

Visual Basic 6.0

程序设计实验指导与题解



方培生 徐贯东 编著
李 广 陆 岚



华东理工大学出版社

EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

Visual Basic 6.0

程序设计实验指导与题解

方培生 徐贯东 李广 陆岚 编著



华东理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 6.0 程序设计实验指导与题解/方培生 等编著.

—上海:华东理工大学出版社,2003.12

ISBN 7-5628-1472-4

I. Visual... II. 方... III. BASIC 语言-程序设计-
高等学校-教学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 111336 号

Visual Basic 6.0

程序设计实验指导与题解

方培生 徐贯东 李广 陆岚 编著

出版	华东理工大学出版社	开本	787×1092 1/16
社址	上海市梅陇路 130 号	印张	13.25
邮编	200237 电话(021)64250306	字数	318 千字
网址	www.hdlgpress.com.cn	版次	2004 年 1 月第 1 版
发行	新华书店上海发行所	印次	2004 年 1 月第 1 次
印刷	上海展望印刷厂	印数	1-4050 册
ISBN 7-5628-1472-4/TP·124		定价:20.00 元	

内 容 提 要

本书是“Visual Basic 6.0 程序设计教程”的配套教材。全书分为两部分,第一部分为“Visual Basic 6.0 程序设计”课程的上机实验指导书,其中包括针对这门课程的 18 个实验,它们覆盖了课程的教学大纲及计算机等级考试大纲所要求的内容;第二部分为“Visual Basic 6.0 程序设计教程”的题解,以及“Visual Basic 6.0 程序设计”的模拟试题及计算机等级考试试题(二级 Visual Basic 6.0)和参考答案。

本书可作为各类高等院校、各类高职院校非计算机专业学生“Visual Basic 6.0 程序设计”课程的实验用书,同时也可作为自学者学习“Visual Basic 6.0 程序设计”的参考用书。

前 言

Visual Basic 不仅继承了 Basic 所具有的程序设计语言简单易用的特点,同时其编程系统又引入了面向对象的机制,用一种巧妙的方法把 Windows 编程的复杂性封装起来,提供了一种可视界面的方法。使用窗体和控件设计应用程序界面,极大地提高了应用程序开发的效率。

为了配合 Visual Basic 课程教学,培养学生理论联系实际的能力,快速掌握开发基于图形界面的应用程序的能力和解决实际问题的能力,我们特编写这一本书。本书内容包括两个部分:第一部分为实验指导篇;第二部分为题解篇。在第一部分中,编写了 18 个实验。每一个实验均包括了实验目的、实验内容、独立思考题等。在第二部分中,包括基础概念题,VB 运算符、表达式习题,程度设计编程习题,面向对象程序设计习题等及解答,以及模拟试题和试题的参考答案。

本书具有可读性、适用性、实用性、先进性。采用深入浅出、循序渐进、便于自学的方法,将程序设计语言、可视化的面向对象编程技术、上机训练有机地结合在一起。

参加编写的作者都是长期从事 Visual Basic 程序设计课程教学的教师,具有丰富的教学改革和教材编写经验。其中实验一、二、三、四、五、十四、十七、十八,以及第二部分题解篇由方培生教授编写完成;实验六、七、八、九、十、十一由陆岚讲师编写完成;实验十二、十三、十五、十六由李广讲师编写完成。全书由方培生教授和徐贯东副教授统稿。

最后,对在本书编写过程中给予帮助和支持的老师表示衷心的感谢。特别是方国宏、张秀燕在百忙之中为本书提供材料和打印部分内容,在此深致谢意。对本书的不足之处,望读者不吝赐教。

编者

2003 年 9 月 15 日

目 录

第一部分 实验指导篇

实验一 基础知识程序设计	(1)
实验二 顺序结构程序设计	(4)
实验三 选择结构程序设计	(7)
实验四 循环结构程序设计	(13)
实验五 函数、过程结构程序设计	(18)
实验六 基本控件(窗体、命令按钮、文本框、标签框)程序设计	(24)
实验七 单选、复选、框架、列表框、组合框程序设计	(27)
实验八 对话框程序设计	(33)
实验九 菜单程序设计	(38)
实验十 坐标系和图形程序设计	(41)
实验十一 图片、图像框程序设计	(44)
实验十二 文件的基本操作程序设计	(46)
实验十三 文件的读写程序设计	(48)
实验十四 多媒体信息播放的程序设计	(51)
实验十五 数据库程序设计	(54)
实验十六 制作安装程序设计	(62)
实验十七 鼠标按钮的操作	(71)
实验十八 键盘按钮的操作	(74)

第二部分 题解篇

第一章 基础概念习题及解答	(79)
第二章 VB 运算符、表达式习题及解答	(84)
第三章 程序设计编程习题及解答	(90)
第四章 面向对象程序设计习题及解答	(105)
第五章 综合习题及解答	(144)
第六章 VB6.0 模拟试题及解答	(177)

第一部分 实验指导篇

实验一 基础知识程序设计

【实验目的】

1. 了解 VB 基础知识程序设计的含义。
2. 掌握简单程序设计。

【实验内容】

实验题一 设计一个程序,在窗体上添加两个命令按钮 Command1, Command2,一个标签 Label1。当程序运行时,使窗体的位置在屏幕上,单击“还原”命令按钮,使窗体回到另一个位置。单击“退出”命令按钮,结束程序运行。

实验步骤:

1. 创建对象。

在窗体设计器中,创建一个应用程序,如图 1-1 所示。在窗体上添加两个命令按钮 Command1, Command2,一个标签 Label1。

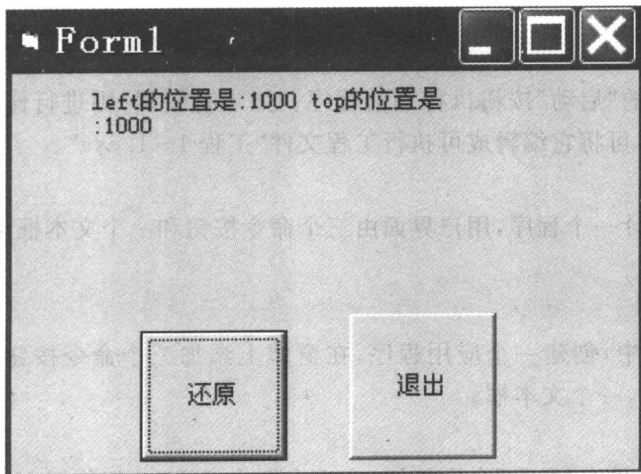


图 1-1

2. 分析题义。

当程序运行时,使窗体的位置在屏幕上的 $Left=1000$, $Top=1000$ 处,单击“还原”命令按钮,使它的位置处于 $Left=100$, $Top=100$ 处,并在标签中显示出所在位置。

3. 设置对象属性。

对 象	属 性	设 置 值
Label1	Caption	
	BackStyle	0(Transparent)
	Name	Label1
Command1	Caption	还原
	Name	Command1
Command2	Caption	退出
	Name	Command2

4. 编写代码。

```
Private Sub Form_Load()  
    Form1.Left=1000  
    Form1.Top=1000  
    Label1.Caption= "Left 的位置是:1000, Top 的位置是:1000 "  
End Sub  
Private Sub Command1_Click()  
    Form1.Left=100  
    Form1.Top=100  
    Label1.Caption= "Left 的位置是:100, Top 的位置是:100 "  
End Sub  
Private Sub Command2_Click()  
    End  
End Sub
```

5. 运行保存。

单击工具栏中的“启动”按钮执行当前程序。如果有错误,则进行修改,直到无误为止。如果完全符合要求,可将它编辑成可执行工程文件“工程 1-1.exe”。

实验题二 设计一个程序,用户界面由三个命令按钮和一个文本框组成。

实验步骤:

1. 创建对象。

在窗体设计器中,创建一个应用程序,在窗体上添加三个命令按钮 Command1, Command2, Command3,一个文本框。

2. 分析题义。

当程序运行时,单击“显示”命令按钮,在文本框中显示“欢迎使用 VB”;单击“清除”命令按钮,就使文本框清空。

3. 设置对象属性。

对 象	属 性	设 置 值
Text1	Name	Text1
	Text	
	FontName	宋体
	FontSize	5 号
Command1	Caption	显示
	Name	Command1
Command2	Caption	清除
	Name	Command2
Command3	Caption	退出
	Name	Command3

4. 编写代码。

```
Private Sub Command1_Click()
    Text1.Text = "欢迎使用 Vb"
End Sub
Private Sub Command2_Click()
    Text1.Text = ""
End Sub
Private Sub Command3_Click()
    End
End Sub
```

5. 运行保存。

单击工具栏中的“启动”按钮执行当前程序。如果有错误，则进行修改，直到无误为止。如果完全符合要求，可将它编辑成可执行工程文件“工程 1-2.exe”。

【独立思考题】

1. 简述设计 Visual Basic 6.0 应用程序的步骤？如何建立可执行文件？
2. 设计一个程序，单击“窗体右移”的功能按钮，窗体就往右移一点，单击“窗体左移”的功能按钮，窗体就往左移一点。

实验二 顺序结构程序设计

【实验目的】

1. 了解顺序结构语句的含义。
2. 掌握顺序结构程序设计的方法。

【实验内容】

实验题一 采用 Print 方法,在窗体中直接输出字符串及数值表达式的值,如图 2-1 所示。

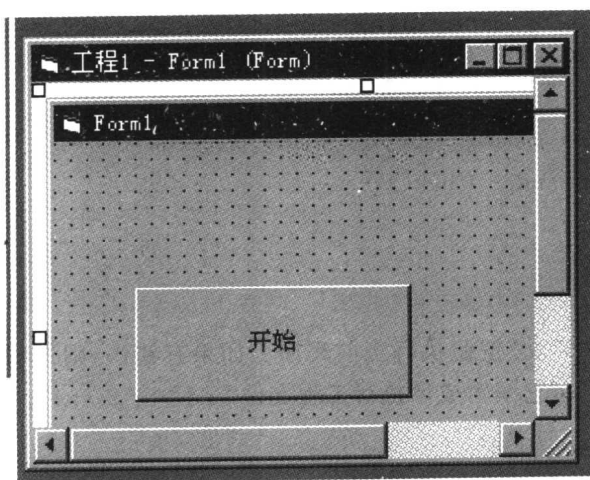


图 2-1

实验步骤:

1. 分析题义。

当程序运行时,单击“开始”命令按钮,在窗体中直接显示输出字符串及数值。

2. 创建对象。

在窗体中添加一个命令按钮 Command1。

3. 设置对象属性。

对 象	属 性	设 置 值
Command1	Caption	开始
	Name	Command1

4. 编写代码。

```
Private Sub Command1_Click()  
    Print  
    Print "3 * 7 + 10 = "; 3 * 7 + 10  
    Print  
    Print "欢迎来到温州师范学院学习"  
    Print, " Visual "  
    Print, , "Basic 6.0 "  
    Print  
    Print "          努力学习",  
    Print "Visual "; "Basic 6.0 "  
End Sub
```

5. 运行保存。

单击工具栏中的“启动”按钮执行当前程序。如果有错误,则进行修改,直到无误为止。如果完全符合要求,可将它编辑成可执行工程文件“工程 2-1.exe”。

实验题二 创建一个应用程序,在窗体的中间输出按指定的尺寸、颜色和外观。

实验步骤:

1. 分析题义。

当程序运行时,单击“开始”命令按钮,在窗体上显示(你们好、尺寸、颜色和外观);单击“清除”命令按钮,则清除窗体上的文本。

2. 创建对象。

在窗体设计器中,创建一个应用程序,在窗体上添加两个命令按钮 Command1, Command2。

3. 设置对象属性。

对 象	属 性	设 置 值
Command1	Caption	开始
	Name	Command1
Command2	Caption	清除
	Name	Command2

4. 编写代码。

```
Private Sub Command1_Click()  
    Dim a As String, Textw As Integer, Texth As Integer  
    FontName = "宋体"  
    FontSize = 20  
    ForeColor = qbcolor(15)  
    BackColor = qbcolor(6)  
    a = "你们好"
```

```

Textw=TextWidth(a)/2
TextH=TextHeight(a)-Command1.Height/2
Currentx=ScaleWidth/2-Textw
Currenty=ScaleHeight/2-TextH
Print a
End Sub
Private Sub Command2_Click()
    Cls
End Sub

```

5. 运行保存。

单击工具栏中的“启动”按钮执行当前程序。如果有错误，则进行修改，直到无误为止。如果完全符合要求，可将它编辑成可执行工程文件“工程 2 - 2. exe”。

【独立思考题】

1. 程序运行后，可以单击窗体执行以下过程：

```

Private Sub Form_Click()
    a=100
    b=90
    Print "a+b=" ;a+b
    Printer.Print "a+b=" ;a+b
    Printer.Print "用 Print 方法在打印机上输出 "
End Sub

```

指出执行每一个语句的含义。

2. 程序运行后，可以单击窗体执行以下过程：

```

Private Sub Form_Click()
    Move Left-20,Top+45,Width-60,Height-40
End Sub

```

指出执行每一个语句的含义。

实验三 选择结构程序设计

【实验目的】

1. 了解选择结构语句的含义。
2. 掌握选择结构语句的使用。

【实验内容】

实验题一 计算 $y=1+5*x(x\geq 0)$ 或 $y=1-2*x(x\leq 0)$ 的值。

实验步骤：

1. 分析题义。

当程序运行时,在文本框 Text1 中输入 x 值时,按照公式: $y=1+5*x(x\geq 0)$ 或 $y=1-2*x(x\leq 0)$,单击命令按钮 Command1,在文本框 Text2 中输出 y 的值。

2. 创建对象。

在窗体设计器中,创建一个应用程序,如图 3-1 所示。计算 $y=1+5*x(x\geq 0)$ 或 $y=1-2*x(x\leq 0)$ 的值。并向窗体 Form1 添加两个文本框 Text1,Text2,两个标签 Label1,Label2,一个命令按钮 Command1。将窗体以 Form3-1 为名,工程文件以“工程 3-1”为名,保存在 d 盘上。

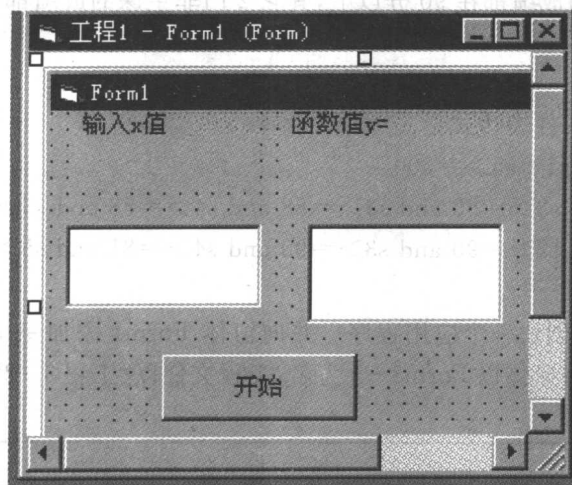


图 3-1

3. 设置对象属性。

对 象	属 性	设 置 值
Label1	Caption	输入 x 的值
Label2	Caption	函数值 y=
Text1	Caption	置空
Text2	Caption	置空
Command1	Caption	(计算)开始

4. 编写代码。

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim x As Single, y As Single
    x = Val(Text1.Text)
    If x >= 0 Then y = 1 + 5 * x Else y = 1 - 2 * x
    Text2.Text = y
End Sub
```

5. 运行保存。

单击工具栏中的“启动”按钮执行当前程序。如果有错误,则进行修改,直到无误为止。如果完全符合要求,可将它编辑成可执行工程文件“工程 3-1.exe”。

实验题二 编一个程序,对温州师院大学生的学习成绩优良的学生进行奖励,获奖条件如下:

- (1) 所考 5 门课的总分超过 500 分;
- (2) 每门课的成绩都在 88 分以上;
- (3) 前 3 门主课的成绩都在 90 分以上,其它 2 门非主课的成绩都在 81 分以上。

实验步骤:

1. 分析题义。

按题义列出 3 个条件表达式:

- (1) $s1 + s2 + s3 + s4 + s5 > 500$
- (2) $s1 > 88 \text{ and } s2 > 88 \text{ and } s3 > 88 \text{ and } s4 > 88 \text{ and } s5 > 88$
- (3) $s1 > 90 \text{ and } s2 > 90 \text{ and } s3 > 90 \text{ and } s4 > 81 \text{ and } s5 > 81$

2. 创建对象。

在窗体设计器中,创建一个应用程序。并向窗体 Form1 添加一个标签 Label1,一个命令按钮 Command1。将窗体以 Form3-2 为名,工程文件以“工程 3-2”为名,保存在 d 盘上。

3. 设置对象属性。

对 象	属 性	设 置 值
Label1	Caption	置空
Command1	Caption	输入成绩
	Name	Command1

4. 编写代码。

```
Private Sub Command1_Click()  
    Dim s1 As Single,s2 As Single,s3 As Single,s4 As Single,s5 As Single  
    Dim p As String  
    s1=Val(InputBox("请输入第 1 门课的成绩:", "输入框",0))  
    s2=Val(InputBox("请输入第 2 门课的成绩:", "输入框",0))  
    s3=Val(InputBox("请输入第 3 门课的成绩:", "输入框",0))  
    s4=Val(InputBox("请输入第 4 门课的成绩:", "输入框",0))  
    s5=Val(InputBox("请输入第 5 门课的成绩:", "输入框",0))  
    t1=(s1+s2+s3+s4+s5>=500)  
    t2=(s1>=88 and s2>=88 and s3>=88 and s4>=88 and s5>=88)  
    t3=(s1>=90 and s2>=90 and s3>=90 and s4>=81 and s5>=81)  
    If t1 Or t2 Or t3 Then p="可以获奖" Else p="不能获奖"  
    p=Str(s1)&"", "& Str(s2) &"", "& Str(s3) &"", "& Str(s4) &"", "& Str(s5)_  
        & Chr(13) & p  
    Label1.Caption="该生五门课的成绩分别是:" & Chr(13)& p  
End Sub
```

5. 运行保存。

单击工具栏中的“启动”按钮执行当前程序。如果有错误,则进行修改,直到无误为止。
如果完全符合要求,可将它编辑成可执行工程文件“工程 3 - 2. exe”。

实验题三 用输入对话框输入三个任意整数,并按从大到小顺序输出。

代码如下:

```
Private Sub Form_Click()  
    Dim a As Single,b As Single,c As Single,z As Single  
    a=InputBox("输入 a 的值", "")  
    b=InputBox("输入 b 的值", "")  
    c=InputBox("输入 c 的值", "")  
    If a<b Then z=a : a=b: b=z  
    If a<c Then z=a :a=c: c=z  
    If b<c Then z=b: b=c: c=z  
    Print a;b;c  
End Sub
```

实验题四 温州百货公司为了加速促成商品流通,采用购物打折扣的优惠办法:每位顾客一次购物:

①在 100 元以上者,按九六折优惠;②在 200 元以上者,按九折优惠;③在 300 元以上者,按八六折优惠;④在 500 元以上者,按八折优惠。

实验步骤:

1. 分析题义。

当程序运行时,在文本框 Text1 中输入“所购商品总金额”值,则在第二文本框 Text2 中输出“优惠价为”。设购物款数为 x 元,优惠价为 y 元,优惠付款公式为

$$\begin{aligned} & x \quad (x < 100) \\ & 0.96x \quad (100 \leq x < 200) \\ y = & 0.9x \quad (200 \leq x < 300) \\ & 0.86x \quad (300 \leq x < 500) \\ & 0.8x \quad (x \geq 500) \end{aligned}$$

2. 创建对象。

在窗体设计器中,创建一个应用程序,如图 3-2 所示。并向窗体 Form1 添加两个文本框 Text1,Text2,两个标签 Label1,Label2,一个命令按钮 Command1。将窗体以 Form3-3 为名,工程文件以“工程 3-3 为名”,保存在 d 盘上。

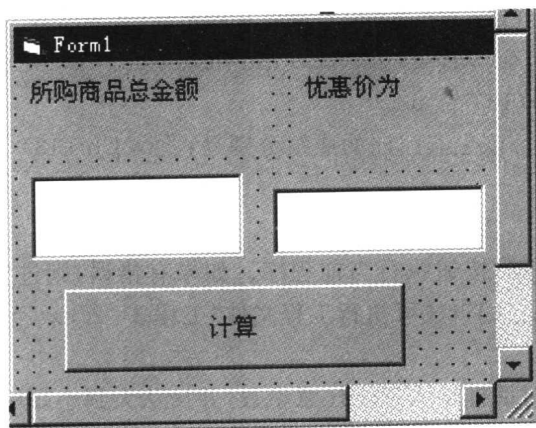


图 3-2

3. 设置对象属性。

对 象	属 性	设 置 值
Label1	Caption	所购商品总金额
Label2	Caption	优惠价为
Text1	Caption	置空
Text2	Caption	置空
Command1	Caption	计算

4. 编写代码。

```
Private Sub Command1_Click()  
    Dim x As Single,y As Single  
    x=Val(Text1.Text)  
    If x<100 Then  
        y=x  
    Else
```

```

If x<200 Then
    y=0.96 * x
Else
    If x<300 Then
        y=0.9 * x
    Else
        If x<500 Then
            y=0.86 * x
        Else
            y=0.8 * x
        End If
    End If
End If
Text2.Text=y
End Sub

```

实验题五 在实验题四中,改用条件语句 If 的嵌套格式 ElseIf 来计算输出优惠价。
代码如下:

```

Private Sub Command1_Click()
    Dim x As Single,y As Single
    x=Val(Text1.Text)
    If x<100 Then
        y=x
    ElseIf x<200 Then
        y=0.96 * x
    ElseIf x<300 Then
        y=0.9 * x
    ElseIf x<500 Then
        y=0.86 * x
    Else
        y=0.8 * x
    End If
    Text2.Text=y
End Sub

```

实验题六 在实验题四中,改用多分支条件选择语句格式 Select Case 来计算输出优惠价。
代码如下: