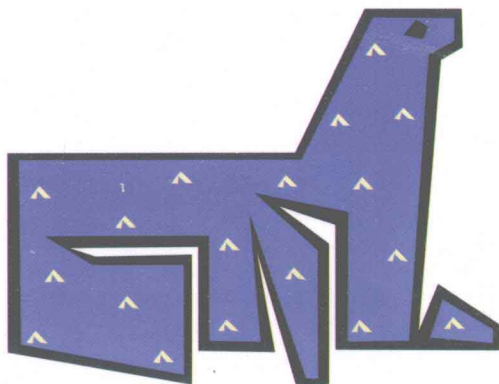


Visual Basic 程序设计实验指导

Visual Basic CHENGXU SHEJI SHIYAN ZHIDAO

李作纬 主编

- 难点分散，循序渐进
- 文字简练，重点突出
- 实例丰富，针对性强



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



精品系列

Visual Basic 程序设计实验指导

Visual Basic CHENGXU SHEJI SHIYAN ZHIDAO

李作纬 主编



人民邮电出版社
北京



图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 程序设计实验指导 / 李作纬主编. —北京:
人民邮电出版社, 2008.9
ISBN 978-7-115-18332-3

I. V… II. 李… III. BASIC 语言—程序设计—高等
学校: 技术学校—教学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 088945 号

内 容 提 要

本书是《Visual Basic 程序设计 (第二版)》(吴昌平 主编)的配套教材, 内容包括 20 个单项实验、1 个综合实验实例和 2 个综合实验题。

本书紧密围绕主教材的教学思路, 继承其由浅入深、逻辑清晰的特点, 精心设计了有代表性的实验内容, 并通过大量实例丰富、补充了主教材的内容。本书在每个实验后精选了多种类型的习题和实验, 以培养学生的实际编程能力。此外, 本书的综合实验实例介绍了项目开发的实际过程, 可作为课程设计、毕业设计的指导和参考; 2 个综合实验题可作为课程设计题目。

本书适合作为高等职业院校、应用型本科院校“Visual Basic 程序设计”课程的实验、实训教材, 也可作为相关技术人员的参考用书。

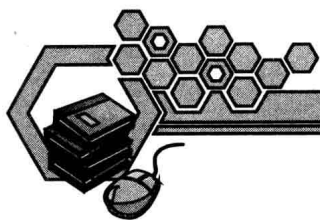
Visual Basic 程序设计实验指导

-
- ◆ 主 编 李作纬
责任编辑 李 凯
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 10
字数: 256 千字 2008 年 9 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2008 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18332-3/TP

定价: 18.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



前言

Visual Basic 6.0 (简称 VB) 是面向对象的可视化程序设计语言, 而上机操作练习是学习程序设计语言的一个重要环节, 我们编写本书的目的在于: 希望能从实践训练的角度给学生以启迪, 使学生能够更快地掌握并熟练应用 Visual Basic。

本书是《Visual Basic 程序设计(第二版)》(吴昌平 主编)的配套教材, 详细介绍了有关 VB 程序设计的各类实验, 包括 VB 环境的认识、VB 的基本语句、常用控件、选择语句、循环语句、数组、过程、文件、图形、数据库开发等。本书通过大量的实例说明 VB 程序设计的方法, 以培养学生的实际编程能力。

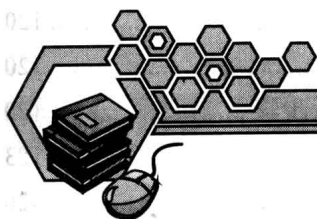
在本书的每个实验中, “实验目的”介绍本次实验的主要目的; “实验内容及步骤”详细介绍实验的设计思想、操作步骤, 并给出源代码, 任课教师可以进行有针对性的讲解; “实训”中的内容可供学生作为课堂练习, 进一步提高学生的编程能力; “习题与思考”可作为学生的课后作业与拓展练习。

本书的实验 1、实验 2 和实验 16 由朱可廷编写; 实验 3、实验 9、实验 10 由杨海编写; 实验 4、实验 5、实验 6 由毛玉明编写; 实验 7、实验 8、实验 15 由徐成强编写; 实验 11、实验 12、实验 13、实验 14 由刘后毅编写; 实验 17、实验 18、实验 19、实验 20 由倪燃编写; 实验 21、实验 22、实验 23 由李作纬编写。全书由李作纬统稿并审定。

由于编者水平有限, 书中难免存在缺点和错误, 恳请广大读者批评指正。

编 者

2008 年 7 月



实验 1 VB 集成开发环境	1	四、实训	40
一、实验目的	1	五、习题与思考	42
二、实验内容及步骤	1	实验 8 循环结构（二）	44
三、实训	2	一、实验目的	44
四、习题与思考	4	二、重点与难点	44
实验 2 简单的 VB 应用程序	5	三、实验内容及步骤	44
一、实验目的	5	四、实训	46
二、实验内容及步骤	5	五、习题与思考	48
三、习题与思考	8	实验 9 常用控件及多窗体（一）	52
实验 3 VB 基本控件	11	一、实验目的	52
一、实验目的	11	二、实验内容及步骤	52
二、实验内容及步骤	11	三、实训	55
三、实训	14	四、习题与思考	57
四、习题与思考	17	实验 10 常用控件及多窗体（二）	58
实验 4 VB 基本语句	19	一、实验目的	58
一、实验目的	19	二、实验内容及步骤	58
二、实验内容及步骤	19	三、实训	61
三、实训	21	四、习题与思考	63
四、习题与思考	23	实验 11 一维数组	65
实验 5 选择结构（一）	24	一、实验目的	65
一、实验目的	24	二、重点与难点	65
二、实验内容及步骤	24	三、实验内容及步骤	65
三、实训	27	四、实训	68
四、习题与思考	30	五、习题与思考	69
实验 6 选择结构（二）	31	实验 12 二维数组、可调数组和控件数组	71
一、实验目的	31	一、实验目的	71
二、实验内容及步骤	31	二、重点与难点	71
三、实训	34	三、实验内容及步骤	71
四、习题与思考	37	四、实训	74
实验 7 循环结构（一）	38	五、习题与思考	77
一、实验目的	38	实验 13 子过程与函数过程	79
二、重点与难点	38	一、实验目的	79
三、实验内容及步骤	38	二、重点与难点	79

三、实验内容及步骤.....	79	实验 18 VB 数据库开发.....	120
四、实训.....	82	一、实验目的	120
五、习题与思考.....	85	二、实验内容及步骤	120
实验 14 过程与变量的作用域、鼠标事件和 键盘事件.....	86	三、实训	123
一、实验目的.....	86	四、习题与思考	126
二、重点与难点.....	86	实验 19 VB 多媒体应用.....	127
三、实验内容及步骤.....	86	一、实验目的	127
四、实训.....	91	二、实验内容及步骤	127
五、习题与思考.....	92	三、实训	129
实验 15 文件.....	94	四、习题与思考	131
一、实验目的.....	94	实验 20 ActiveX 控件.....	132
二、重点与难点.....	94	一、实验目的	132
三、实验内容及步骤.....	94	二、实验内容及步骤	132
四、实训.....	95	三、实训	135
五、习题与思考.....	100	四、习题与思考	135
实验 16 高级界面设计.....	102	实验 21 综合实验实例	136
一、实验目的.....	102	一、实验目的	136
二、重点与难点.....	102	二、实验内容及步骤	136
三、实验内容及步骤.....	102	实验 22 综合实验题(一)	153
四、实训.....	107	一、实验任务	153
五、习题与思考.....	110	二、实验要求	153
实验 17 图形操作.....	112	三、实验提示	153
一、实验目的.....	112	实验 23 综合实验题(二)	154
二、实验内容及步骤.....	112	一、实验任务	154
三、实训.....	115	二、实验要求	154
四、习题与思考.....	119	三、实验提示	154

实验 1 VB 集成开发环境

一、实验目的

- 1. 掌握 VB 的启动与退出。
- 2. 了解 VB 的集成开发环境，熟悉各个主要窗口的作用。
- 3. 了解 VB 应用程序的开发过程。

二、实验内容及步骤

【例 1.1】建立一个简单的应用程序窗口，在窗体中添加一个标签、两个按钮，添加代码实现在单击按钮时，标签的内容发生变化。

设计步骤如下。

- (1) 打开“开始”→“程序”→“Microsoft Visual Basic6.0 中文版”。
- (2) 在弹出窗口选择“标准 EXE”。
- (3) 添加两个命令按钮和一个标签控件到窗体上，调整各控件的大小和位置。
- (4) 在属性列表框中设置各控件的属性，如表 1-1 所示。

表 1-1 属性设置表

对 象	属 性	设 置
Command1	Caption	向左移动
Command2	Caption	向右移动
Label1	Caption	移动的字幕

- (5) 编写程序代码，实现：单击“向左移动”按钮时，标签“移动的字幕”向左移动一次；单击“向右移动”按钮时，标签“移动的字幕”向右移动一次；如图 1-1 所示。

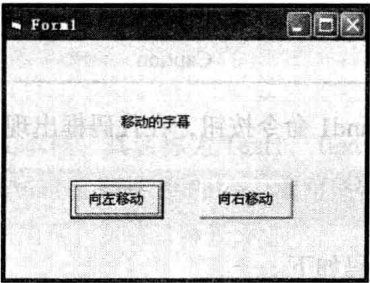


图 1-1 运行界面

程序代码如下：

```
Private Sub Command1_Click()  
    Label1.Left = Label1.Left - 100  
End Sub  
Private Sub Command2_Click()
```



```
Label1.Left = Label1.Left + 100
End Sub
```

(6) 运行调试程序，然后将文件保存。

三、实训

【实训 1.1】新建一个工程，在窗体上画一个文本框、两个命令按钮，两个命令按钮的标题分别是“问”与“答”。编写代码。程序运行后，当单击“问”按钮时，文本框中显示“你是谁啊？”；当单击“答”按钮时，文本框中显示“我是 VB 用户！”。运行情况如图 1-2 所示。

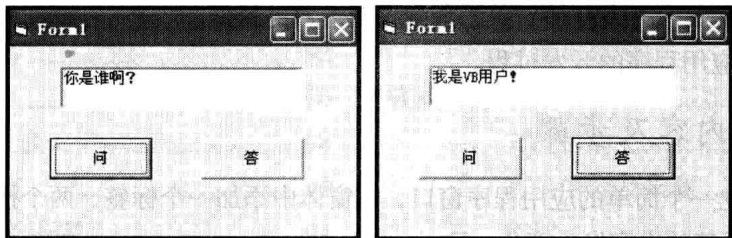


图 1-2 运行界面

程序调试完毕后，完成以下操作：保存工程；生成 EXE 文件；退出 VB 环境，执行生成的 EXE。



按照设计 VB 应用程序的一般步骤进行操作，首先设计用户界面，然后设置属性，编写代码，最后保存和运行调试工程，生成 EXE 文件。

(1) 设计用户界面。新建一个工程和窗体，双击工具箱中的文本框，将一个文本框加入窗体中，双击工具箱中命令按钮，将命令按钮加入到窗体中，重复加入命令按钮。调整按钮和文本框的位置。

(2) 设置属性。设置对象属性如表 1-2 所示。

表 1-2

属性设置表

对 象	属 性	设 置
Text1	Text	空白
Command1	Caption	问
Command1	Caption	答

(3) 编写代码。双击 Command1 命令按钮，在代码框出现。

```
Private Sub Command1_Click()
End Sub
```

在两行代码之间添加运行代码如下。

```
Private Sub Command1_Click()
    Text1.Text = "你是谁啊?"
End Sub
```

双击 Command2 命令按钮，在代码框出现。

```
Private Sub Command2_Click()
End Sub
```




在两行代码之间添加运行代码如下。

```
Private Sub Command2_Click()  
    Text1.Text = "我是VB用户!"  
End Sub
```

(4) 保存、运行调试工程，生成 EXE 文件。

单击“文件”→“保存工程”，弹出“文件另存为”对话框，选择保存路径后保存窗体文件“form1.frm”。接着弹出“工程另存为”对话框，选择路径保存工程文件“工程 1.vbp”。

单击“文件”→“生成工程 1.exe”，弹出“生成工程”对话框，选择路径和生成文件名。单击确定开始编译生成。

退出 VB 程序，找到刚才生成的 EXE 文件，双击执行。

【实训 1.2】在窗体上画一个命令按钮，其名称为 C1，标题为“显示”。编写代码，程序运行后，如果单击“显示”按钮，则把窗体的标题修改为“等级考试”，运行界面如图 1-3 所示。

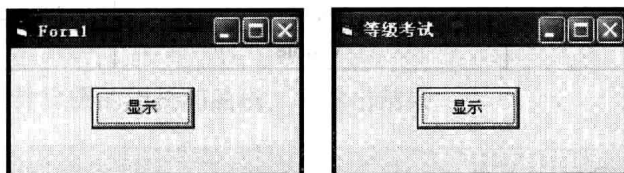


图 1-3 运行界面

(1) 新建工程和窗体。

(2) 添加一个命令按钮到窗体中。

(3) 设置属性如表 1-3 所示。

表 1-3

属性设置表

对 象	属 性	设 置
Command1	名称	C1
Command1	Caption	显示

(4) 双击命令按钮编写代码如下。

```
Private Sub c1_Click()  
    Form1.Caption = "等级考试"  
End Sub
```

(5) 保存并调试运行。

【实训 1.3】在窗体上画一个文本框，其名称为 Text1，Text 属性为空白，再画一个命令按钮，其名称为 C1，标题为“我来了”，Visible 属性为 False。编写适当的事件过程，程序运行后，如果在文本框中输入字符，则命令按钮出现，如图 1-4 所示。

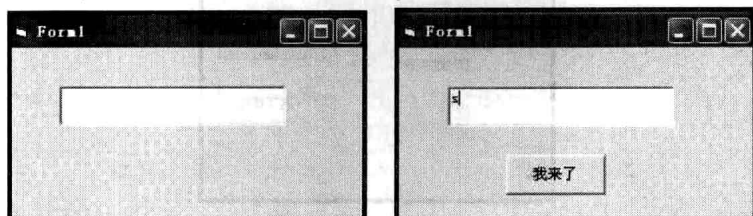


图 1-4 运行界面



如题要求，选择适当的事件过程作为文本框的文本变化事件，一旦输入字符，文本框文本变化触发 Text1_Change() 事件来执行代码。

- (1) 新建工程和窗体。
- (2) 添加命令按钮和文本框。
- (3) 设置属性如表 1-4 所示。

表 1-4

属性设置表

对 象	属 性	设 置
Text1	名称	Text1
Text1	Text	空
Command1	名称	C1
Command1	Caption	我来了
Command1	Visible	False

- (4) 编写代码如下。

```
Private Sub Text1_Change()
    C1.Visible = True
End Sub
```

四、习题与思考

1. Visual Basic 有学习版、专业版和企业版，怎么样知道所安装的是哪个版本？
2. Visual Basic 有多种类型的窗口，若想在设计时看到代码窗口，应该怎样操作？
3. 如何使各窗口显示或不显示？
4. VB 应用程序至少有哪两种文件需要保存？
5. 下列不能打开属性窗口的操作是_____。
 - A. 单击“视图”菜单中的“属性窗口”
 - B. 按【F4】键
 - C. 单击工具栏上的“属性窗口”
 - D. 按【Ctrl+T】
6. 下列可以打开“立即窗口”的操作是_____。
 - A. 【Ctrl+D】
 - B. 【Ctrl+E】
 - C. 【Ctrl+F】
 - D. 【Ctrl+G】
7. 设计程序，界面如图 1-5 所示，当单击按钮“向上移动”时，标签“移动的字幕”向上移动一次，当单击按钮“向下移动”时，标签“移动的字幕”向下移动一次。

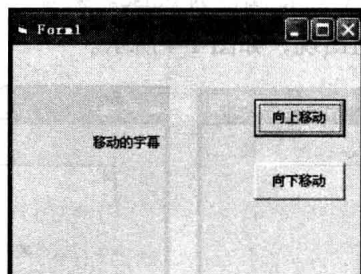


图 1-5 运行界面

实验2 简单的VB应用程序

一、实验目的

1. 理解标识符、数据类型、常量、变量、函数和表达式的基本概念。
2. 掌握局部变量的声明方法，理解 Dim 和 Static 的区别。
3. 掌握书写 VB 表达式的方法，能够书写正确的 VB 表达式。
4. 掌握 VB 常用函数的使用方法。
5. 能够利用表达式进行简单的计算，编写简单的 VB 程序。

二、实验内容及步骤

【例 2.1】编写代码计算圆的周长和面积，并输出结果。



- 定义一个单精度常量 pi，赋值为 3.141593；定义一个字符串常量 strS，赋值为“圆面积为：”；定义一个字符串常量 strL，赋值为“圆周长为：”。
- 定义一个单精度变量 r，定义一个单精度变量 s，定义一个单精度变量 l。
- 给变量 r 赋值。
- 计算 s，计算 t。
- 输出 s 和 t。

设计步骤如下。

(1) 新建一个工程和窗体，双击窗体进入代码窗口。

(2) 在代码窗口中输入如下代码。

```
Private Sub Form_Click()  
    '定义一个单精度常量 pi 赋值为 3.141593  
    Const pi As Single = 3.141593  
    '定义一个字符串常量 strS 赋值为"圆面积为："   
    Const strS As String = "圆面积为"  
    '定义一个字符串常量 strL 赋值为"圆周长为："   
    Const strL As String = "圆周长为"  
    Dim r As Single           '定义一个单精度变量 r  
    Dim s As Single           '定义一个单精度变量 s  
    Dim t As Single           '定义一个单精度变量 t  
    r = 10                    '给变量 r 赋值  
    s = pi * r * r             '计算 s  
    t = 2 * pi * r             '计算  
    Print strS; s              '输出 s  
    Print strL; t              '输出 t  
End Sub
```



(3) 运行结果如图 2-1 所示。调试过程中更改赋值语句, 给 r 赋值为 11、12、13 分别运行。

【例 2.2】使用代码将下列数学表达式转换成 VB 表达式, 输入相应的变量值, 输出计算结果。

$$(1) [(3x + y)^2 + \cos 45^\circ] \times 5$$

$$(2) e^2 - \frac{\sin 3x}{x + y}$$

$$(3) \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

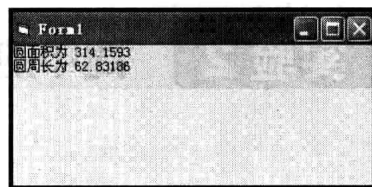


图 2-1 运行结果



首先根据表达式需求定义若干变量, 定义一个结果变量存放计算结果, 给变量赋值后将计算结果存放到结果变量。最后将结果 print 到窗体中输出。

设计步骤如下。

(1) 根据表达式要求定义 2 个单精度变量 x, y。由于需要用到弧度计算, 定义一个单精度常量 pi 用来存放圆周率, 将整数 45 转换成弧度值, 定义一个结果单精度变量 result 存放计算结果。

新建一个工程窗体, 在代码窗口中选择单击窗体事件过程, 添加以下代码。

```
Private Sub Form_Click()  
    Const pi As Single = 3.141593          '定义圆周率常量 pi  
    Dim x As Single                        '定义单精度变量 x  
    Dim y As Single                        '定义单精度变量 y  
    Dim result As Single                   '定义单精度结果变量 result  
    x = 4                                  '给 x 赋值  
    y = 5                                  '给 y 赋值  
    result = ((3 * x + y) ^ 2 + Cos(45 * pi / 180)) * 5 '计算 result 的值  
    Print "计算结果为"; result             '输出 result 的值  
End Sub
```

改变 x, y 的值, 观察运行结果的变化。

(2) 定义单精度常量 pi, 定义单精度变量 x, y, 定义结果变量 result, 赋值后计算并打印结果。步骤同上, 加入代码如下。

```
Private Sub Form_Click()  
    Const pi As Single = 3.141593          '定义圆周率常量 pi  
    Dim x As Single                        '定义单精度变量 x  
    Dim y As Single                        '定义单精度变量 y  
    Dim result As Single                   '定义单精度结果变量 result  
    x = 4                                  'x 赋值  
    y = 5                                  'y 赋值  
    result = exp(2) - Sin(3 * x * pi / 180) / (x + y) '计算结果  
    Print "计算结果为"; result             '输出结果  
End Sub
```

改变 x, y 的值, 观察运行结果的变化。



(3) 定义单精度变量 a、b、c，定义结果变量 result，赋值后计算并打印结果，题目中根号使用函数 sqr()来表示。步骤同上，加入代码如下。

```
Private Sub Form_Click()
    Dim a As Single           '定义单精度变量 a
    Dim b As Single           '定义单精度变量 b
    Dim c As Single           '定义单精度变量 c
    Dim result As Single      '定义单精度结果变量 result
    a = 4                      'a 赋值
    b = 5                      'b 赋值
    c = 5                      'c 赋值
    result = (-b + Sqr(b ^ 2 - 4 * a * c)) / (2 * a)  '计算结果
    Print "计算结果为"; result  '输出结果
End Sub
```

改变 a, b, c 的值，观察运行结果的变化。

【例 2.3】常用函数的用法。

(1) Rnd()函数的用法

使用 Rnd()函数设计应用程序，当单击窗体中按钮时，按钮移动到窗体内的随机位置上。要求按钮不能“跑出”窗体。



加入命令按钮 command1 到窗体中，命令按钮的位置依靠 top 属性和 left 属性控制，分别为按钮上沿到窗体最上面的距离、按钮左沿到窗体最左边的距离。按下按钮时，将随机生成按钮的 top 属性和 left 属性的值赋值给按钮。题目要求按钮位置在窗体内。因此，随机生成的 top 值的值域应为 0 到窗体高度减去按钮的高度，left 值的值域应为 0 到窗体宽度减去按钮的宽度。

Rnd()函数生成的值域为 0 到 1 的随机小数。如果将其值域变为 [0,m)，则需要将其放大 m 倍，用 $m * \text{Rnd}()$ 即可。由此可得：

myleft 的随机值应为 $\text{Rnd}() * (\text{form1.width} - \text{command1.width})$;

mytop 的随机值应为 $\text{Rnd}() * (\text{form1.height} - \text{command1.height})$ 。

因此，在按钮的单击事件过程中添加的代码应有以下功能，首先定义一个保存生成 top 值的单精度变量 mytop，定义一个保存生成 left 值的单精度变量 myleft，使用随机函数生成两个变量的值。将两个值分别赋给 command1 的 top 属性和 left 属性。

设计步骤如下。

新建一个工程和窗体，添加一个命令按钮到窗体中，将命令按钮的 Caption 属性设置为“随机位置”，双击命令按钮进入代码框添加如下代码。

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim myleft As Single
    Dim mytop As Single
    myleft = Rnd * (Form1.Width - Command1.Width)
    mytop = Rnd * (Form1.Height - Command1.Height)
    Command1.Top = mytop
    Command1.Left = myleft
End Sub
```



运行程序如图 2-2 所示。

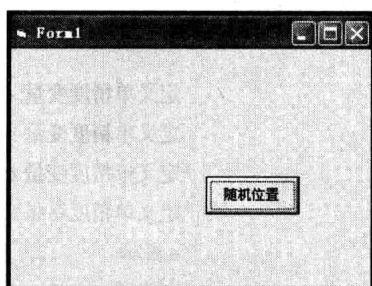


图 2-2 运行结果

(2) Time()和 Now()函数的用法

分别利用 Time()和 Now()函数编写程序，实现：当单击窗体时，显示当前的日期和时间。



分析

利用窗体的单击事件过程，定义一个字符串变量 mytime 和一个字符串变量 mynow，分别保存当前的时间和日期。使用 Time()和 Now()函数分别给两个变量赋值，赋值后将两个变量打印到窗体中。

设计步骤如下。

新建一个工程和窗体，打开代码窗口选择窗体的单击事件过程，添加代码如下。

```
Private Sub Form_Click()  
    Dim mytime As String  
    Dim mynow As String  
    mytime = Time()  
    mynow = Now()  
    Print "time()函数生成值为: "; mytime  
    Print "now()函数生成值为: "; mynow  
End Sub
```

程序运行结果如图 2-3 所示。

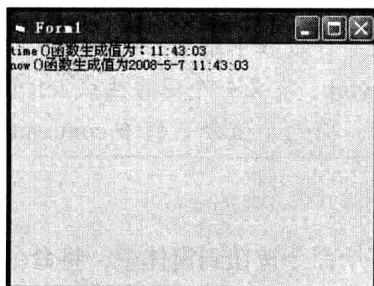


图 2-3 运行结果

三、习题与思考

1. 理解 Dim 和 Static 的区别。在 VB 集成开发环境中新建一个工程，并在该工程的代码窗口，加入如下代码。

```
Private Sub Form_Click()
```




```
Dim x As Integer
Static y As Integer
x = x + 1
y = y + 1
Print x, y
End Sub
```

运行程序，在该应用程序的窗体上连续单击鼠标，观察程序的运行结果，然后回答以下两个问题。

(1) 程序中的 Print 方法隶属于哪个对象？其功能是什么？

(2) 在声明变量时，Dim 关键字和 Static 关键字有何不同之处？

2. 设计简单的 VB 程序计算表达式的值。设计一个简单的 VB 程序，计算下列 VB 表达式的值。

(1) $2+8/2$

(2) $8 \text{ MOD } 5$

(3) $43 \geq 98 \text{ AND } 3^3 \leq 4 \times 6 \text{ OR NOT "A"+"B"="ab"}$

(4) $-2^2 + (-2)^2 < -3 \times 3 + (-3)^2$

(5) $\text{NOT } 10 \setminus 3 < 10/3 \text{ OR } 10 \text{ MOD } 3 = 10 - 3 \times 3$

运行程序，并回答以下问题。

表示式(1)是一个_____类型的表达式，其计算结果为_____。

表示式(2)是一个_____类型的表达式，其计算结果为_____。

表示式(3)是一个_____类型的表达式，其计算结果为_____。

表示式(4)是一个_____类型的表达式，其计算结果为_____。

表示式(5)是一个_____类型的表达式，其计算结果为_____。



为简单起见，可使用 Form_Click 事件，并用定义相应类型的变量保存每个表达式的值，最后再用 Print 方法输出每个变量的值。

3. 设计简单的 VB 程序计算函数的值。设计一个简单的 VB 程序，计算下列 VB 函数的值。

(1) $\text{Int}(-3.14159)$

(2) $\text{Sqr}(\text{Sqr}(64))$

(3) $\text{CInt}(15/4)$

(4) $\text{Str}(-459.65)$

(5) $\text{Int}(\text{Abs}(99-100)/2)$

(6) $\text{Val}("16 \text{ Year} ")$

(7) $\text{Len}("VB5.0")$

(8) $\text{Mid}("Window_VB", 3, 4)$

运行程序，并回答以下问题。

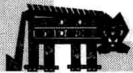
表示式(1)的计算结果为_____，函数 Int()的功能是_____。

表示式(2)的计算结果为_____，函数 Sqr 的功能是_____。

表示式(3)的计算结果为_____，函数 CInt()的功能是_____。

表示式(4)的计算结果为_____，函数 Str()的功能是_____。

表示式(5)的计算结果为_____，函数 Abs()的功能是_____。



表示式(6)的计算结果为_____, 函数 Val()的功能是_____。

表示式(7)的计算结果为_____, 函数 Len()的功能是_____。

表示式(8)的计算结果为_____, 函数 Mid()的功能是_____。

**提示**

为简单起见, 可使用 Form_Click 事件, 并用定义相应类型的变量保存每个函数的值, 最后再用 Print 方法输出每个变量的值。

4. 设计简单的 VB 程序计算数学表达式的值。将如下 3 个数学表达式改写成符合 VB 语法规则的 VB 表达式, 并计算出它们的结果, 设 $x=1$, $y=5$, $z=9$ 。

$$\frac{1+\frac{y}{x}}{1-\frac{y}{x}} \quad x^2 + \frac{3xy}{2-y} \quad \sqrt{|xy-z^3|}$$

运行程序, 并回答以下问题。

(1) 第 1 个表示式的计算结果为_____。

(2) 第 2 个表示式的计算结果为_____。

(3) 第 3 个表示式的计算结果为_____。

(4) 程序中定义了几个变量? 这些变量都是什么类型? 分别用什么关键字进行声明?

**提示**

为简单起见, 可使用 Form_Click 事件, 并用定义相应类型的变量保存每个表达式的值, 最后再用 Print 方法输出每个变量的值。

实验 3 VB 基本控件

一、实验目的

掌握窗体、命令按钮、标签、文本框的常用属性、事件和方法。

二、实验内容及步骤

【例 3.1】设计一个窗体，标题为“窗体练习”，无最大化、最小化按钮，有关闭按钮。程序运行后，在窗体上载入一幅图片作为背景，当单击窗体时，窗体变宽 1000twip，标题处显示“窗体变宽 1000”；当双击窗体时，窗体变高 1000twip，标题处显示“窗体变高 1000”。运行效果如图 3-1 所示。

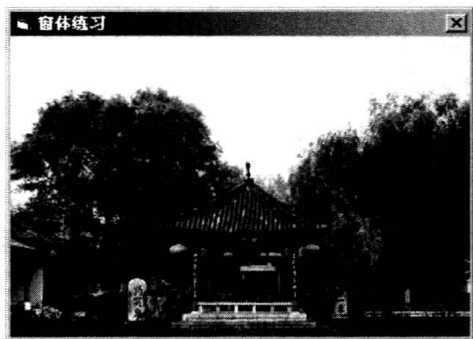


图 3-1 运行结果



窗体的背景图片可以在窗体初始化时通过 LoadPicture 函数载入。本题主要是针对窗体的 MaxButton、MinButton、Height、Width 属性的练习。

设计步骤如下。

(1) 设计界面：按照表 3-1 列出的内容，设置窗体的 Caption、MaxButton、MinButton 属性。

表 3-1

对象属性设置

对 象	属 性	设 置
Form1	Caption	窗体练习
	MaxButton	False
	MinButton	False

(2) 双击窗体，进入代码编辑窗口，编写 Form_Load() 事件过程，代码如下。

```
Private Sub Form_Load()  
    Form1.Picture = LoadPicture("F:\VB\btq.jpg")  
End Sub
```