

湖南省教育科学“十一五”规划重点项目(2008)
湖南省财政厅重点资助项目(湘教通[2008]169号)



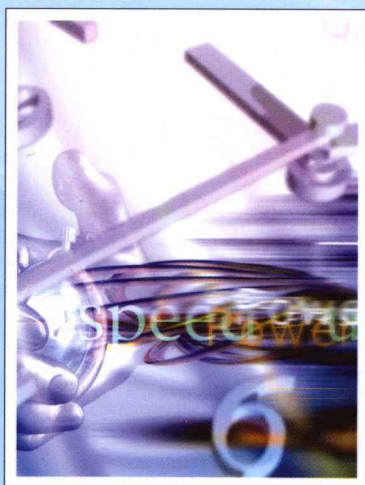
21世纪高等学校规划教材
21 Shiji Gaodeng Xuexiao Guihua Jiaocai

Visual Basic

程序设计上机指导与测试

李勇帆 主编

肖湘愚 赵晋琴 廖瑞华 副主编



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

湖南省教育科学“十一五”规划重点项目(2008)
湖南省财政厅重点资助项目(湘教通[2008]169号)



21世纪高等学校规划教材

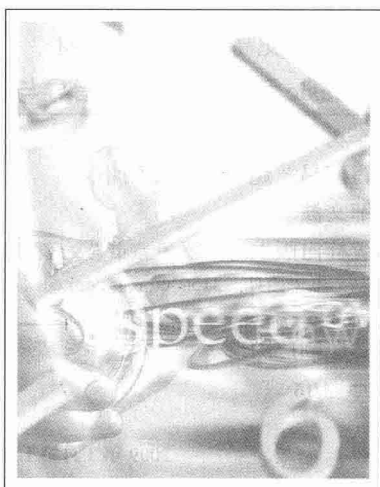
21 Shiji Gaodeng Xuexiao Guihua Jiaocai

Visual Basic

程序设计上机指导与测试

李勇帆 主编

肖湘愚 赵晋琴 廖瑞华 副主编



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Visual Basic程序设计上机指导与测试 / 李勇帆主编.
北京: 人民邮电出版社, 2009.3 (2009.4 重印)
21世纪高等学校规划教材
ISBN 978-7-115-19389-6

I. V… II. 李… 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 (2009) 第003829号

内 容 提 要

本书是《Visual Basic 程序设计案例教程》的配套教材。

全书由上下两篇组成, 上篇为编程实践与上机指导, 精心地设计了 11 个 Visual Basic 应用程序编程实践; 下篇为知识理解与测试, 内容按《Visual Basic 程序设计案例教程》一书的章节顺序编排, 每章包括典型考题分析与解答、自我测试两部分内容, 并附有自我测试参考答案。

本书可作为高等学校“Visual Basic 程序设计”课程的“上机指导”用书, 也可供各类程序开发人员进行自学及自我评测使用。

21 世纪高等学校规划教材

Visual Basic 程序设计上机指导与测试

- ◆ 主 编 李勇帆
副 主 编 肖湘愚 赵晋琴 廖瑞华
责任编辑 邹文波
- ◆ 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>
北京昌平百善印刷厂印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12.75
字数: 331 千字
印数: 5 001 -7 000 册
- 2009 年 3 月第 1 版
2009 年 4 月北京第 2 次印刷

ISBN 978-7-115-19389-6/TP

定价: 22.00 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

教育部高教司颁发的“加强非计算机专业计算机基础教学工作的几点意见”(白皮书,即155号文件)指出,“计算机程序设计”是计算机基础教学的基础和重点。通过该课程的学习,应使学生了解计算机程序设计语言的基本知识,掌握计算机程序设计的基本方法和常用算法,掌握计算机程序调试的基本技能,具有使用计算机解决实际问题的初步能力,也为学习后继课程打下良好的基础。

教育理论和教学实践也已表明:计算机程序设计是一门具有知识性、技能性与应用性相结合为特征的课程。它立足于实践,凡事都需要经过动手与体验,在学习知识中动手,在实践过程中学习知识。“Visual Basic 程序设计”是实践性很强的课程,学生对程序设计知识的掌握与动手能力的培养在很大程度上依赖上机的实践。为了加强“Visual Basic 程序设计”的实践教学环节,以进一步培养学生的实际程序设计能力、实际解决问题的能力以及知识综合运用能力,我们在《Visual Basic 程序设计案例教程》主教材的基础上,编写了这本《Visual Basic 程序设计上机指导与测试》辅导教材。

本书由上下两篇组成。上篇为编程实践与上机指导,精心设计了“Visual Basic 集成环境及简单应用程序设计”、“常用控件程序设计”、“选择结构程序设计”、“循环结构程序设计”、“数组应用程序设计”、“过程应用程序设计”、“菜单与对话框程序设计”、“多重窗体程序设计”、“键盘与鼠标事件过程程序设计”、“文件操作和输出打印程序设计”及“Visual Basic 应用程序开发”等11个编程实践。下篇为知识理解与测试,内容按主教材的章节顺序编排,每章包括典型考题分析与解答、自我测试两部分内容,符合全国计算机等级考试对程序设计知识测试的要求,并附有自我测试参考答案。

本书由李勇帆任主编,肖湘愚、赵晋琴和廖瑞华任副主编。全书由李勇帆统稿并定稿。另外,还有王杰文、杨建良、田祖伟、王伟滩、肖杰、肖升、胡英、胡恩博、彭剑、刘琳、伍智平、李卫民、李里程、李科峰、朱珏钰、李俊英、张卓林、李静、陈茜、许亮、郑民才、李卫东、曾玢石、姜敏、赵玉晖、席光伟等对本书大纲的修改、文字录入、校对、资料的收集、插图的绘制、程序实例的运行、调试、习题的演算等做了大量的工作,在此一并表示谢意。

本书除可作为高校“Visual Basic 程序设计”课程的“上机指导”用书外,也可供各类程序开发人员进行自学及自我评测使用。

由于时间仓促,编者水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

李勇帆

2009年1月于长沙

目 录

上篇 编程实践与上机指导

第 1 章 Visual Basic 集成环境及简单应用程序设计	2
第 2 章 常用控件程序设计	6
第 3 章 选择结构程序设计	16
第 4 章 循环结构程序设计	20
第 5 章 数组应用程序设计	23
第 6 章 过程应用程序设计	26
第 7 章 菜单与对话框程序设计	30
第 8 章 多重窗体程序设计	35
第 9 章 键盘与鼠标事件过程程序设计	41
第 10 章 文件操作和输出打印程序设计	49
第 11 章 Visual Basic 应用程序开发	53

下篇 知识理解与测试

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境	58
1.1 典型考题分析与解答	58
1.2 自我测试	60
第 2 章 对象及其操作	64
2.1 典型考题分析与解答	64

2.2 自我测试	68
----------------	----

第 3 章 数据类型及运算符与表达式

3.1 典型考题分析与解答	71
3.2 自我测试	79

第 4 章 数据输入/输出

4.1 典型考题分析与解答	85
4.2 自我测试	88

第 5 章 常用标准控件

5.1 典型考题分析与解答	91
5.2 自我测试	94

第 6 章 程序控制结构

6.1 典型考题分析与解答	99
6.2 自我测试	108

第 7 章 数组

7.1 典型考题分析与解答	124
7.2 自我测试	127

第 8 章 过程

8.1 典型考题分析与解答	132
8.2 自我测试	136

第 9 章 菜单和对话框

9.1 典型考题分析与解答	144
9.2 自我测试	146

第 10 章 多重窗体与环境应用

10.1 典型考题分析与解答	151
10.2 自我测试	153

第 11 章 键盘与鼠标事件过程

11.1 典型考题分析与解答	157
----------------------	-----

11.2 自我测试.....	158	13.2 自我测试.....	175
第 12 章 数据文件	162	第 14 章 Visual Basic 数据库编程	179
12.1 典型考题分析与解答	162	14.1 典型考题分析与解答	179
12.2 自我测试	167	14.2 自我测试	181
第 13 章 多文档界面、工具栏与图形设计	174	附录 自我测试参考答案	184
13.1 典型考题分析与解答	174	参考文献	196

上篇

编程实践与上机指导

- 第 1 章 Visual Basic 集成环境及简单应用程序设计
- 第 2 章 常用控件程序设计
- 第 3 章 选择结构程序设计
- 第 4 章 循环结构程序设计
- 第 5 章 数组应用程序设计
- 第 6 章 过程应用程序设计
- 第 7 章 菜单与对话框程序设计
- 第 8 章 多重窗体程序设计
- 第 9 章 键盘与鼠标事件过程程序设计
- 第 10 章 文件操作和输出打印程序设计
- 第 11 章 Visual Basic 应用程序开发

Visual Basic 集成环境及简单应用程序设计

【实践目的】

1. 了解 Visual Basic 系统对计算机软、硬件的要求。
2. 掌握启动与退出 Visual Basic 的方法。
3. 熟悉 Visual Basic 的开发环境。
4. 掌握建立、编辑和运行一个简单的 Visual Basic 应用程序的全过程。

【实践内容】

1. Visual Basic 的开发环境。

(1) 定制 Visual Basic 开发环境，将开发环境调整为如图 1-1 所示的样式。

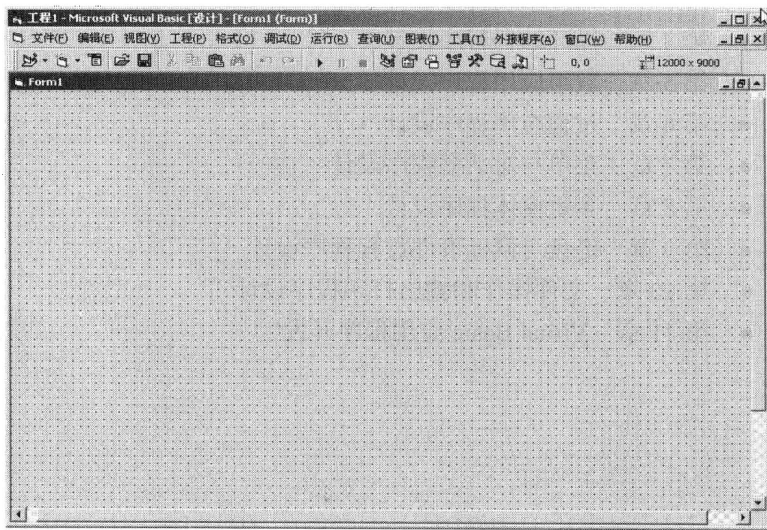


图 1-1 Visual Basic 开发环境

- (2) 定制 Visual Basic 开发环境，将开发环境调整为如图 1-2 所示的样式。
- (3) 在工程 1 中增加两个窗体：Form1、Form2。
- (4) 在工程 1 中增加两个标准模块：Module1、Module2。
- (5) 在工程 1 中增加一个类模块：Class1。

2. 启动 Visual Basic 6.0 创建一个“标准 EXE”类型的应用程序。

要求：在屏幕上显示“欢迎您来到湖南一师”，屏幕运行的界面如图 1-3 所示，以 sy1-1.frm 和 sy1-1.vbp 文件名保存。

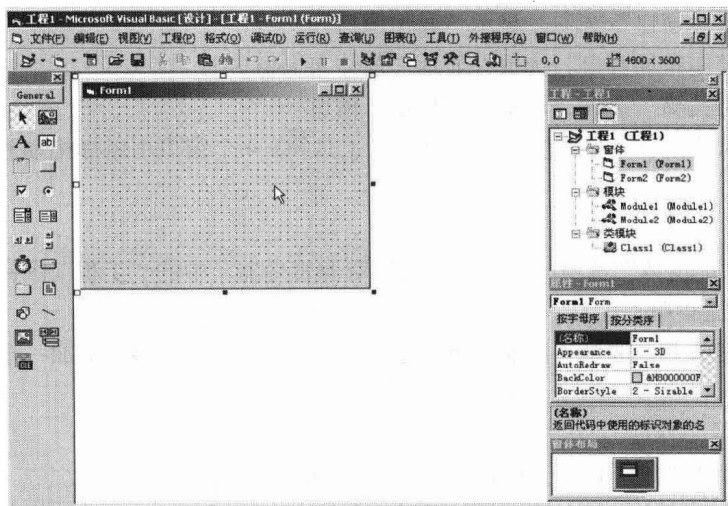


图 1-2 Visual Basic 开发环境

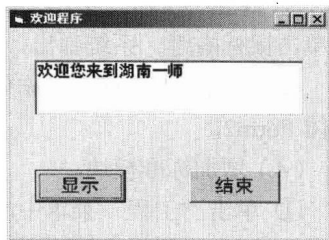


图 1-3 运行界面

提示:

- (1) 程序中用到两个命令按钮和一个文本框，当使用鼠标单击“显示”按钮或用键盘按 Alt+D 组合键时，就可在正文框中显示文本“欢迎您来到湖南一师”。
 - (2) 当使用鼠标单击“结束”按钮或用键盘按 Alt+X 组合键时，就可结束欢迎程序。
3. 设计一个应用程序实现文字字体的转换。

要求：屏幕运行的界面如图 1-4 所示，以 sy1-2.frm 和 sy1-2.vbp 文件名保存。

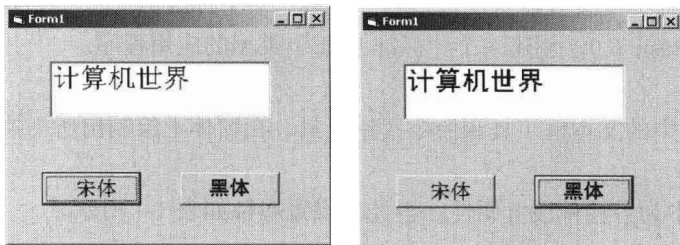


图 1-4 运行界面

提示:

- (1) 程序中用到两个命令按钮和一个文本框。
- (2) 文本框的初始内容为“计算机世界”，字体大小为 14；按钮标题分别为“宋体”和“黑体”。
- (3) 程序运行时，单击“宋体”按钮，则文本框内容按宋体显示；反之，按“黑体”显示。

【实践步骤】**1. 熟悉 Visual Basic 的开发环境。****(1) 定制第 1 个开发环境。**

① 单击“工程窗口”、“属性窗口”、“窗体布局窗口”、及“工具箱窗口”右上角的关闭按钮 , 将其全部关闭。

② 单击 Form 1 窗口的最大化按钮 , 将 Form 1 窗口放到最大。

(2) 定制第 2 个开发环境。

① 选择“视图”菜单中的“工程资源管理器”选项，显示“工程资源管理器”窗口。

- ② 选择“视图”菜单中的“属性窗口”选项，显示“属性窗口”。
- ③ 选择“视图”菜单中的“窗体布局窗口”选项，显示“窗体布局窗口”。
- ④ 选择“视图”菜单中的“工具箱”选项，显示“工具箱”窗口。
- ⑤ 将“工程资源管理器”、“属性窗口”、“窗体布局窗口”、“工具箱”4个窗口用鼠标拖动到合适的位置。

(3) 增加窗体。

① 单击“工程”菜单中的“添加窗体”选项，或者在“工程资源管理器”中的“工程”图标上单击鼠标右键，系统弹出一个快捷菜单。

② 将鼠标光标移到“添加”菜单上，选择“添加窗体”选项，在 Form1 的基础上增加一个窗体 Form2。

(4) 增加标准模块。

① 单击“工程”菜单中的“添加模块”选项，可增加一个标准模块 Module1。

② 再单击一次增加第 2 个标准模块 Module2，或者在“工程资源管理器”中的“工程”图标上单击鼠标右键，系统弹出一个快捷菜单。

③ 将鼠标移到“添加”菜单，选择“添加模块”选项，将在工程 1 中添加第 2 个标准模块 Module2。

(5) 增加类模块。

① 单击“工程”菜单中的“添加类模块”选项，或者在“工程资源管理器”中的“工程”图标上单击鼠标右键，系统弹出一个菜单。

② 将鼠标光标移到“添加”菜单上，选择“添加类模块”选项，将在工程 1 中添加一个类模块 Class1。此时的工程资源管理器窗口包括两个窗体、两个标准模块、一个类模块。

2. 启动 Visual Basic 6.0，创建一个“标准 EXE”类型的应用程序。

(1) 界面设计。

分别选中工具箱中的文本框工具和命令按钮工具，在窗体上绘制出所需控件，并调整其大小和位置。

① 在属性窗口中为各控件设置属性。各控件设置属性如表 1-1 所示。

表 1-1 各控件设置属性

控 件 名 称	属 性 名 称	属性设置值	控 件 名 称	属 性 名 称	属性设置值
Form	Name	Form1	CommandButton (命令按钮)	Name	Command2
	BackColor	浅蓝色		Caption	结束 (&X)
	Caption	欢迎程序	TextBox (正文框)	Name	Text1
	Font name	黑体		Font name	黑体
CommandButton (命令按钮)	Name	Command1		FontSize	12
	Caption	显示 (&D)		Caption	(空白)

② 双击命令按钮，则出现代码窗口，在代码窗口中编写事件过程代码。

事件过程代码如下：

```
Private Sub Command1_Click() '单击显示按钮时执行的程序，本行自动生成
    Text1.Text="欢迎您来到湖南一师"
End Sub '本行自动生成
```

```
Private Sub Command2_Click() '单击显示按钮时执行的程序，本行自动生成
    End
End Sub '本行自动生成
```

(2) 运行调试程序。

- ① 单击图标，存储工程。
- ② 单击图标，开始运行。
- ③ 单击“显示”按钮，在正文框中显示设定的字符。
- ④ 单击“结束”按钮，中止程序。

3. 设计一个应用程序实现文字字体的转换。

分别选中工具箱中的文本框工具和命令按钮工具，在窗体上绘制出所需控件，并调整其大小和位置。

① 在属性窗口中为各控件设置属性，各控件属性值如表 1-2 所示。

表 1-2 在属性窗口中为各控件设置属性

控 件 名 称	属 性 名 称	属性设置值	控 件 名 称	属 性 名 称	属性设置值
CommandButton (命令按钮)	Name	Command1	TextBox (正文框)	Name	Text1
	Caption	宋体		FontSize	14
CommandButton (命令按钮)	Name	Command2		Text	计算机世界
	Caption	黑体			

② 双击命令按钮，则出现代码窗口，在代码窗口中编写事件过程代码。

事件过程代码如下：

```
Private Sub Command1_Click() '单击显示按钮时执行的程序，本行自动生成
    Text1.Font="宋体"
End Sub '本行自动生成
Private Sub Command2_Click() '单击显示按钮时执行的程序，本行自动生成
    Text1.Font="黑体"
End Sub '本行自动生成
```

③ 运行调试程序。

- 单击图标，存储工程。
- 单击图标，开始运行。
- 单击“显示”按钮，在正文框中显示设定的字符。

单击“结束”按钮，中止程序。

对于初学者，要注意以下几个问题：

- ① Visual Basic 中只允许使用西文标点符号；
- ② 输入代码时，要注意区分现状相似的字母和数字，如 L 的小写字母“l”与数字“1”，O 的小写字母“o”与数字“0”；

③ 区分 Name 属性和 Caption 属性。Name 属性的值用于在程序中唯一地标志某控件对象，在窗体上不可见，而 Caption 属性的值是在窗体上显示的内容。

第 2 章

常用控件程序设计

【实践目的】

1. 掌握列表框、组合框、时钟和滚动条、单选按钮、复选按钮、框架的属性、事件和方法。
2. 明确常用标准控件的功能，熟练使用“属性”窗口设置属性。
3. 掌握在常用标准控件的事件过程中编写程序代码。

【实践内容】

1. 设计一个程序，界面如图 2-1 所示。窗体中包含一组单选按钮、一组选择框（或复选框）。单选按钮包括普通、粗体、斜体和粗斜体 4 种字形。选择框提供对删除线和下画线的修饰效果的选择。文本框中输入文字后，单击某个按钮，文本框中的文字将按所选择的选项进行设置。

2. 编写程序。

要求：程序运行初期，在窗体左边的列表框中生成 10 个由小到大排列的 10~100 之间的随机整数，单击窗体中“右移”按钮，则左边列表框的 10 个数移动到右边的列表框中，并由大到小排列，此时“左移”按钮变为有效。单击“左移”按钮，右边列表框中的数又被移到左边的列表框中。单击“退出”按钮或按 Esc 键，可退出程序。

提示：将列表框的 `Sorted` 属性设置为 `Ture`，可使列表框中的项目从小到大排序。使用“`For` 循环变量=初值 To 终值...`Next` 循环变量”可实现循环功能。可使用语句 `Randomize` 和函数 `Rnd()` 产生随机数。移动列表框中的数，相当于将第 1 个列表框内容通过列表框的 `AddItem` 方法加入到第 2 个列表框，然后通过列表框的 `RemoveItem` 方法将第 1 个列表框内容删除。

3. 设计一个程序，用户界面如图 2-2 所示，要求如下。

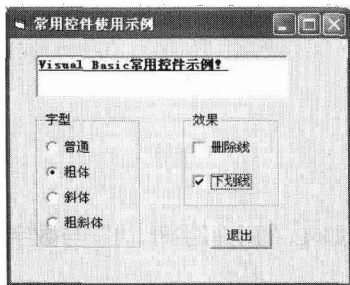


图 2-1 常用控件使用示例

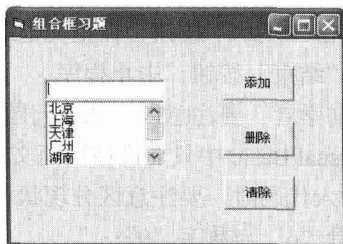


图 2-2 “组合框习题”窗口

(1) 在组合框中输入内容后，单击“添加”按钮，如果列表中没有该内容，则将输入内容加入到列表中，否则将不添加，另外，要求组合框中内容能自动按字母排序。

(2) 在列表中选择某一选项后，单击“删除”按钮，则删除该项。

(3) 单击“清除”按钮，将清除列表中的所有内容。

提示：在该程序中，主要注意组合框控件的 Sorted 属性、Style 属性、ListIndex 属性等设置，也要注意 AddItem 方法、RemoveItem 方法及 Clear 方法的使用。

4. 设计一个模拟电子秒表的程序，要求：单击“开始”按钮开始计时，单击“停止”按钮终止计时。界面如图 2-3 所示。

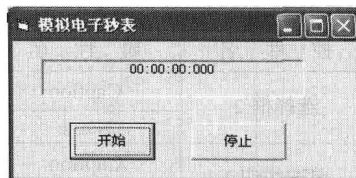


图 2-3 模拟电子表窗口

提示：程序应定义 4 个模块变量 (th、tm、tf 及 tx)，分别用来计算“开始”后所经历的时间毫秒、秒、分及小时；注意每次“开始”计时，对这些变量清零。另外，设置时钟控件的 Interval 事件时，一定使其 Enabled 的属性为 true。

5. 设计一个程序，窗体上有两个命令按钮：“显示”和“退出”，如图 2-4 所示。单击“显示”按钮时，窗体上显示一个图片，同时隐藏两个命令按钮，如图 2-5 所示；单击有图片的窗体时，恢复为图 2-4 所示的窗体。单击“退出”按钮，结束程序的运行。

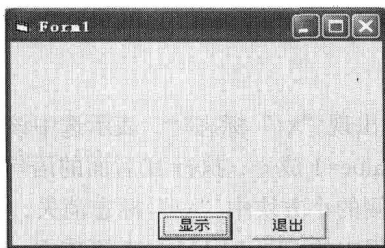


图 2-4 窗体

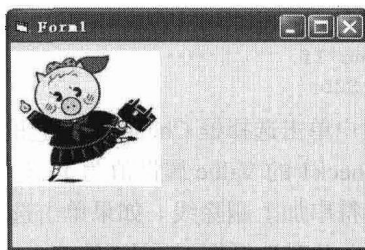


图 2-5 窗体

【实践步骤】

1. 设计一个程序，界面如图 2-1 所示。

具体操作步骤如下。

(1) 打开“文件”菜单，选择“新建工程”，进入“新建工程”窗口。

(2) 在“新建工程”窗口，选择“标准 EXE”图标，再单击“确定”按钮，进入“窗体设计器”窗口。

(3) 打开“视图”菜单，选择“工具箱”，弹出“工具箱”窗口。

(4) 在“工具箱”窗口，根据题目要求在窗体中添加 1 个文本框、2 个框架、4 个单选按钮、2 个选择框及 1 个命令按钮。

(5) 打开“视图”菜单，选择“属性窗口”，进入“属性窗口”。分别定义窗体及所添加控件的属性。它们的主要属性如表 2-1 所示。窗体及各控件的属性设置如表 2-1 所示。

表 2-1 窗体及其控件的主要属性设置

控 件 名	属 性 名	属 性 值	控 件 名	属 性 名	属 性 值
窗体	Caption	Form1	框架 1	Caption	字形
	Name	Form1		Name	fraFontStyle
文本框	Text	框架和按钮	框架 2	Caption	效果
	Name	TxtBox		Name	fraPorpuse
命令按钮	Caption	退出	选择框 1	Caption	删除线
	Name	cmdExit		Name	Check1

续表

控 件 名	属 性 名	属 性 值	控 件 名	属 性 名	属 性 值
选择框 2	Caption	下划线	单选按钮 3	Caption	斜体
	Name	Check2		Name	Option3
单选按钮 1	Caption	普通	单选按钮 4	Caption	粗斜体
	Name	Option1		Name	Option4
单选按钮 2	Caption	粗体			
	Name	Option2			

(6) 打开“视图”菜单,选择“代码窗口”,进入“代码编辑”窗口编辑代码。

当单击选择框 Check1 时,触发 Check1_Click 过程,其参考代码如下:

```
Private Sub Check1_Click()
    If Check1.Value=1 Then
        TextBox.FontStrikethru=True
    Else
        TextBox.FontStrikethru=False
    End If
End Sub
```

当用户单击选择框 Check1,使它的左侧的小方块中出现“√”标志时,表示选中该项,此时选择框 Check1 的 Value 属性值为 1,过程中的 Check1.Value=1 成立,执行 If 后面的语句,为文本框中的字符串加上删除线。如果单击选择框,使它的左侧的小方块中“√”标志消失,表示没有选中该项。此时选择框 Check1 的 Value 属性值为 0,过程中的 Check1.Value=1 不成立,执行 Else 后面的语句,文本框中的文字不加删除线。

当用鼠标单击选择框 Check2 (即“下划线”框)时,触发 Check2_Click 事件过程,程序参考代码如下:

```
Private Sub Check2_Click()
    If Check2.Value=1 Then
        TextBox.FontUnderLine=True
    Else
        TextBox.FontUnderLine=False
    End If
End Sub
```

当 Check2 的 Value 属性值为 1 时,满足 Check2.Value=1 的条件,执行 If 后面的语句,为文本框中的字符串加上下划线。反之,Value 属性值为 0 时,If 语句的条件为假,执行 Else 后面的语句,不加下划线。

窗体上的 4 个单选按钮对应 4 种字形效果。单击“普通”单选按钮,执行 Option1_Click()过程,将粗体属性 FontBold 和斜体属性 FontItalic 都设成 False。表示文本框中的字符串以普通体显示。参考代码如下:

```
Private Sub Option1_Click()
    TextBox.FontBold=False
    TextBox.FontItalic=False
End Sub
```

单击“粗体”单选按钮,执行过程 Option2_Click(),将文本框的粗体属性 FontBold 设置成 True,斜体属性 FontItalic 设置成 False,使文本框中的字符串以粗体显示。参考代码如下:

```
Private Sub Option2_Click()
```

```
TxtBox.FontBold=True
TxtBox.FontItalic=False
End Sub
```

单击“斜体”单选按钮，执行过程 Option3_Click()，将文本框的粗体属性 FontBold 设置成 False，斜体属性 FontItalic 设置成 True，使文本框中的字符串以斜体显示。参考代码如下：

```
Private Sub Option3_Click()
    TxtBox.FontBold= False
    TxtBox.FontItalic= True
End Sub
```

单击“粗斜体”单选按钮，执行过程 Option4_Click()，将文本框的粗体属性 FontBold 和斜体属性 FontItalic 都设置成 True，使文本框中的字符串以粗斜体显示。程序代码如下：

```
Private Sub Option4_Click()
    TxtBox.FontBold= True
    TxtBox.FontItalic= True
End Sub
```

单击“退出”按钮，执行 cmdExit_Click 事件过程，结束程序的运行。参考代码如下：

```
Private Sub cmdExit_Click()
    End
End Sub
```

(7) 运行程序。

运行以上程序，选择“粗斜体”和“下划线”，结果窗体示意图如图 2-1 所示。

2. 编写程序。

具体操作步骤如下。

- (1) 打开“文件”菜单，选择“新建工程”，进入“新建工程”窗口。
- (2) 在“新建工程”窗口，选择“标准 EXE”图标，再单击“确定”按钮，进入“窗体设计器”窗口。
- (3) 打开“视图”菜单，选择“工具箱”，弹出“工具箱”窗口。
- (4) 在“工具箱”窗口，根据题目要求在窗体中添加设置 2 个列表框、3 个命令按钮。
- (5) 打开“视图”菜单，选择“属性窗口”，进入“属性窗口”。分别定义窗体及所添加控件的属性。它们的主要属性如表 2-2 所示。

表 2-2 窗体及其控件的主要属性

控 件 名	属 性	属 性 值	控 件 名	属 性	属 性 值
Form1 窗体	Name	Form1	命令按钮 1	Name	Command1
	Caption	列表框		Caption	右移
	KeyPreView	True		Height	375
	Height	3 180		Width	615
	Width	3 885	命令按钮 2	Name	Command2
列表框 1	Name	List1		Caption	左移
	Height	1 680		其他属性同 Command1	
	Width	975	命令按钮 3	Name	Command3
列表框 2	Name	List2		Caption	退出
	Height	1 680		其他属性同 Command1	
	Width	975			

(6) 打开“视图”菜单, 选择“代码窗口”, 进入“代码编辑”窗口编辑代码。
其中, “Form1”窗体的“Load”事件参考代码如下:

```
Private Sub Form_Load()
    For i = 0 To 9
        List1.AddItem Str(Int(Rnd * 91 + 10))
    Next i
    Command2.Enabled = False
End Sub
```

命令按钮“Command1”控件的“Click”事件的参考代码如下:

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim i, j, t As Integer
    For i = 1 To 9      '实现列表框中的数字从大到小的排序
        For j = 1 To 9
            If Val(List1.List(i)) > Val(List1.List(j)) Then
                t = List1.List(i)
                List1.List(i) = List1.List(j)
                List1.List(j) = t
            End If
        Next j
    Next i

    For i = 0 To 9
        List2.AddItem List1.List(i)      '将列表框 List1 中的内容添加到列表框 List2 中
    Next i
    List1.Clear
    Command1.Enabled = Not Command1.Enabled '将右移设置为反状态
    Command2.Enabled = Not Command2.Enabled '将左移设置为反状态
End Sub
```

命令按钮“Command2”控件的“Click”事件的参考代码如下:

```
Private Sub Command2_Click()
    For i = 0 To 9
        List1.AddItem List2.List(i)      '将列表框 List2 中的内容添加到列表框 List1 中
    Next i
    List2.Clear
    Command1.Enabled = Not Command1.Enabled '将右移设置为反状态
    Command2.Enabled = Not Command2.Enabled '将左移设置为反状态
End Sub
```

命令按钮“Command3”控件的“Click”事件的参考代码如下:

```
Private Sub Command3_Click()
End
End Sub
```

窗体“Form1”控件的“KeyPress”事件的参考代码如下:

```
Private Sub Form1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 27 Then End
    '注意要将窗体 FormKeyPreView 的属性设置为真 True, 27 是 Esc 键的 Ascii 码值
End Sub
```

(7) 运行程序结果窗体示意图如图 2-6 所示。

3. 设计一个程序, 用户界面如图 2-2 所示。

具体操作步骤如下。

(1) 打开“文件”菜单, 选择“新建工程”, 进入“新建工程”窗口。

(2) 在“新建工程”窗口, 选择“标准 EXE”图标, 再单击“确定”按钮, 进入“窗体设计器”窗口。

(3) 打开“视图”菜单, 选择“工具箱”, 弹出“工具箱”窗口。

(4) 在“工具箱”窗口, 将 1 个“组合框”控件、3 个“命令按钮”控件加入到窗体中。

(5) 打开“视图”菜单, 选择“属性窗口”, 进入“属性窗口”。分别定义窗体及所添加控件的属性。

其中, 窗体控件的主要属性如表 2-3 所示。

表 2-3 “窗体”控件的主要属性

属 性 名	属 性 值	属 性 名	属 性 值
Name	ComListForm	Top	2 000
Caption	组合框习题	Visible	True
Enabled	True	Width	4 800
Height	3 500	WindowState	0-Normal
Left	3 000		

组合框控件的主要属性如表 2-4 所示。

表 2-4 “组合框”控件的主要属性

属 性 名	属 性 值	属 性 名	属 性 值
Name	ComList1	Left	500
Sorted	True	Width	1 700
Style	1-Simple Combo	Visible	True
Top	600	Enabled	True
Height	1 300		

(6) 按钮控件的主要属性如表 2-5 所示。

表 2-5 “按钮”控件的主要属性

控 件 名	属 性 名	属 性 值	控 件 名	属 性 名	属 性 值
命令按钮 1	Name	CmdAdd	命令按钮 2	Caption	删除
	Caption	添加		Top	1 200
	Top	400		其他属性与 Cmdadd 相同	
	Height	500	命令按钮 3	Name	CmdClear
	Left	3 000		Caption	清除
	Width	1 000		Top	2 000
命令按钮 2	Name	CmdDel		其他属性与 CmdAdd 相同	

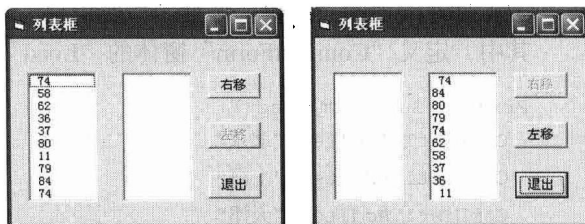


图 2-6 程序运行窗体