功能有了很大的增强,很多 VB 用户迫切了解这方面的知识,根据这一需要,我们把侧重点放在了 VB6.0的新功能上,希望能起到抛砖引玉的作用。

该书沿用了“提出问题——解决问题——注解归纳”的思路。全书以例子为主,每个例子的阐述脉络清晰,符合一般读者的认识规律。读者最好能跟着书上例题上机操作,推荐的方法是先看懂,然后努力按要求自己编一编,如果达不到目的可将代码拷到 VB 环境下,运行后看看结果,再返回来看看源程序的注释以及例后的注释,接下来把书合上独立写一遍代码,如还不行再返回去看一看,弄清什么地方出了问题。相信如此反复后,你一定能很快掌握这门语言并能到达一定的高度。

实践证明,Visual BASIC 具有强大的生命力。它的出现可以说是计算机编程领域的一个里程碑,为计算机在 WINDOWS 环境下开发具有界面的应用程序的普及立下了汗马功劳。我们应该了解和使用这门高级语言。该书力图能使您在开发天地中迈出坚实的一步。

最后还是那句话:欢迎专家和读者不吝赐教,我们不胜感激。

前 言

在知识大爆炸的年代,慢腾腾的学习不断涌现出来新知识已经远远跟不上节拍了。当然学好任何东西都是要花大力气,下大功夫的,但这并不意味着没有入门的捷径。笔者认为,科学的、符合认知规律的引导是必不可少的。本书正是基于这种想法而写成的。全书始终围绕“学以致用、立竿见影”的原则来编写。这种浅易和周到就是初学者最大的福音。

另外,在VB编程人员中,非专业人员占了相当大的一部分。他们虽然没有经过系统的训练,但他们多具有丰富的想象力。他们非常需要及时、完整的补充养分。现在,VB6.0出来了,在功能上与旧版本相比有了很大的增强,特别是网络开发方面。作者凭借自己多年丰富的编程经验,深入学习了VB6.0的新功能,并将自己的心得择其精要奉献给读者。

计算机主要还是一种技能,就象学游泳、学开车一样。试想一个人若是总站在岸上学姿势,他能成为游泳高手吗?答案是显而易见的。学计算机的关键还是上机操作,没有辅以大量的实践,没有在计算机前“猫”上一定量时间,那是学不好的。所以笔者强烈建议一定要上机操作,把本书精选的例子好好运行一遍,把参数值改一改看看是什么效果。

本书的三位作者具有丰富的编程经验,有的还有教授计算机知识的经历。在编写该书时尽量从需要的角度出发,详尽的阐述了VB6.0这一开发工具的强大功能。该书经过几次校改,加入了一些读者建议的内容。经初步验证,这是一本实用性较强的计算机书籍。

尽管该书成稿时间较长,但毕竟能力有限,难免有疏漏和考虑欠妥的地方。恳请读者批评指正,在此一并谢过。

目 录

入门篇

第一章 VB 语言概述	(1)
1.1 VB 的出现	(1)
1.2 VB 语言的特点	(1)
1.3 简单的 VB 程序介绍	(3)
第二章 用 VB6.0 编程	(8)
2.1 安装 VB6.0 程序	(8)
2.2 VB6.0 工作窗口	(11)
2.3 一个最简单的例子	(17)
2.4 运行程序和保存工程	(22)
第三章 属性、事件、方法	(24)
3.1 对象的属性	(24)
3.2 事件	(24)
3.3 方法	(25)
第四章 VB 编程语言基本语法	(28)
4.1 数据类型	(28)
4.2 变量	(32)
4.3 运算符和表达式	(35)
4.4 基本语句	(37)
4.5 数组	(46)
4.6 子程序	(53)
第五章 剖解 VB6.0	(58)
5.1 窗体的使用	(58)
5.2 文本框与标签框的使用	(78)
5.3 命令按钮	(83)
5.4 选项按钮	(86)
5.5 列表框	(88)
5.6 组合框	(90)
5.7 复选框	(94)
5.8 图片框	(99)
5.9 图像框	(101)
5.10 通用对话框	(103)
5.11 定时器	(106)

第六章 用 VB 画图	(109)
6.1 画点	(109)
6.2 画直线及矩形	(110)
6.3 画圆、椭圆、圆弧	(113)
第七章 设计菜单	(119)
第八章 综合运用—设计简单的动画	(123)

提高篇

第九章 数据库编程	(129)
9.1 数据管理器	(129)
9.2 数据控件	(141)
9.3 数据访问对象 DAO	(157)
第十章 WINDOWS API 编程	(181)
10.1 API 编程基础	(181)
10.2 Windows API 函数编程应用	(188)
第十一章 多媒体程序的制作	(215)
11.1 Visual Basic 中的多媒体控件	(215)
11.2 利用多媒体控件编程	(222)
11.3 用 API 函数设计多媒体程序	(232)
11.4 多媒体动画的制作	(234)
第十二章 用 OLE 扩展 VB	(241)
12.1 OLE 编程基础	(241)
12.2 OLE 编程	(251)
第十三章 使用 ActiveX 编程	(264)
13.1 使用 and 创建 ActiveX 控件	(265)
13.2 创建和使用 ActiveX 文档	(278)
13.3 创建和使用 ActiveX DLL	(283)
第十四章 VB6.0 新功能	(287)
14.1 数据访问方面的新功能	(287)
14.2 控件方面的新功能	(295)
14.3 Internet 方面的新增功能	(307)
14.4 VB 语言方面的新特点	(322)

实战篇

第十五章 专题	(327)
15.1 Visual Basic 程序设计的一般原则	(327)
15.2 VB 用户界面编程原则	(327)
15.3 VB 数据库编程	(331)
第十六章 你问我答	(335)

16.1	用户界面	(335)
16.2	数据库	(346)
16.3	API 调用.....	(347)
16.4	网络	(350)
16.5	控件	(353)
16.6	文件系统.....	(358)
16.7	外设	(370)
16.8	其它	(376)
附录一	VB6.0 菜单一览表	(380)
附录二	VB 编程基本语句、基本函数和基本方法	(385)
附录三	网上资源	(393)

第一章 VB 语言概述

本章介绍了 VB 语言的发展及其基本特点,并举出一些简单的例子使读者对 VB 编程有一定的感性认识。相关内容如下所示:

- VB 的出现
- VB 语言的特点
- 简单的 VB 程序介绍

1.1 VB 的出现

BASIC 语言是 Beginners All Purpose Symbolic interchange Code(初学者通用符号代码)的缩写,自1964年问世以来,因其语法规则的简单直观而深受广大计算机爱好者的欢迎。BASIC 语言的发展至今经历了四个阶段。第一代称为基本 BASIC,功能非常简单,只有十几个语句;第二代功能有了较大扩充,有代表性的如 GW- BASIC 和 MS- BASIC;第三代是80年代出现的结构化的 BASIC 如 Quick BASIC、Turbo BASIC 等,QBASIC 是其中的代表;随着 Windows 操作系统的普及,第四代 BASIC 既 Visual BASIC 出现了并将会拥有庞大的用户群。

“Visual”既可视的,指的是开发图形用户界面(GUI)的方法,它不需编写大量代码去描述界面元素的外观和位置,而只要把预先建立的对象拖放到屏幕上即可。这与用“附件”中的“画图”程序构建画面没有很大的区别。

Visual Basic 它提供了开发 Microsoft Windows 应用程序的最迅速、最简捷的方法。不论是 Microsoft Windows 应用程序的资深专业开发人员还是初学者,Visual Basic 都为他们提供了整套工具,以便开发应用程序。

1.2 VB 语言的特点

VB 最基本也最容易理解的特点有两个。

1. VB 将界面设计化难为易

使用 WINDOWS 窗口的用户一定对窗口界面不陌生吧。如图1.1—1.2所示的过程(开关状态转换,点一下按钮则可转为相反状态)恐怕是再简单不过的了,这样的界面用传统语言来生成就必须编写一大段程序语言。而 VB 使界面的设计变成了非常简易,先选择组件再于界面上“画出”,相当于将各种部件从库里取出来往“纸”上摆放。这些相当复杂的编写界面的程序由 VB 系统全权负责了。整个程序只是短短的几行,我们看这个简单例子。

【目的】

转换按钮上的显示文字。

【程序代码】

```
Private Sub Command1_Click()  
    If Command1.Caption = "关闭" Then  
        Command1.Caption = "打开"  
        '检查标题,如果是“关闭”则把它改为“打开”。  
    Else  
        Command1.Caption = "关闭"  
        '把标题再变过来。  
    End If  
End Sub
```

【运行结果】

将开关预设关闭状态,见图1.1.

点击按钮后,其上文字变为“打开”,如图1.2.

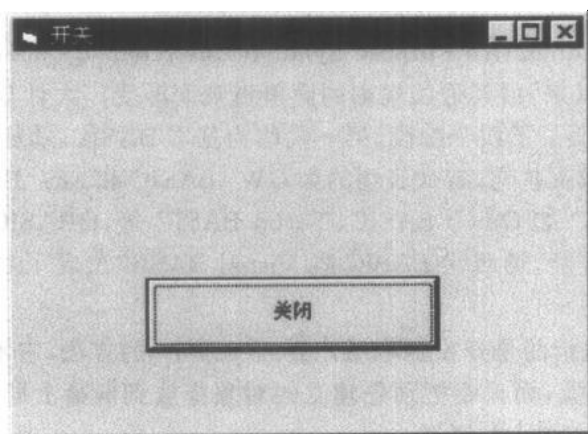


图1.1 开关预设状态

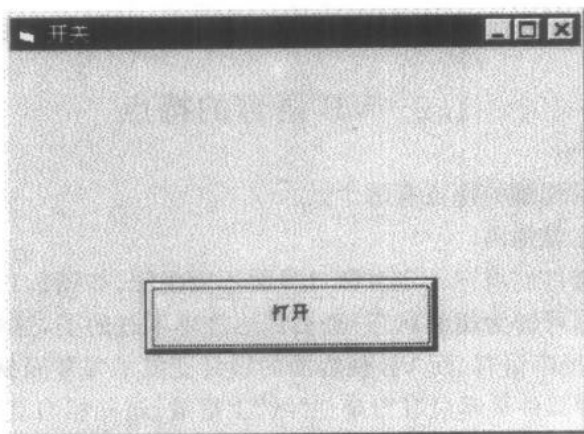


图1.2 点击后的执行结果

再点一下按钮,文字又变成“关闭”,如图1.1。

2. “事件驱动”的编程方式

传统结构化编程的思路是：根据程序实现的功能，写出一个主程序和若干子程序，执行时从主程序第一句执行起并不断转向子程序且中间常需暂停输入数据，这样一旦出错就得一步一步去检查。而 VB 编程只需要对每一对象的事件分别写出相应子程序，执行时一般是一个子程序执行一个单一的功能。也就是说，一个主程序统一控制的局面被分解成许多独立的小模块，每一模块又独立地由各种“事件”来驱动。

如图 1.1—1.2 的过程，当你用鼠标单击按钮时，产生一个 Click（单击）事件，转换程序就会独立的响应这一事件而与其它事件无关（本例中只有一个事件）。

1.3 简单的 VB 程序介绍

例 1.1

【目的】

设计一个程序，使程序运行时能打开一个对话框，让您输入文件名。

【属性设置】

取缺省属性

表 1.1

对象	属性	属性值
窗体	name	form1(取缺省值)
	caption	form1(取缺省值)

【程序代码】

```
Private Sub Form_Load()  
    FileName$ = InputBox("请输入文件名", "对话框输入框", "FileName")  
    '用 InputBox 可生成一个对话框。  
End Sub
```

【运行结果】

运行程序后打开一个对话框，如图 1.3。

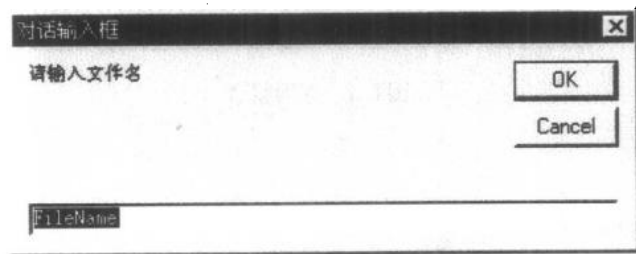


图 1.3 运行后打开的对话框

【注释】

(1) Private 在英文中是私有的意思,表示该过程只能在该窗体文件中被调用,其它窗体或模块不能调用它。

(2) Sub 是子程序的意思,Form_Load 是子程序名,对象是 Form(窗体),事件名是 Load,Form_Load 这个子程序的在本例中的功能是使对话框在程序运行时自动装载。

(3) Inbox 函数第一个参数是一个字符串,显示在对话框的中部,第二个参数是标题,第三个参数是对话框下部文本区中显示的隐含值。文本框中的内容可变,按 OK 则将 Inbox 函数的值赋给变量 FileName\$。这里用的是赋值语句。

例1.2

【目的】

编写一个程序,使程序运行时能打开一个“打开文件”的选择窗口。

【属性设置】

都取缺省属性。

表 1.2

对象	属性	属性值
窗体	name	form1(取缺省值)
	caption	form1(取缺省值)
命令按钮	name	command1(取缺省值)
	caption	command1(取缺省值)
通用对话框	name	CommonDialog1(取缺省值)

设计时在界面上摆好按钮与通用对话框,如图1.4.

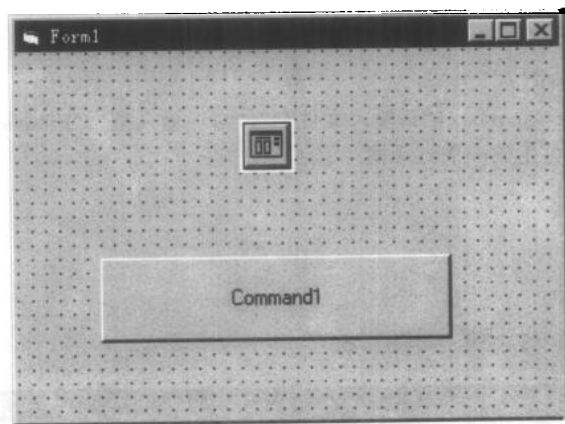


图1.4 界面设计

【程序代码】

```
Private Sub Command1_Click()  
    CommonDialog1.dialogtitle = “打开文件”  
    CommonDialog1.Filter = “all file(*.*)|*. *|vbp 文件|*.vbp|bmp 文件|*.bmp”  
    '设定文件类型.  
    CommonDialog1.FilterIndex = 2
```

```

' 选择第二种文件类型.
CommonDialog1.InitDir = "C:\vb"
' 设定打开的目录.
CommonDialog1.Flags = 1
' 以只读方式打开.
CommonDialog1.Action = 1
' 选择通用对话框的第一种打开类型,即打开文件.
End Sub

```

【运行结果】

运行程序后通用对话框消失了,初始界面见图1.5.

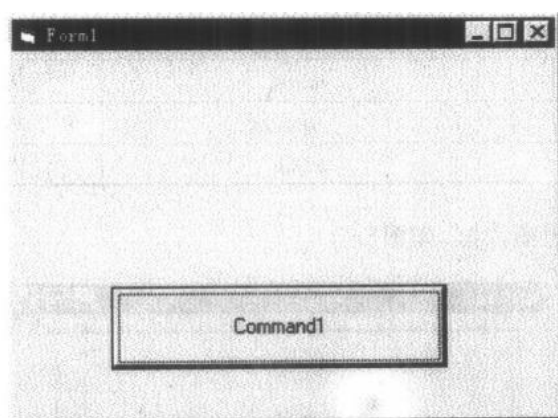


图1.5 执行后的初始界面

点击 Command1以后响应这一事件所打开的对话框,如图1.6.

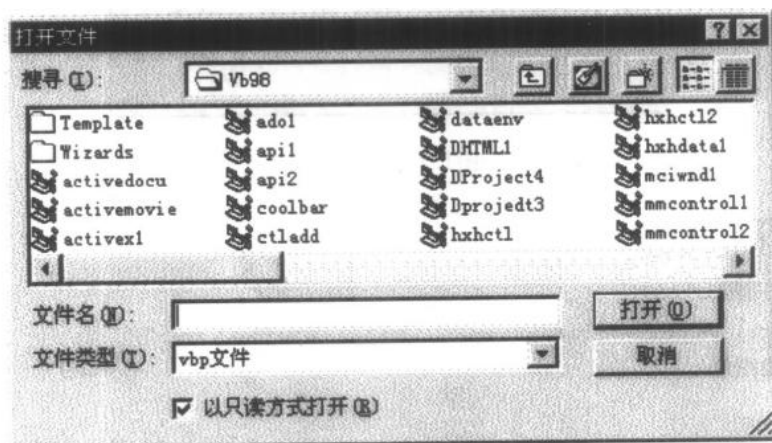


图1.6 点击按钮后打开的对话框

【注解】

- (1) Command1是命令按钮,它对应的事件是 Click。
- (2) CommonDialog1是通用对话框,用它可以打开“打开文件”“保存文件”“颜色”“字体”

“打印”这几种对话框。这里打开的是“打开文件”对话框。

(3) 在“打开文件”对话框中,它的名字(title)属性是“打开文件”,选取属性(filter 及 filterindex)是 vbp 文件。当前的目录属性(InitDir)是 “C:\vb”,打开方式属性值(flags)是1,即只读。Action 属性值是1,即打开的对话框是“打开文件”对话框。

例1.3

【目的】

使程序运行后能自动装载一幅图片。

【属性设置】

取缺省属性。

表 1.3

对象	属性	属性值
窗体	name	form1(取缺省值)
	caption	form1(取缺省值)
图片框	name	Picture1(取缺省值)

设计时在界面上摆好图片框,如图1.7.

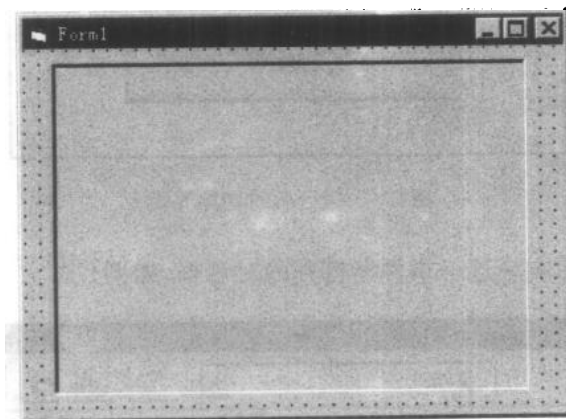


图1.7 界面设计

【程序代码】

```
Private Sub Form_Load()  
    Picture1.Picture = LoadPicture("C:\WINDOWS\Plus!.bmp")  
    '下载图片.  
End Sub
```

【运行结果】

程序运行后自动将图片装载下来,如图1.8.

【注解】

图片框 Picture1 的 Picture 属性是将 C:\WINDOWS\Plus!.bmp 这幅画装载下来。这也可在属性窗口中直接选取来实现。



图1.8 装载图片

通过以上几个例子,我们可以看到:

Visual Basic 赖以创建的三个关键的概念:对象、事件和消息。命令按钮是一个对象,图片框、文本框、选项按钮和菜单条也都是对象。事件可以通过诸如单击鼠标或按下按键的操作而产生,也可以通过程序的控制而产生,甚至可以由另一个窗口的操作而产生。每发生一次事件,将引发一条消息发送至操作系统。操作系统处理该消息并告知窗口,然后,窗口根据自身处理该条消息的指令采取适当的操作。

创建 Visual Basic 应用程序有三个主要步骤:

1. 创建应用程序界面。
2. 设置属性。
3. 编写代码。