

节水

创作效果百例丛书

Visual Basic

精彩编程百例

张勇等编著



附光盘
CD-ROM

99 Programming



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

万水创作效果百例丛书

Visual Basic 精彩编程百例

张勇 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是《万水创作效果百例》丛书之一。全书按照“实例说明——操作步骤——技术要点——归纳注释”的结构,介绍编写一个程序的过程,以及编写过程中值得注意的地方。本书精选了100个 Visual Basic 程序实例,并在 Visual Basic 6.0 下编译通过。全书按照基础篇、应用篇和提高篇的结构面向不同的读者层次和读者要求。从基础的界面设计和编程方法开始,用一个个实例介绍如何建立一个 Visual Basic 程序,并熟悉编写程序的步骤和方法。然后,分类展示 Visual Basic 的各种应用:控件使用、界面设计、多媒体应用、系统信息和图形处理、字符串处理、文件操作、数据库编程以及游戏程序等。最后,选择两个有实际应用价值的程序详细介绍程序的开发,从而较大地提高读者的编程能力。

本书以实例教程的方式编写,各部分之间独立性强,每个实例可以作为一个单独的教程使用。本书不仅适合初学 Visual Basic 的读者阅读,有 Visual Basic 开发经验的读者也可获益匪浅。由于对各方面的程序开发书中都有相应的实例,所以可以作为一本不错的 Visual Basic 编程参考书。

为配合读者使用,书中附有程序源代码光盘,读者可以结合所附光盘中的源代码进行学习。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 精彩编程百例/张勇等编著. —北京:中国水利水电出版社,2002
(万水创作效果百例丛书)

ISBN 7-5084-1156-0

I. V… II. 张… III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 050535 号

书 名	Visual Basic 精彩编程百例
作 者	张勇 等编著
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@public3.bta.net.cn (万水) sale@waterpub.com.cn
经 售	电话:(010) 68359286 (万水)、63202266 (总机)、68331835 (发行部) 全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 17.25 印张 378 千字
版 次	2002 年 8 月第一版 2002 年 9 月北京第二次印刷
印 数	5001—10000 册
定 价	30.00 元(含 1CD)

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

Visual Basic 以其实用、方便、快捷、开发周期短、有广泛而强大的功能受到编程人员的青睐，并广为流传。Visual Basic 的开发环境使用户更容易操作，其语句生成器和快速提示帮助，使在较短时间能开发出强大的应用程序。

Visual Basic 具有以下特点：（1）可视化：Visual 的英文含义即是可视化，在可视化环境下创作前端界面就如同摆放积木一样；（2）面向对象：面向对象的编程建立在类的基础上，通过类的封装使源程序更便于维护；（3）部件编程：Visual Basic 中进行的部件编程建立在微软的部件对象模型（COM）基础上；（4）事件驱动：在事件驱动模式下，程序的执行依靠系统能够识别的触发事件来启动。

Visual Basic 具有多媒体应用、图形操作、系统控制、网络和数据库应用等强大功能。因此，Visual Basic 都能针对一些应用性的问题编写出实用的程序，这也是众多程序员选择 Visual Basic 的原因。

当前，介绍 Visual Basic 编程的书籍很多，而且也大同小异，没有特色。关于 Visual Basic 实例的书籍也陆续有了出版。学习编程的一个重要方法和必要环节就是实践，因此在学习过程中必然需要借鉴和参考一些实际例子。很多关于 Visual Basic 实例的书籍所选实例大都偏于综合化和复杂化，读者很难从中挖掘一点想借鉴的东西。这样的书籍不仅不利于初学者入门，对于中高级用户也没有很大参考价值。正是在这样的情形下，我们编写了《Visual Basic 精彩编程百例》一书，从基础的界面设计和编程方法开始，用一个个实例教会读者如何建立一个 Visual Basic 程序，并熟悉程序编写的步骤和方法。然后用大量的实例，按类别展示 Visual Basic 的强大功能。最后还提供了一些功能模块供读者使用。我们希望，通过这些丰富的实例和广泛的类别可以使读者在阅读后受益匪浅。

为了适应各个层次的读者，我们将全书分为三篇：

第一篇 从“世界你好”程序开始，用 15 个实例对 Visual Basic 工具箱内的常用控件以及与编程基础相关的方法进行演示说明。本篇的实例就是针对一些基本概念，使读者了解如何使用窗体、控件及与之相关的属性、方法和事件。本篇也将讨论一些窗体专用项，例如菜单和对话框。

第二篇 一共演示 72 个实例，使读者了解 Visual Basic 能做些什么。我们选取了控件使用、界面设计、多媒体应用、系统信息和系统操作相关、图形处理、字符串处理、文件操作、网络相关、数据库编程实例以及一些实用的小程序向读者介绍了当前 Visual Basic 最常用的一些编程方法和可以实现的一些功能。

第三篇 通过将两个实际应用程序分为 13 个小实例，详细地演示编写程序的每一个环节。

学习之后，读者的编程能力将大大提高。

为配合读者使用本书，书中附有程序源代码光盘。由于篇幅所限，在实例的归纳注释这一环节略去了一些对学习意义不是很大的代码，读者在学习程序时可结合本书后所附光盘中的源代码进行学习。当然，读者在自行编写创作程序时，也可以借助源代码中的部分功能模块，这可以省去很多的时间。

由于时间仓促以及编者水平有限，书中缺点和错误在所难免，恳请广大读者批评指正，并提出宝贵的意见和建议。

编者

2002年6月

目 录

前言

第一篇 基础知识篇

实例 1	世界你好	2
实例 2	文本输入	4
实例 3	切换控制	6
实例 4	显示控制	8
实例 5	控件组合	9
实例 6	自由选择	11
实例 7	系统时钟	13
实例 8	多重选择	14
实例 9	磁盘浏览	16
实例 10	文件浏览	17
实例 11	密码验证	18
实例 12	添加选项	20
实例 13	文字调整	21
实例 14	菜单编辑	23
实例 15	快捷菜单	25

第二篇 分类应用篇

实例 16	透明窗体	28
实例 17	跳动的小球	30
实例 18	渐变窗体	32
实例 19	寻找素数	34
实例 20	累加求和	36
实例 21	T 形窗体	38
实例 22	浏览图片	41
实例 23	启动浏览器	43
实例 24	本地 IP 探测	45
实例 25	每日一帖	47

实例 26	鼠标特效	51
实例 27	生成随机数	54
实例 28	字母大小写互换.....	56
实例 29	字符串反转	58
实例 30	模拟雪花	60
实例 31	读取 txt	62
实例 32	读取 txt	64
实例 33	浏览 Flash.....	66
实例 34	数据库连接	68
实例 35	打字效果	70
实例 36	控件的增减	72
实例 37	鼠标恶作剧	74
实例 38	启动其他程序.....	76
实例 39	去掉关闭按钮“×”	78
实例 40	建立窗体热键.....	81
实例 41	制作 MP3 播放器.....	83
实例 42	音量控制	86
实例 43	制作动画光标.....	89
实例 44	制作画图工具.....	92
实例 45	万花筒	98
实例 46	启动效果的制作.....	102
实例 47	指针时钟	104
实例 48	抓屏软件	107
实例 49	拾色器	109
实例 50	图标捕捉程序.....	112
实例 51	实现 MouseOver.....	115
实例 52	自定义菜单	118
实例 53	图形菜单	122
实例 54	快捷方式	124
实例 55	更换桌面	126
实例 56	检测 Office 组件	129
实例 57	获取操作系统信息.....	132
实例 58	回收站	137
实例 59	显示分辨率的获取.....	140
实例 60	列出驱动器信息.....	141

实例 61	检查网络连接.....	144
实例 62	电话拨号程序.....	146
实例 63	电子邮件	149
实例 64	闹钟程序	153
实例 65	日程序	157
实例 66	字符串加密	162
实例 67	txt 文件到 HTML 文件的转换	165
实例 68	文本取词	168
实例 69	密码查看器	171
实例 70	ASCII 查询器	175
实例 71	制作图片效果.....	178
实例 72	倒转屏幕	180
实例 73	旋转立方体	184
实例 74	金额小写换大写.....	188
实例 75	打字练习	190
实例 76	自动填充	194
实例 77	拖拉节点	197
实例 78	锁定计算机	201
实例 79	查看文件属性.....	205
实例 80	磁盘剩余空间获取.....	208
实例 81	文件查找	210
实例 82	建立和删除文件夹.....	215
实例 83	拷贝文件	218
实例 84	进度条	221
实例 85	输入序列号	224
实例 86	游戏打砖块	227
实例 87	记忆力测试	238

第三篇 综合提高篇

综合实例 1	小测验	245
实例 88	新建 MDI 窗体.....	245
实例 89	新建其他子窗体.....	246
实例 90	窗体间的切换.....	248
实例 91	与数据库建立连接.....	249
实例 92	数据库的操作.....	250

实例 93	Timer 控制测试时间	255
综合实例 2	用 ActiveX 控件开发对象	257
实例 94	初建 ActiveX 控件	257
实例 95	测试 ActiveX 控件	258
实例 96	在设计运行 ActiveX 控件	259
实例 97	控件的关键事件	260
实例 98	加工 ActiveX 控件的外形	262
实例 99	ActiveX 控件的属性以及添加属性页	263
实例 100	添加事件并编译成为真正的控件	265

第一篇

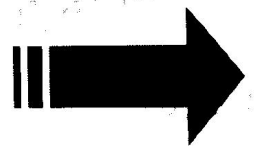
基础知识篇

用 Visual Basic 创建一个应用程序，首先要创建界面。界面是用户与应用程序进行交互操作的可视部分。作为本书的第一篇，我们从“世界你好”的程序开始，用 15 个实例来演示说明 Visual Basic 工具箱内的常用控件以及与编程基础相关的方法。

窗体和控件是创建界面的基本构造模块，也是创建应用程序所使用的对象。窗体是一种对象，由属性定义其外观，由方法定义其行为，由事件定义其与用户的交互。通过设置窗体属性并编写响应事件的 Visual Basic 代码，就能定义出满足应用程序需要的对象。控件是包括在窗体对象内的对象。每种类型的控件都有自己的一套属性、方法和事件，以适用于特定的目的。一些控件最适合在应用程序中输入或显示文本。另一些控件能够访问其他的应用程序和处理数据，就像这些远程应用程序是用户自己的代码一样。本篇的实例就是针对一些基本概念，通过它们可以使读者了解如何使用窗体、控件及与之相关的属性、方法和事件。本篇也将讨论一些窗体专用项，如菜单和对话框。

希望读者通过本篇的学习，能够仿照提供的实例编写一些小程序，以便对 Visual Basic 有一个初步的了解。

Let's GO!



实例

1

世界你好



实例说明

在众多的计算机编程教科书中，经常会使用“Hello, World!”这样一个程序作为实例教学的开始。这个例子的经典之处在于它能迅速地让一个初学者接受一个陌生但又完整的程序。在这里，我们也从这样一个实例开始，以此熟悉 Visual Basic 编程的基本步骤及程序的基本结构。



操作步骤

① 依次使用 File|New|Standard.exe 菜单新建一个应用程序。这时会自动产生一个名为 Form1 的窗体。

② 选择标准组件面板的标签和按钮控件，在窗体中分别插入一个标签和按钮。

③ 将标签 (Label) 的 Caption 属性设置为“请留意此处!”，并将 Label 的 Width 值设置稍大些，防止显示出问题。

④ 将按钮 (CommandButton) 的 Caption 属性修改为“单击此处”，如图 1-1 所示。

⑤ 双击“单击此处”按钮 (或者单击 View|Code 菜单) 调出代码窗口，为按钮添加一个 Click 事件。

⑥ 选择 Run|Start 选项，试运行该程序，如无错转入下一步。

⑦ 选择 File|Make.exe 选项，生成并保存.exe 文件。

⑧ 如果没有添加“退出”按钮，可以通过单击表单右上角的“×”按钮，退出应用程序。

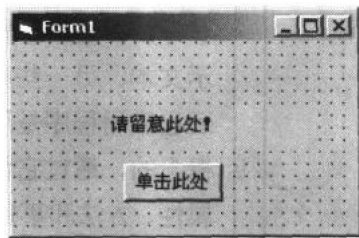


图 1-1 界面设计

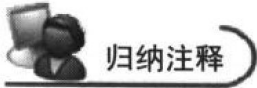


技术要点

该实例主要是让初学者熟悉基本步骤及程序的基本结构。完成一个简单的应用程序，步骤

可以归纳如下：新建窗体—布置组件—设置属性—编写代码—调试程序—生成.exe 文件。

本程序的主要控件为 Label 和 CommandButton。从工具箱中，用鼠标直接拖入窗体中，每个控件都变成了应用程序中的对象。然后在属性（Properties）窗口中可以改变窗体上用户界面元素的特性，即改变对象的属性。当然，如果对一些对象及方法比较熟悉后，则可以直接输入这些对象的属性或方法。



归纳注释

本程序属于入门程序，代码编写比较简单，代码如下：

```
Private Sub Command1_Click()  
Label1.Caption = "Hello,World! "  
'让 Label1 的 Caption 属性变为 "Hello,World"  
End Sub
```

我们还可以在窗体上添加更多的 Label 和 CommandButton 控件，利用 Click 事件来改变彼此的属性。读者可以自行尝试。

实例

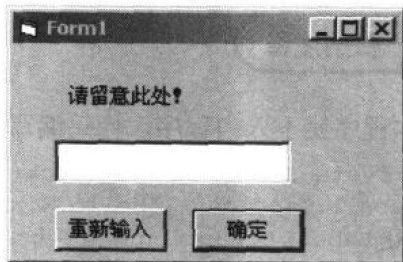
2

文本输入



实例说明

这是一个有关文本框的小例子。通过文本框的使用，用户可以方便地进行交互操作，从而控制其他控件的属性。在后面的一些综合性实例里，我们将会看到文本框普遍运用的情况，例如输入各种参数。在这里只是熟悉一下消息框的用法。



操作步骤

- ① 打开实例 1 中的“Hello,World”工程。
- ② 添加一个 CommandButton，并将它的 Caption 属性设置为“重新输入”，将原来按钮的 Caption 属性“单击此处”改为“确定”。
- ③ 添加一个 TextBox 控件，将其 Caption 属性设置为空值。
- ④ 其余属性不作修改。
- ⑤ 双击“单击此处”按钮（或单击“视图|代码窗口”菜单）调出代码窗口，为两个按钮添加 Click 事件。
- ⑥ 选择 Run!Start 选项，试运行该程序，如无错转入下一步。
- ⑦ 选择 File!Make.exe 选项，生成并保存.exe 文件。



技术要点

该实例通过添加 TextBox 控件，用于用户交互输入参数控制其他控件的属性。除了如本例控制 Label 的 Caption 属性外，还可以控制诸如大小、位置等其他属性。

在这里，我们也用到消息框 (MsgBox)。对话框被用来提示用户，以便用户提供应用程序继续运行所需的数据，或者向用户显示信息。消息框就是其中的一种，当程序检测到用户的输入不满足要求的时候，消息框就会显示预先在程序中设定的提示内容。一般情况下，可以给 MsgBox 函数提供 3 条信息或 3 个参数：消息文本、决定对话框类型的常数 (Numeric 值) 和标题。在本例中，我们使用的是消息文本。

归纳注释

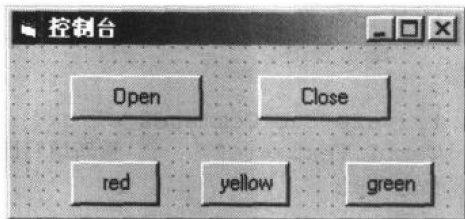
本例代码如下：

```
Private Sub Command1_Click()  
If Text1.Text = "" Then      '判断文本框内的内容是否为空  
MsgBox "请输入欲显示内容"  '如果文本框内无内容，消息文本作为提示  
Else  
Label1.Caption = Text1.Text  '将文本框的 Text 值赋给 Label 的 Caption  
End If  
End Sub  
  
Private Sub Command2_Click()  
Text1.Text = ""             '重新填写即将文本框的 Text 值清空  
End Sub
```



实例说明

在 Visual Basic 中，窗体（Form）就是一个自定义的窗口，可在这个窗口上创建程序的用户界面。在运行 StepUp 程序时，窗体就是你看到的、正在运行的那个窗口。使用鼠标可以调整窗体的大小；窗体既可以只占屏幕的一部分，也可以占据整个屏幕空间。通过在 Project（工程）菜单中单击 Add Form（添加窗体）菜单项，可以增加新的窗体。在本例中，我们可以练习在两个窗体间相互切换，并控制窗体属性。



操作步骤

- ① 使用 File/New/Standard.exe 菜单新建一个应用程序。这时会自动产生一个名为 Form1 的窗体，并将其 Caption 属性设为控制台的窗体。
- ② 选择标准组件面板的按钮控件，在窗体中分别插入 5 个 CommandButton。
- ③ 将这 5 个 CommandButton 的 Caption 属性分别设置为 Open、Close、red、yellow 和 green。
- ④ 选择 View/Project Explorer 菜单，弹出工程管理器。在工程 Project1 处，选择 Add/Form 选项，添加一个新窗体 Form2，并将其 Caption 设为子窗体。
- ⑤ 双击按钮控件（或单击 View/Code 菜单）调出代码窗口，为按钮添加 Click 事件。
- ⑥ 选择 Run/Start 选项，试运行该程序，如无错转入下一步。
- ⑦ 保存该工程，选择 File/Make.exe 选项，生成并保存.exe 文件。



技术要点

Visual Basic 的窗体包括好几类。Add Form（添加窗体）菜单项用于建立新窗体。这时出现一个对话框，提示用户要建立窗体的类型（Visual Basic 的不同版本预定义窗体集也不一样）。可以选择建立一个新的空白窗体，或建立一个为特定任务设计的半成品窗体。这里选择了一个空白窗体。

这个实例主要用到了 Form 的 Show 方法。要显示已加载的窗体，可以使用 Show 方法来

调用它并且指明是以模态加载还是非模态加载。如果要隐藏窗体，可以用 Hide 方法。同时还用到了 Unload 方法。Unload 方法与 Hide 方法的不同之处在于 Unload 语句从内存中清除窗体。



归纳注释

本例代码如下：

```
Private Sub Command1_Click()  
Load Form2           '加载子窗体  
Form2.Show          '显示子窗体  
End Sub  
Private Sub Command2_Click()  
Unload Form2        '卸载子窗体  
End Sub  
Private Sub Command3_Click()  
Form2.BackColor = &HFF&    '子窗体颜色为红色  
Form2.Show          '显示子窗体  
End Sub  
Private Sub Command4_Click()  
Form2.BackColor = &HFFFF&  '子窗体颜色为黄色  
Form2.Show  
End Sub  
Private Sub Command5_Click()  
Form2.BackColor = &HFF00&  '子窗体颜色为绿色  
Form2.Show  
End Sub  
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)  
Unload Form2        '控制台卸载时，子窗体同时卸载  
End Sub
```




实例

4

显示控制



实例说明

在本例中，以 Form 的 Picture 属性作为控制对象，进而来熟悉单选按钮。同时，我们也了解一下 LoadPicture 方法，以类比其他控件的 Picture 属性。

单选按钮控件是一个能开能关的控件，通常由两个以上的单选按钮组成选项组，而一个单选按钮在同一时刻只能选一个。



操作步骤

- ① 使用 FileNew\Standard.exe 菜单新建一个应用程序。同时建立一个名为 Form1 的窗体。
- ② 选择标准组件面板的按钮控件，在窗体中插入两个 OptionButton 控件。
- ③ 将这两个 OptionButton 控件的 Caption 属性分别设置为“显示”和“隐藏”。
- ④ 双击按钮控件（或单击 View\Code 菜单）调出代码窗口，为按钮添加 Click 事件。
- ⑤ 试运行该程序，保存工程，生成并保存.exe 文件。



技术要点

本例通过直接调用 Windows 2000 系统 WINNT 目录下的 setup 图片。读者可以根据自己计算机上的图片位置随意更改要控制显示的图片。



归纳注释

本例关键代码如下：

```
Form1.Picture = LoadPicture("c:\WINNT\system32\setup.bmp")
'OptionButton1 的 Click 事件代码，用于读取图片
Form1.Picture = LoadPicture
'OptionButton2 的 Click 事件代码，用于隐藏图片
```