

V i s u a l B a s i c

Visual Basic

实验指导与测试

第②版

邵洁 苏萍 刘岳峰 编著
张钧良 主审

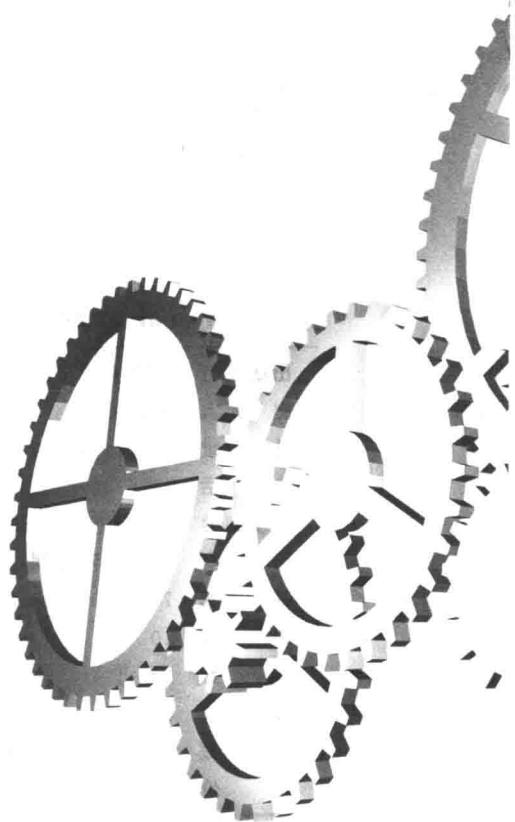
东南大学出版社

Visual Basic

实验指导与测试

(第2版)

邵洁 苏萍 刘岳峰 / 编著
张钧良 / 主审



东南大学出版社

7502876

内 容 提 要

本书是主教材《Visual Basic 6.0 程序设计教程》(修订版)的配套实验教材,它在第一版的基础上,针对初学者的特点和主教材的教学进程,在内容安排、叙述表达等方面作了调整,使之更便于教学。

本书由两部分组成。第一部分是上机实验指导部分,共设计了16个实验,内容涵盖了主教材的主要教学内容,并且进度与主教材的教学进度相衔接;第二部分是考试模拟题,包括5套笔试模拟题,上机操作考试题以及上述试题的参考答案。

本书可以作为各类高校 Visual Basic 程序设计课程的实验教材,以及计算机等级考试的辅导用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 实验指导与测试/邵洁,苏萍,刘岳峰编著.

—2版. —南京:东南大学出版社,2004.2

ISBN 7-81089-527-3

I. V... II. ①邵... ②苏... ③刘... 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(2004)第 002077 号

Visual Basic 实验指导与测试(第2版)

出版发行	东南大学出版社
出 版 人	宋增民
社 址	南京市四牌楼 2 号(邮编:210096)
电 话	(025)83794844 (025)83362442(传真)
电子邮件	erbian@seu.edu.cn
印 刷	南京玉河印刷厂
开 本	787×1092 mm 1/16
印 张	10
字 数	250 千
版 次	2004 年 2 月第 2 版 2004 年 2 月第 4 次印刷
印 数	12001—16000 册
定 价	14.00 元

* 未经本社授权,本图书内任何文字图片不得以任何方式转载、演绎,违者必究。

* 东大版图书若有印装质量问题,请直接向发行科调换,电话:025—83795801。

再版前言

《Visual Basic 实验指导与测试》是主教材《Visual Basic 6.0 程序设计教程》(修订版)的配套实验教材。《Visual Basic 6.0 程序设计教程》(第一版)及其配套实验教材《Visual Basic 实验教程》自 2000 年 1 月,由东南大学出版社出版以来,被全国不少高校选用,也得到了不少专家、教师和学生的好评,同时,很多同行也对该书中存在的问题提出了中肯的意见。对此,我们深表感谢,也受到很大的鼓舞。

由于 Visual Basic 这种面向对象的程序设计语言具有易学易用的明显优点,全国大多数高校都把 Visual Basic 作为大学生高级语言程序设计课程的入门语言,尤其是各高校的理工科非计算机专业,都把它作为必修课程来学习。很多省市高等学校的计算机等级考试,把 Visual Basic 列为二级考试语言。Visual Basic 正在全国高等教育中普及,它的教学越来越重要。

为了使 Visual Basic 程序设计的教材更符合教学规律,我们重新组织长期从事 Visual Basic 教学的教师对这两本教材进行重写再版,重新编写中着重考虑初学者的特点,在内容编排、叙述表达、习题举例等诸方面都作了进一步的探索和修改,力求更方便于教与学。

本实验指导和测试由两部分组成。第一部分是上机实验指导部分,共设计了 16 个实验,内容涵盖了主教材的主要教学内容,并且进度与主教材的教学进度相衔接;第二部分是考试模拟题,包括 5 套笔试模拟题,上机操作考试题以及上述试题的参考答案。这些考试模拟题有的取材于浙江省教育厅和浙江省高校计算机等级考试指导委员会组织的浙江省高校非计算机专业学生计算机等级考试,有的则取材于宁波大学等高校的考试试卷。所有试题都经过上机测试。

参加本书编写的作者都是长期从事 Visual Basic 教学和实验教学的教师,其中第一部分的实验四、五、六、七、十六和第二部分全部由邵洁编写,第一部分的实验八、九、十二、十三、十四、十五由苏萍编写,第一部分的实验一、二、三、十、十一由刘岳峰编写。

感谢有关专家、教师长期以来对我们编写工作的关心和支持,也感谢华东高校计算机基础教学研究会理事会张森教授、副理事长李文忠教授等的大力关心和指导以及东南大学出版社张煦的支持,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,书中难免存在许多不完善和不当之处,衷心期望广大读者继续予以指正。

本书主审 张钧良

2004 年 1 月

目录

mulu

第一部分 上机实验

实验一 Visual Basic 6.0集成环境与应用程序创建	(2)
实验二 窗体	(5)
实验三 标准控件(一)和常用事件	(7)
实验四 Visual Basic编程基础	(13)
实验五 Visual Basic控制结构(一)	(16)
实验六 Visual Basic控制结构(二)	(18)
实验七 数组	(21)
实验八 函数和过程(一)	(25)
实验九 函数和过程(二)	(29)
实验十 标准控件(二)	(33)
实验十一 Visual Basic程序调试	(38)
实验十二 菜单和通用对话框	(41)
实验十三 图形操作(一)	(43)
实验十四 图形操作(二)	(46)
实验十五 文件	(51)
实验十六 数据库应用	(53)

第二部分 模拟试题

笔试题	(56)
模拟题一	(56)
模拟题二	(61)
模拟题三	(66)
模拟题四	(71)
模拟题五	(76)
上机题	(83)
一、程序修改	(83)
二、程序设计	(115)
参考答案	(124)
附录	(153)
参考文献	(154)

第一部分

上机实验





实验一 Visual Basic 6.0 集成环境与应用程序创建

学习目的

1. 了解 VB 集成开发环境的基本组成；
2. 掌握 VB 应用程序创建的基本步骤；
3. 理解面向对象编程的机制及编程过程。

实验内容

1. 创建一个程序。当运行时用鼠标单击“显示”按钮时，在窗体上显示“欢迎使用 VB 集成开发环境”；当用鼠标双击刚显示出来的文本时，在窗体的文本框中显示“设计 VB 应用程序”。

实验步骤如下：

(1) 启动 VB 6.0。

(2) 在弹出的“新建工程”对话框中，单击“打开”按钮(如图 1-1-1 所示)，或在启动后，单击“文件”菜单，选择“新建工程”，选择“标准 EXE”，按“确定”按钮。

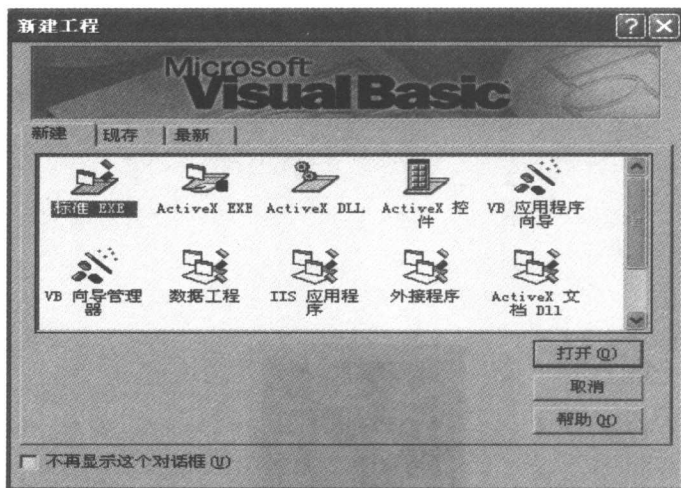


图 1-1-1 “新建工程”对话框

(3) 设计用户界面：双击工具箱中的 CommandButton 工具按钮，在窗体窗口，把新生成的 Command1 拖到下方合适的位置，并通过对象控制柄调整大小；用同样的方法，再建一个标签 Label1 和一个文本框 Text1，如图 1-1-2 所示。

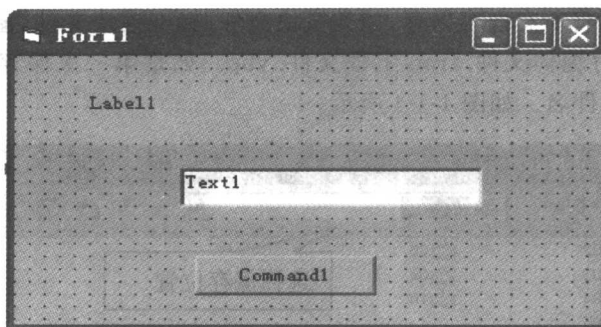


图 1-1-2 用户界面设计

(4) 设置属性:依次选择各个对象,在属性窗口中设定各对象的属性,如表 1-1-1 所示。

表 1-1-1 对象的属性设置

对象名称	属 性	设置值
Command1	Caption	显 示
Label1	Caption	
	Font	楷体、粗体、三号
Text1	text	
	Font	宋体、斜体、三号

(5) 输入各对象的事件过程:双击“显示”按钮打开代码窗口,如图 1-1-3 所示。在对象组合框、过程组合框中分别选择相应的对象和事件过程,在过程代码中输入下面的代码。

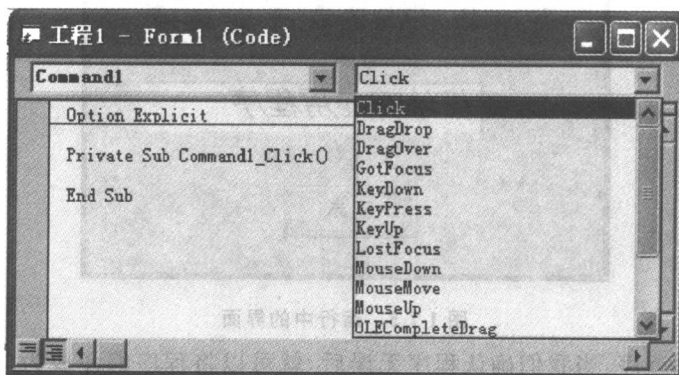


图 1-1-3 代码设计窗口

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    Label1.Caption="欢迎使用 VB 集成开发环境"
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Label1_DblClick()
```

```
    Text1.Text ="设计 VB 应用程序"
```

```
End Sub
```

Private Sub 与 **End Sub** 之间的代码为自行输入代码,其余部分为系统自动生成代码。

(6) 保存工程:使用“文件”菜单中的“工程保存”命令,或者单击工具栏上的“保存”按



钮,VB 系统就会提示将所有内容保存,如类模块文件、标准模块文件、窗体文件和工程文件等。本例中,只需保存窗体文件. frm,工程文件. vbp。如是第一次保存文件,VB 系统会询问保存文件位置和文件名。如图 1-1-4 所示。

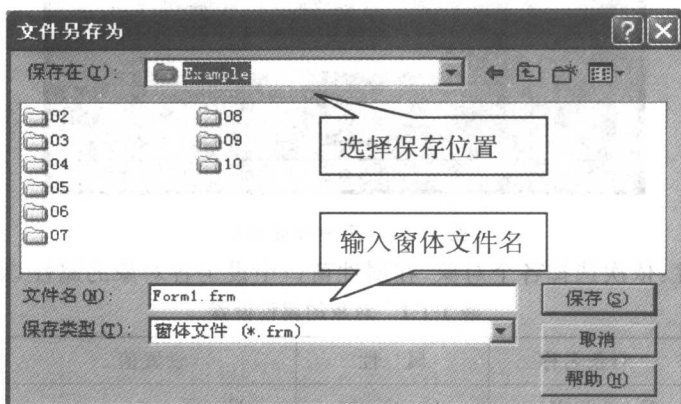


图 1-1-4 保存窗体文件对话框

注意:在程序运行之前,应先保存程序文件,避免因程序不正确造成死机,从而使程序代码及界面设计丢失。

(7) 运行调试程序:可以直接单击标准工具栏上的运行按钮 ;或按 F5 键;或使用“运行”中的“启动”。运行中单击“显示”按钮,并双击显示出来的文本后,结果如图 1-1-5 所示。

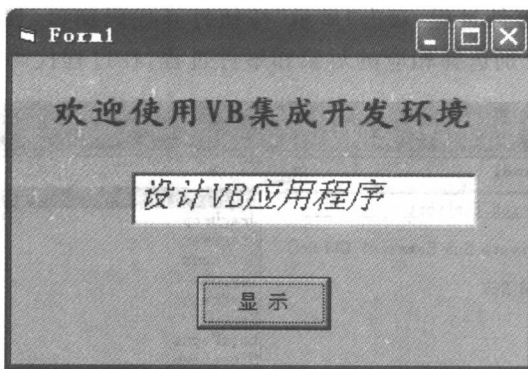


图 1-1-5 运行中的界面

(8) 编译应用程序:当我们确认程序无误后,就可以将程序编译成为. exe 文件,使它它能够脱离 VB 环境直接在 Windows 平台上运行。只要在“文件”菜单中选择“生成 xx. exe”,即可完成。

2. 编写一个程序能够显示一个带阴影的文本标题(提示:可采用两个标签来实现,处于前层的标签为字体的前景,处于后层的标签为字体的阴影)。

3. 工具箱中的控件不能满足需求时如何添加更多的控件到工具箱中? 请上机验证。

4. 在窗体上画一个命令按钮,然后通过属性窗口设置下列属性。

Caption:命令按钮

Font:宋体 倾斜 四号

Visible:False



Style:1—Graphical

5. 在窗体的任意位置画一个标签,然后在属性窗口中设置下列属性。

Left:960

Top:480

Height:700

Width:2600

实验二 窗体

实验目的

1. 熟悉用工程管理器窗口对文件进行管理;
2. 掌握窗体的常用属性和常用方法;
3. 掌握窗体的主要事件过程。

实验内容

1. 设计一个窗体界面,要求如下:
 - 窗体没有最大化和最小化按钮;
 - 窗体标题为“窗体示例 1”;
 - 为窗体选择一个图标;
 - 设置窗体的前景色为蓝色,背景色为青色;
 - 单击窗体时,在窗体上输出文字“当前字体:宋体,当前字号:18”,其中字体和大小为窗体的当前输出值;
 - 双击窗体时,显示信息被清除。

实验步骤如下:

- (1) 新建一个工程,并按表 1-2-1 设置窗体的相关属性。

表 1-2-1 窗体的属性设置

对 象	属 性	设 置
Form	Caption	窗体示例 1
	MaxButton	False
	MinButton	False
	BackColor	&H00FFFF80&(青色)
	ForeColor	&H00FF0000&(蓝色)
	FontSize	18
	FontName	宋体
	Icon	F:\VB98\Graphics\Icons\Computer\mac02.ico

- (2) 在窗体上双击鼠标,在弹出的代码设计器中输入如下代码:



```
Private Sub Form_Click()
```

```
Print"当前字体:";_____;",当前字号:";_____"
```

```
'引用窗体的字体属性和文字大小属性
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Form_DblClick()
```

```
'清除窗体上的内容,使用窗体的清除方法
```

```
End Sub
```

(3) 保存工程文件。

(4) 运行程序。在示例窗体上单击或双击鼠标观察结果。程序运行的中间结果如图 1-2-1 所示。

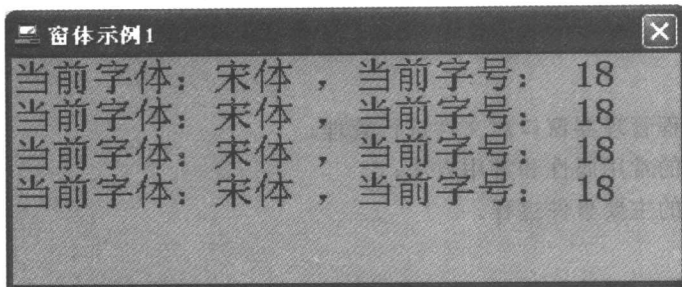


图 1-2-1 程序运行的中间结果

2. 编写一个程序,开始运行时先显示一个欢迎窗体,当用户单击“进入”按钮后进入第二个用户界面窗体。

实验步骤如下:

(1) 新建一个工程,在窗体中添加一个标签控件和一个命令按钮控件,并设置它们的 Caption 属性,分别为:“欢迎使用本系统!”,“进入”。界面如图 1-2-2 所示。

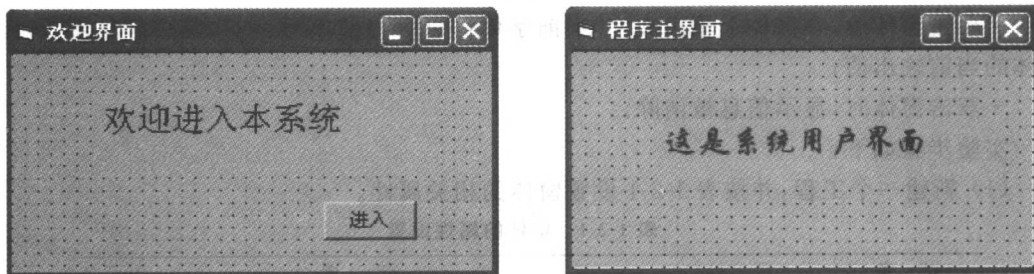


图 1-2-2 程序设计界面

(2) 在“工程”菜单中选择“添加窗体”,在新添加的 Form2 窗体上添加一标签控件,其 Caption 属性为:“这是系统用户界面”,并设置两个窗体的标题属性分别为:“欢迎界面”,“程序主界面”,如图 1-2-2 所示。

提示:当工程中有多个窗体时,在设计状态下,要显示其中的一个当前不可见的窗体,可以通过在工程资源管理器窗口中对应的窗体对象名上双击鼠标达到目的。

(3) 在“工程”菜单中选择“工程 1 属性”,或在工程资源管理器“工程 1”对象上单击右键,在快捷菜单中选择“工程 1 属性”菜单项,在工程属性对话框的启动对象组合框中,选择 Form1(欢迎窗体)。如图 1-2-3 所示。

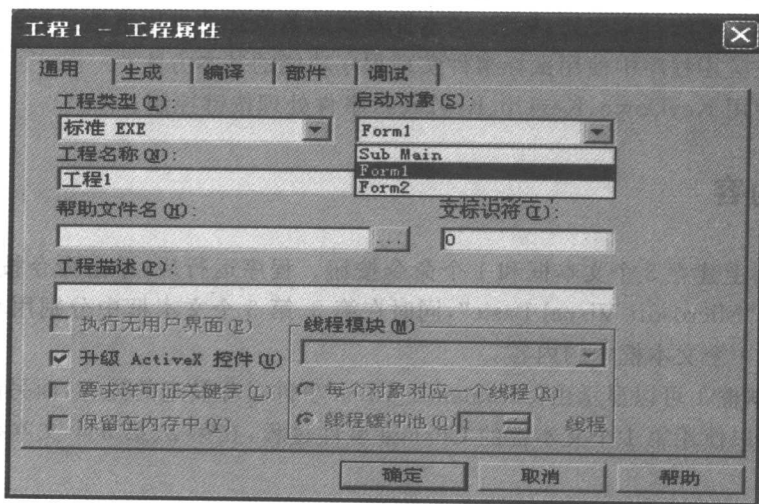


图 1-2-3 工程属性对话框

(4) 为“进入”命令按钮编写单击事件过程代码：

```
Private Sub Form1_Click()
```

```
_____ '显示主界面  
_____ '卸载欢迎界面
```

```
End Sub
```

3. 编写一个简单程序,必须符合如下要求:

- 主窗体标题栏的内容是:窗体设置演示;
- 主窗体的背景颜色为纯蓝色;
- 主窗体的边框不允许放大缩小;
- 主窗体显示时出现在屏幕的中央;
- 单击主窗体时显示另外一个背景颜色为绿色的窗体,该窗体的左边框与主窗体的左边框对齐,上边框与主窗体的下边框刚好连接。

4. 编写一个程序,要求如下:

- 主窗体中包含一个标签控件和一个命令按钮;
- 默认时标签以 16 号字显示:“控件应用演示”;
- 单击命令按钮可以输入并更改标签的新内容。要求使用 InputBox 函数获取标签的新内容。

实验三 标准控件(一)和常用事件

📖 学习目的

1. 掌握命令按钮、标签、文本框及滚动条控件在程序中的一般使用情况;
2. 掌握命令按钮、标签、文本框及滚动条控件的常用属性、基本方法;



3. 会编写简单的命令按钮、标签、文本框及滚动条控件的常用事件过程；
4. 掌握在应用程序中使用鼠标事件实现程序功能的基本方法；
5. 掌握使用 KeyDown、KeyUp、KeyPress 事件处理按键控制。



实验内容

1. 在窗体上建立 3 个文本框和 1 个命令按钮。程序运行后,单击命令按钮,在第 1 个文本框中显示“Microsoft Visual Basic”,同时第 2、第 3 个文本框中分别用小写字母和大写字母显示第 1 个文本框中的内容。

提示:文本框 1 可以显示由 Command1_Click 事件过程设定的内容,而另两个文本框中的内容显示可以使用第 1 个文本框的 Change 事件过程,在第 2、第 3 个文本框中显示指定的内容。

实验步骤如下:

- (1) 新建一个工程。
- (2) 在窗体上建立 3 个文本框和 1 个命令按钮,其 Name 属性分别为 Text1、Text2、Text3 和 Command1。
- (3) 编写如下的事件过程:

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    '设置文本框 1 的显示内容
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Text1_Change()
```

```
    Text2.Text = LCase(Text1.Text)    '转换成小写字母
```

```
    Text3.Text = UCase(Text1.Text)    '转换成大写字母
```

```
End Sub
```

(4) 运行程序。程序运行后,单击命令按钮,在第 1 个文本框中显示的是由 Command1_Click 事件过程设定的内容,执行该事件后,将引发第 1 个文本框的 Change 事件,执行 Text1_Change 事件过程,从而在第 2、第 3 个文本框中分别用小写字母和大写字母显示文本框 Text1 中的内容。程序的执行结果如图 1-3-1 所示。

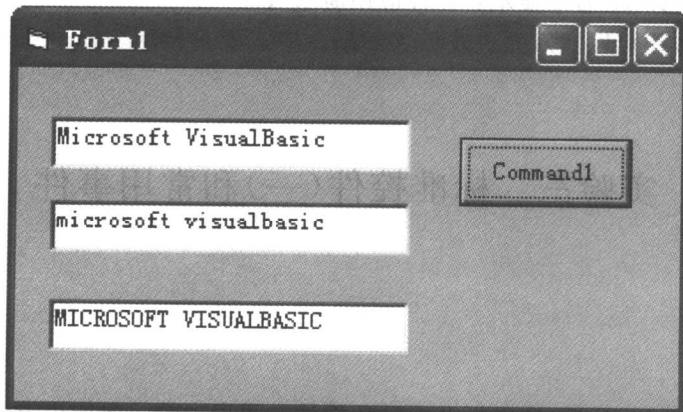


图 1-3-1 程序运行结果

2. 在窗体上绘制一个标签,4 个命令按钮,界面如图 1-3-2 所示。当用鼠标单击某个按钮时,标签自动移到按钮标题所指出的位置。

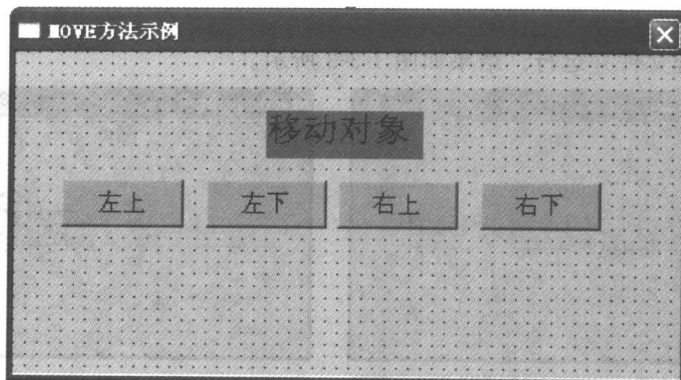


图 1-3-2 程序设计界面

提示:移动控件位置和改变控件大小可以使用控件的 Move 方法,也可以直接修改控件的 Left、Top、Height 和 Width 属性。这里用 Move 方法来实现。

实验步骤如下:

(1) 新建工程。

(2) 在窗体上添加一个标签和 4 个命令按钮,并设置控件的相应属性值如表 1-3-1。

表 1-3-1 控件的属性设置

对 象	属 性	设 置
Form	Caption	MOVE 方法示例
Label1	Caption	移动对象
Label1	BackColor	青色
Command1	Caption	左上
Command2	Caption	左下
Command3	Caption	右上
Command4	Caption	右下

(3) 为每一个命令按钮编写事件过程。

Private Sub Command1_Click()

Label1. Move _____

End Sub

Private Sub Command2_Click()

Label1. Move _____

'提示:需要考虑窗体标题栏高度(495 缇)

End Sub

Private Sub Command3_Click()

Label1. Move _____

End Sub



```
Private Sub Command4_Click()
```

```
Label1.Move _____
```

```
End Sub
```

(4) 保存工程文件并运行。结果如图 1-3-3 所示。

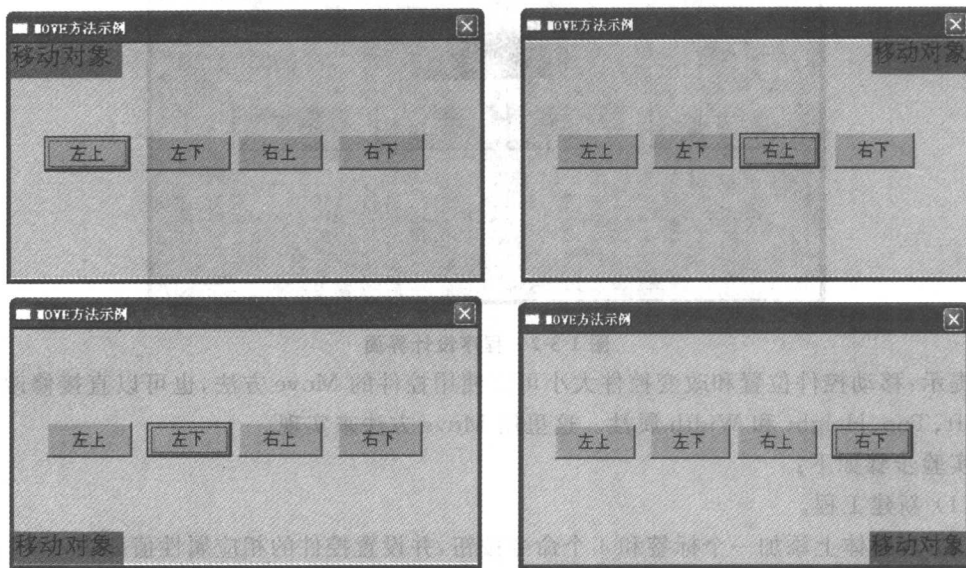


图 1-3-3 运行结果

3. 设计一个程序,界面如图 1-3-4 所示。改变滚动条滑动块位置,就能使标签文字改变大小。提示:字体大小(FontSize 属性)范围为 8~72。

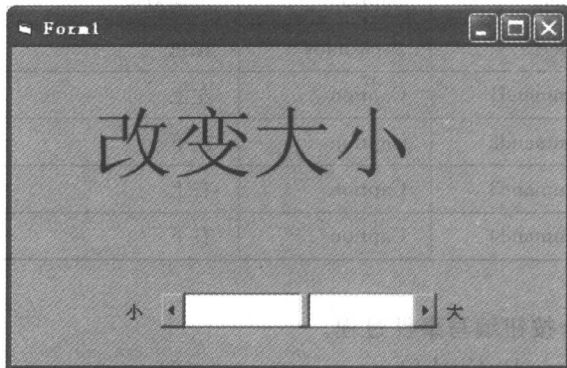


图 1-3-4 程序界面

4. 设计一个如图 1-3-5 所示的通讯录输入窗体。要求如下:

- (1) 窗体的大小不能调整;
- (2) 窗体打开时的输入焦点在姓名文本框中;
- (3) 使用 Tab 键可按正确顺序改变输入焦点;
- (4) 命令按钮具有键盘快捷键;
- (5) 当单击“确定”按钮时用一个消息框显示输入的内容。

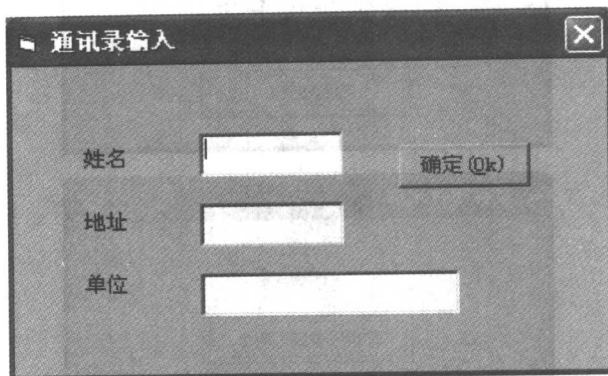


图 1-3-5 通讯录输入界面

5. 编写一个鼠标事件演示程序,演示鼠标的 MouseDown、MouseUP、MouseMove 事件。程序界面如图 1-3-6 所示;程序中各对象属性如表 1-3-2 所示;程序运行时,当鼠标移到标签上时、在命令按钮上按下鼠标按钮或放开时,都会使标题发生相应改变,结果如图 1-3-7 所示。当鼠标移出命令按钮或标签时,界面恢复到开始状态。

提示:当鼠标移出命令按钮或标签时,窗体对象将发生 MouseMove 事件。

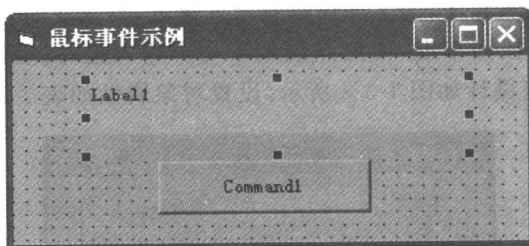


图 1-3-6 鼠标事件演示程序界面设计

表 1-3-2 鼠标事件对象属性设置

对 象	属性名	属性值
Form1	Caption	鼠标事件示例
Label1	Caption	空 白
	FontSize	三 号
Command1	Caption	你别碰我!

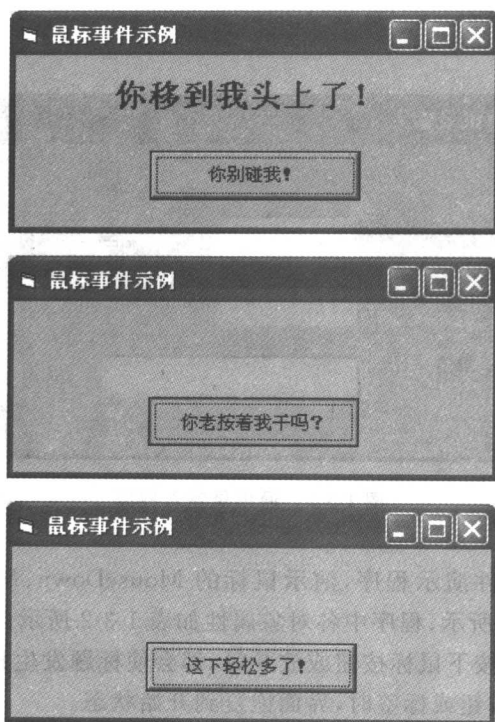


图 1-3-7 鼠标事件演示结果

6. 编写一个信息输入程序,为了加快信息录入速度,要求在输入控件中进行输入时,当第一个控件输入完毕后按回车键,使焦点跳到下一个输入控件;控制输入过程中的输入内容,使它符合要求。界面设计如图 1-3-8 所示,设置对象属性如表 1-3-3。

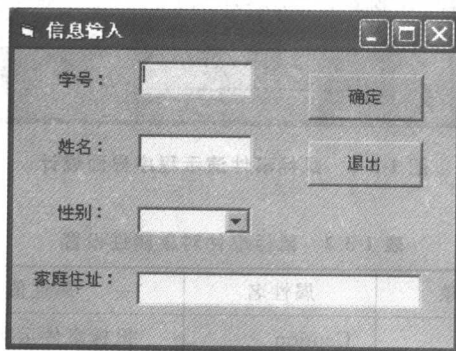


图 1-3-8 信息输入设计界面

表 1-3-3 各对象属性设置表

对象名	属性名	属性值
Form1	Caption	信息输入
Text1	Text	
Text2	Text	
Text3	Text	
Label1	Caption	学 号
Label2	Caption	姓 名