

普通高等院校“十二五”规划教材

管理信息系统实践教程

GUANLI XINXI XITONG SHIJIAN JIAOCHENG

主 编 曹小英 马法尧
副主编 罗 剑 牟绍波
主 审 唐云锦



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

管理信息系统实践教程

GUANLI XINXI XITONG SHIJIAN JIAOCHENG

主 编 曹小英 马法尧

副主编 罗 剑 牟绍波

主 审 唐云锦



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

图书在版编目(CIP)数据

管理信息系统实践教程/曹小英,马法尧主编. —成都:西南财经大学出版社,2015.6

ISBN 978 - 7 - 5504 - 1918 - 6

I. ①管… II. ①曹…②马… III. ①管理信息系统—教材
IV. ①C931.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 108706 号

管理信息系统实践教程

主 编:曹小英 马法尧

副主编:罗 剑 牟绍波

主 审:唐云锦

责任编辑:李 筱

助理编辑:傅倩宇

封面设计:张姗姗

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	四川五洲彩印有限责任公司
成品尺寸	185mm × 260mm
印 张	9
字 数	195 千字
版 次	2015 年 6 月第 1 版
印 次	2015 年 6 月第 1 次印刷
印 数	1—2000 册
书 号	ISBN 978 - 7 - 5504 - 1918 - 6
定 价	20.00 元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
3. 本书封底无本社数码防伪标志,不得销售。

前言

管理信息系统实践教程是一门综合性的课程,注重理论与实践相结合,上机实验作为课程实践的重要环节,是教学过程中的不可或缺的部分。实验课程不同于理论课程,要充分体现“学生为中心”的模式,应以学生为主体,充分调动学生的积极性和能动性,重视学生自学能力、动手能力的培养。本书是《管理信息系统》的配套实验教材,编写这本书的目的是为了满足高校工商管理、信息管理与信息系统、经济信息管理、电子商务等专业学生学习之用。本书突出管理信息系统的应用分析,在实验中适当安排认知性、操作性、验证性、综合性等相关实验,培养学生的动手能力、创新能力。

管理信息系统实践环节通过计算机相关实验和案例分析,加深学生对课堂教学内容的理解,增加对管理信息系统的感性认识,增强学生的实际动手能力。本书共分为三个部分,第一部分是管理信息系统基础操作,共包含九个实验。第二部分为管理信息系统的综合应用,涵盖了两个系统开发的全过程,教师可根据实际需要,进行案例选择。第三个部分为案例篇,教师可根据理论课上课需要结合案例进行相关知识的讲解。此外,本书所需的部分报告模板、程序设计基础知识及部分系统代码均在附录部分有所体现。

本书第一章由曹小英、罗剑、王相平、朱广财、王怀玉和寇耀丹编写,第二章由曹小英、罗剑、刘欢、许娜、杨雯睿和邓静莹编写,第三章由马法尧、罗剑、牟绍波、唐云锦、欧坚强、徐明和李青青编写。全书由曹小英统稿,唐云锦审稿。

本书是西华大学工商管理特色专业建设阶段性成果。在本书的撰写过程中,得到了众多同仁的帮助,在此对大家的辛勤工作表示诚挚的感谢!在撰写本书的过程中,编者参考和吸取了国内外同类教材的教学思想和教学内容,但由于管理信息系统开发所涉及的相关技术飞速发展,鉴于我们的水平有限,时间仓促,书中难免有不妥之处,恳请读者与同行批评、指正!

编者

2015年3月

目 录

第一章 管理信息系统的基础操作	(1)
实验一 VB 集成开发环境及简单应用程序的建立	(1)
实验二 VB 的窗体和常用内部控件 (一)	(6)
实验三 VB 的窗体和常用内部控件 (二)	(10)
实验四 基本的控制结构	(14)
实验五 用户界面设计	(18)
实验六 数据库基本操作	(23)
实验七 管理信息系统的可行性分析	(29)
实验八 管理信息系统的系统分析	(33)
实验九 管理信息系统的系统设计	(40)
第二章 管理信息系统的综合应用	(46)
实验一 图书管理系统的设计与实现	(46)
实验二 宾馆客房管理信息系统的设计与实现	(70)
第三章 管理信息系统的案例分析	(82)
案例一 杭州市医保管理信息系统开发案例	(82)
案例二 某服装企业 ERP 成功上线	(83)
案例三 关键成功因素法在电脑选购方面的应用研究	(85)
案例四 易通物流管理信息系统案例	(87)
案例五 某商场会计核算信息系统代码设计	(89)
附录	(91)
附录 1 可行性分析报告参考格式	(91)
附录 2 系统分析报告参考格式	(92)

附录 3	系统设计报告参考格式	(93)
附录 4	Visual Basic 程序设计基础知识	(94)
1	Visual Basic 程序设计概述	(94)
2	VB 可视化编程基础	(97)
3	VB 语言基础	(101)
4	用户界面设计	(108)
5	数据库应用基础	(117)
附录 5	图书管理系统分析、设计与实现的代码	(122)
参考文献		(137)

第一章 管理信息系统的基础操作

实验一 VB 集成开发环境及简单应用程序的建立

一、实验目的

1. 掌握 VB 的启动方法。
2. 熟悉 VB 的开发环境。
3. 掌握在属性窗口中设置控件属性的方法。
4. 学会建立简单的 VB 应用程序的方法。
5. 掌握基本控件 CommandButton 的特性及应用。

二、实验原理

Visual Basic (简称 VB) 是一种由微软公司开发的包含协助开发环境的事件驱动编程语言。从任何标准来说, VB 都是世界上使用人数最多的语言, 它源自于 BASIC 编程语言, 基于可视化编程原理, 其拥有简单易学、功能强大等特点。VB 拥有图形用户界面 (GUI) 和快速应用程序开发 (RAD) 系统, 程序员可以轻松地使用 DAO、RDO、ADO 连接数据库, 或者轻松地创建 ActiveX 控件。程序员可以轻松地使用 VB 提供的组件快速建立一个应用程序。

1. 命令按钮

大多数 Visual Basic 应用程序都有 CommandButton, 使用户通过简单的敲击按钮来执行操作。当用户选中按钮时, 不仅会执行相应操作, 还会使该按钮看上去像被按下并释放一样。无论何时, 只要用户单击按钮, 就会调用 Click 事件过程, 将代码写入 Click 事件过程, 执行想要执行的动作。

2. 输入框函数

输入框函数即 InputBox () 函数, 显示一个能接受用户输入的对话框, 并返回用户在对话框中输入的信息。

其语法格式: 变量 = InputBox (信息内容、对话框标题、默认内容)。得到的内容为字符类型。

三、实验内容

建立一个 VB 应用程序: 计算圆面积。

四、实验步骤

1. 启动 VB

启动 VB 可采用下面两种方法：

- (1) 【开始】菜单→【程序】→【Microsoft Visual Studio 6.0 中文版】子菜单→【Microsoft Visual Studio 6.0 中文版】程序。
- (2) 双击桌面上 VB 的快捷方式图标。

启动 VB6.0 后，会显示如图 1-1 所示的一个“新建工程”对话框。

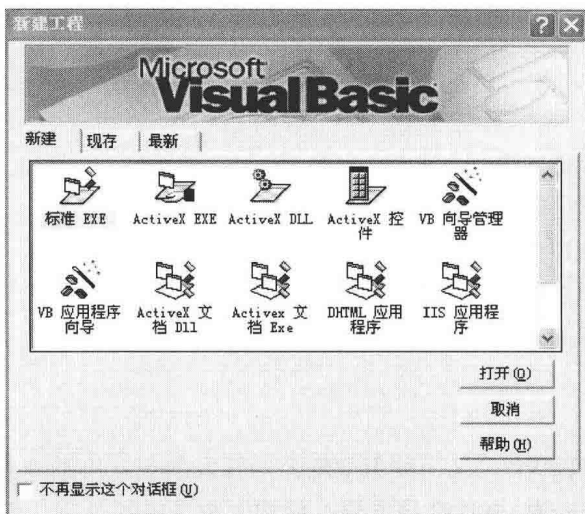


图 1-1 启动 VB6.0 后的“新建工程”对话框

2. 新建一个工程

要建立一个新的工程，选择“新建”选项卡，从中选择“标准 EXE”项（默认），然后单击【打开】按钮，进入如图 1-2 所示的 VB6.0 应用程序集成开发环境，屏幕上出现一个默认的“Form1”窗体。

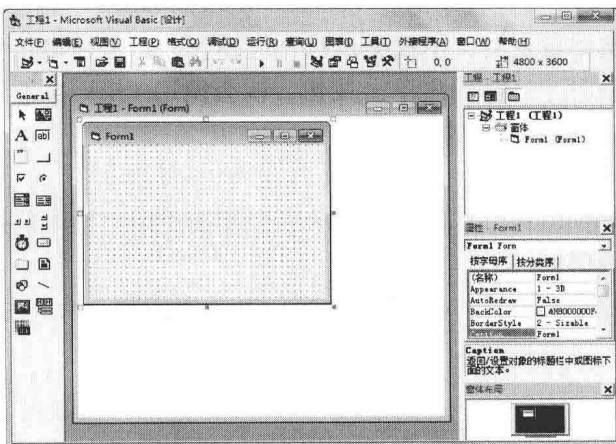


图 1-2 VB6.0 应用程序集成开发环境

3. 界面设计

双击工具箱上的命令按钮 (CommandButton)，在窗体中出现一个带有“Command1”字样的命令图形对象，用鼠标把它拖到窗体的合适位置；用同样的方法再建立一个命令按钮“Command2”，并把它放到窗体的合适位置。

4. 属性设置

为了明确应用程序的功能，一般需要修改控件的属性。首先，从屏幕右边的属性窗口中打开“Form1”的属性列表，找到 Caption 属性栏，把其值由“Form1”改为“计算圆的面积”，按回车确认，窗体标题随之改变。然后，从属性窗口中打开命令按钮“Command1”的属性列表，将其名称属性设为 Cmdstart，找到 Caption 属性栏，把其值改为“开始”。用同样的方法，把命令按钮“Command2”的名称属性设为 Cmdend，Caption 值改为“结束”，用户界面设计完成如图 1-3 所示。

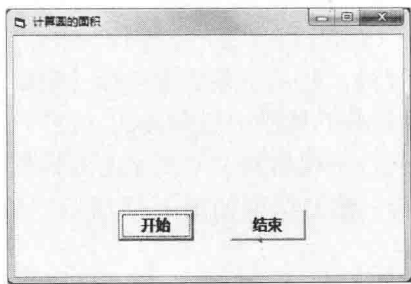


图 1-3 设计界面

5. 编写代码

计算圆面积的计算公式是 $S = \pi R^2$ ，其中， π 表示圆周率（这里取值为 3.14），R 为半径，S 为圆面积，根据计算公式，编写如下代码：

(1) 双击“开始”按钮，打开代码窗口，如图 1-4 所示，然后输入如下代码：

```
Private Sub Cmdstart_Click ()
    Dim s, r
    r = InputBox ("请输入圆半径:")
    s = 3.14 * r * r
    Print
    Print "半径为"; r; "面积为"; s
End Sub
```

(2) 在代码窗口的对象列表框中选择对象“Cmdend”，在过程列表框中选择事件 Click (如图 1-4)，然后输入如下代码：

```
Private Sub Cmdend_Click ()
    End
End Sub
```

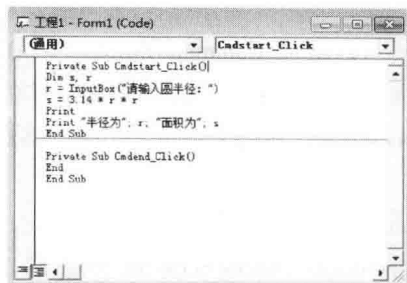


图 1-4 代码窗口

6. 运行程序

运行 VB 程序有三种方法：

- (1) 单击工具栏中【启动】按钮；
- (2) 按 F5 键；
- (3) 单击菜单栏的【运行】，并从子菜单中选择【启动】命令。

关闭代码窗口，用鼠标单击工具栏中启动按钮。此时，程序开始运行，并出现图 1-5 画面，单击【开始】按钮，出现如图 1-6 所示的对话框，输入数据“2”后，单击【确定】按钮，程序继续执行，输出结果如图 1-7 所示。单击【结束】按钮，结束程序的执行。

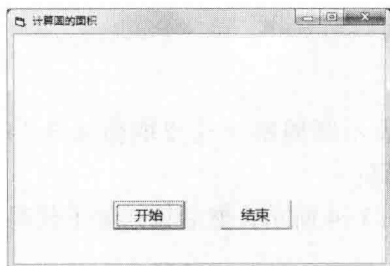


图 1-5 程序运行界面图

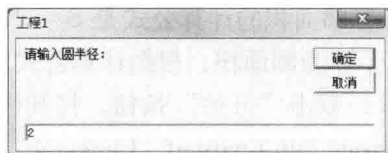


图 1-6 输入半径的对话框

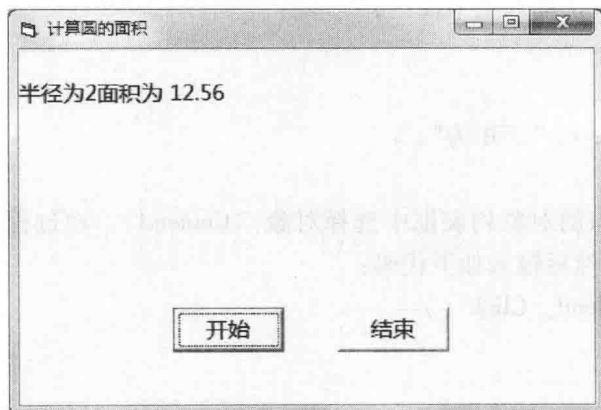


图 1-7 输出结果窗口

7. 保存文件

选择【文件】→【保存工程】菜单命令，或单击工具栏中的【保存工程】按钮。不管是哪一种，对于新程序，系统都会要求给定存放的路径和文件名，并分别保存窗体文件和工程文件。因此，在弹出的文件另存为对话框中提示保存窗体文件，如将窗体文件保存在 E 盘的 VBSY 文件夹下并起名为“Vbsy4_1.frm”，此时，系统会继续提示保存工程文件，将工程文件也保存在 E 盘的 VBSY 文件夹下并起名为“Vbsy4_1.vbp”。

8. 退出 VB

退出 VB 开发环境可以采用以下方法：

- (1) 【文件】菜单→【退出】命令；
- (2) 按 Alt+Q 组合键；
- (3) 单击主窗口右上角【关闭】窗口按钮。

补充操作常识：联机帮助

1. 使用“MSDN Library 在线帮助”

在运行 VB6.0 时，使用“MSDN Library 在线帮助”是寻求帮助的常用方法，操作步骤如下：

- (1) 启动 VB6.0，选择菜单栏上“帮助”菜单的“内容”命令，系统打开【MSDN Library Visual Studio6.0】对话框；
- (2) 在“活动子集”的下拉框中选择“Visual Basic 文档”，然后单击【目录】选项；
- (3) 单击“MSDN Library Visual Studio6.0”目录前面的“+”号，展开“MSDN Library Visual Studio6.0”目录；
- (4) 单击“Visual Basic 文档”目录前面的“+”号，展开“使用 Visual Basic”目录；
- (5) 单击“程序员指南”目录前面的“+”号，展开“程序员指南”。

因为 MSDN 内容太多，占硬盘空间，很多机房不装 MSDN，所以，上机时可能看不到。

2. 使用“上下文相关帮助”

使用“上下文相关帮助”，可以不必使用“帮助”菜单就能获得“工具箱”中的控件、“属性”窗口中的属性、应用程序中的关键字等内容的帮助。操作方法是把光标移到（或选取）希望获得帮助的位置，然后按 F1 功能键，VB 会自动弹出相关主题的帮助。

获得“工具箱”中控件帮助的操作步骤为：

- (1) 把光标移到“工具箱”中需要获得帮助的控件处，并单击；
- (2) 按 F1 功能键。

获得“属性”窗口中属性帮助的操作步骤为：

- (1) 把光标移到“属性”窗口中需要获得帮助的属性处，并单击；
- (2) 按 F1 功能键。

获得应用程序中关键字帮助的操作步骤为：

- (1) 把光标移到应用程序中需要获得帮助的关键字处，并单击；
- (2) 按 F1 功能键。

实验二 VB 的窗体和常用内部控件（一）

一、实验目的

1. 掌握图片框、图像框的使用方法。
2. 掌握单选按钮的使用方法。
3. 掌握复选框的使用方法。
4. 区别单选按钮、复选框控件的使用场合。

二、实验原理

1. 图像框（Image）、图片框（PictureBox）控件

图像框（Image）是一个简单易用的、显示图像文件的控件。图像控件使用的系统资源较少而且显示速度较快，它可以自动调整自己的大小以适应图像大小，或者伸缩图像的大小使图像适合图像控件的大小。

图片框（PictureBox）作用：添加图形的容器，可以用于导入外部图片显示。

2. 单选按钮（OptionButton）

作用：显示一个可打开/关闭的选项，同一组只可选中一个选项。

Option Button 单选按钮控件总是以组的形式出现的。在一组 Option Button 控件中，总是只有一个单选按钮处于选中状态，如果选中了其中的一个，其余单选按钮则自动清除为非选中状态。

3. 复选按钮（CheckBox）

作用：可以同时选择多个选项。

复选框（CheckBox）的常用属性 Caption——指定复选框所表示的选择项的内容；value——返回或设置复选框的状态。

三、实验内容

1. 建立一个 VB 应用程序：通过单选按钮选择喜欢的图片。
2. 建立一个 VB 应用程序：通过复选按钮调整字形。

四、实验步骤

（一）单选按钮程序设计

1. 界面设计

双击工具箱上的单选按钮（OptionButton），在窗体中出现一个带有“Option 1”字

样的命令图形对象，用鼠标把它拖到窗体的合适位置；用同样的方法再建立四个单选按钮“Option 2”“Option 3”“Option 4”并把它们放到窗体的合适位置。将名称为“春”“夏”“秋”“冬”的四幅图片分别拷贝至 E 盘根目录下面。

2. 属性设置

打开 Form1 的属性列表，找到 Caption 属性栏，把值由“Form1”改为“选择你喜欢的季节图片”，按回车确认，窗体标题随之改变。分别向窗体中添加图片框 (Picture1)、单选按钮和命令按钮，并依次将窗体中的单选按钮、命令按钮的显示属性 (Caption) 设为如图所示的提示内容，用户界面设计完成如图 1-8 所示。

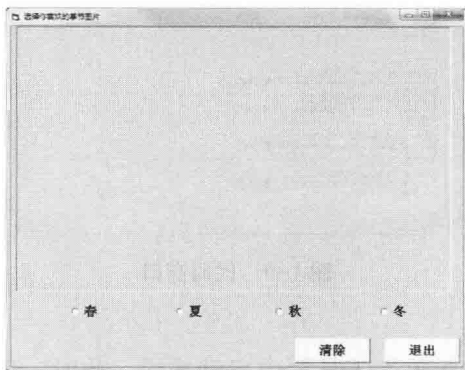


图 1-8 设计界面

3. 编写代码

本程序设计的主要功能是根据用户不同的选择，在图片框中显示不同的图片内容，根据程序的实现目的，编写如下代码：

(1) 依次双击【Option1】、【Option2】、【Option3】、【Option4】按钮，打开代码窗口，如图 1-9 所示，然后输入如下代码：

```
Private Sub Option1_Click()  
    Picture1. Picture = LoadPicture("E:\春.jpg")  
End Sub  
Private Sub Option2_Click()  
    Picture1. Picture = LoadPicture("E:\冬.jpg")  
End Sub  
Private Sub Option3_Click()  
    Picture1. Picture = LoadPicture("E:\秋.jpg")  
End Sub  
Private Sub Option4_Click()  
    Picture1. Picture = LoadPicture("E:\夏.jpg")  
End Sub
```

(2) 在代码窗口的对象列表框中选择对象“command1”和“command2”；在过程列表框中选择事件 Click (如图 1-9)，然后输入如下代码：

```
Private Sub Command1_Click()  
    Picture1. Picture = LoadPicture("")  
End Sub  
Private Sub Command2_Click()  
    End  
End Sub
```



图 1-9 代码窗口

4. 运行程序

关闭代码窗口，用鼠标单击工具栏中启动按钮。此时，程序开始运行，分别点击不同的单选按钮，图片框显示不同的图片，如图 1-10、图 1-11 所示。单击“清除”按钮，图片框显示为空，当点击“退出”按钮时，结束程序的执行。

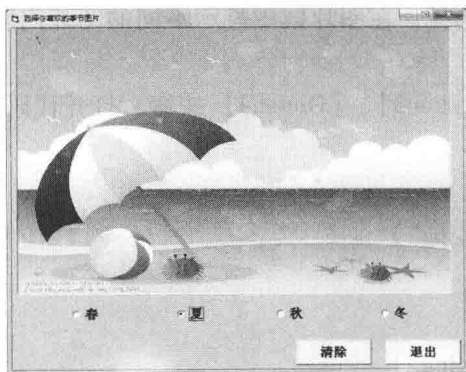


图 1-10 选择“夏”的程序显示窗口



图 1-11 选择“秋”的程序显示窗口

5. 保存文件

选择【文件】→【保存工程】菜单命令，或单击工具栏中的“保存工程”按钮。不管是哪一种，对于新程序，系统都会要求给定存放的路径和文件名，并分别保存窗体文件和工程文件。因此，在弹出的文件另存为对话框中提示保存窗体文件，如将窗体文件保存在 E 盘的 VBSY 文件夹下并起名为“Vbsy4_ 2. frm”，此时，系统会继续提示保存工程文件，将工程文件也保存在 E 盘的 VBSY 文件夹下并起名为“Vbsy4_ 2. vbp”。

2. vbp”。

(二) 复选按钮程序设计

1. 界面设计

选择工具箱上的文字框 (label)，在窗体中拖动一个文字显示区域 (label1)。双击工具箱上的复选按钮 (CheckBox)，在窗体中出现一个带有 “Check 1” 字样的命令图形对象，用鼠标把它拖到窗体的合适位置；用同样的方法再建立两个复选按钮 “Check 2” “Check 3” 并把它放到窗体的合适位置。

2. 属性设置

依次将窗体中的文字显示区域、复选按钮的显示属性 (Caption) 设为如图 1-12 所示的提示内容。

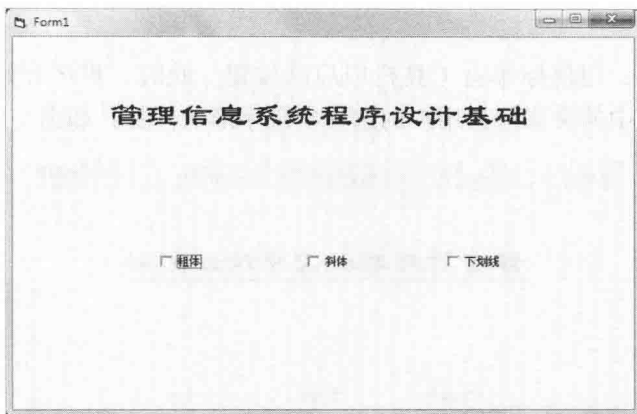


图 1-12 设计界面

3. 编写代码

本程序设计的主要功能是根据用户不同的选择，对窗体中的文字设置不同的字形，根据程序的实现目的，编写如下代码：

依次双击【Check 1】、【Check 2】、【Check 3】按钮，打开代码窗口，如图 1-13 所示，然后输入如下代码：

```
Private Sub Check1_Click()  
    Label1.FontBold = Check1.Value  
End Sub  
Private Sub Check2_Click()  
    Label1.FontItalic = Check2.Value  
End Sub  
Private Sub Check3_Click()  
    Label1.FontUnderline = Check3.Value  
End Sub
```

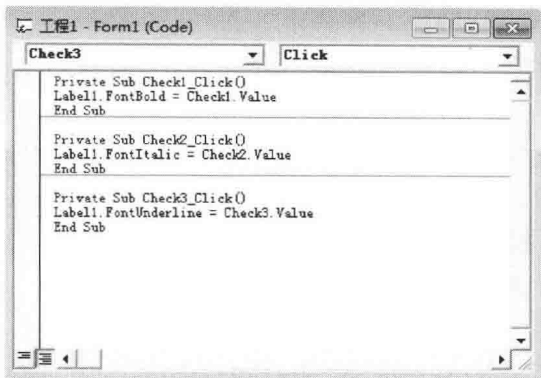


图 1-13 代码窗口

4. 运行程序

关闭代码窗口，用鼠标单击工具栏中启动按钮。此时，程序开始运行，点击复选按钮，则程序窗口中的文字依据用户的选择实现字形的添加，如图 1-14 所示。

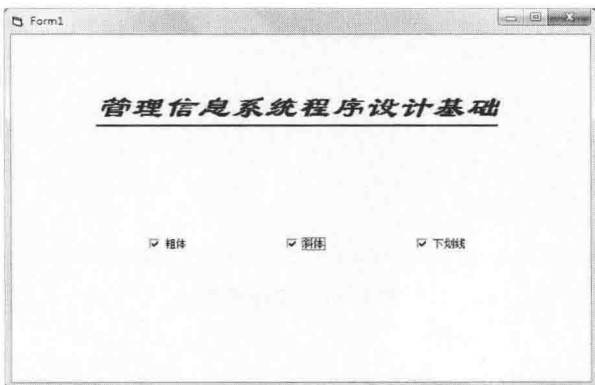


图 1-14 通过复选框的选择程序显示窗口

5. 保存文件

选择【文件】→【保存工程】菜单命令，或单击工具栏中的“保存工程”按钮。将窗体文件保存在 E 盘的 VBSY 文件夹下并起名为“Vbsy4_3.frm”，此时，系统会继续提示保存工程文件，将工程文件也保存在 E 盘的 VBSY 文件夹下并起名为“Vbsy4_3.vbp”。

实验三 VB 的窗体和常用内部控件（二）

一、实验目的

1. 掌握文本框的属性、方法和事件。
2. 掌握在应用程序中建立菜单的方法。

二、实验原理

1. 文本框 (TextBox)

文本框是一种通用控件，可以提供用户输入文本或显示文本。默认时，文本框中输入的字符最多为 2048 个。若将控件的 Multiline 属性设置为 True，则可输入多达 32KB 的文本。

2. 菜单编辑器

使用菜单编辑器可以为应用程序创建自定义菜单并定义其属性，利用这个编辑器，可以建立下拉式菜单，最多可达 6 层。

三、实验内容

建立一个 VB 应用程序：通过菜单编辑器制作菜单，实现文本框内字体的修改。

四、实验步骤

1. 界面设计

双击工具箱上的文本框按钮 (TextBox)，在窗体中出现一个名为 “Text1” 的文本框，用鼠标把它拖到窗体的合适位置。

利用菜单编辑器制作应用程序的菜单，如图 1-15 所示。菜单项包括 “字体” “字号” “字色” 和 “退出” 四个一级菜单，其中 “字体” 菜单下包括 “宋体” “楷体” “黑体” 和 “仿宋” 四个子菜单，“字号” 菜单下包括 “12” “14” “16” “20” 和 “30” 五个子菜单，“字色” 菜单下包括 “红色” “蓝色” “绿色” 和 “黄色” 四个子菜单。

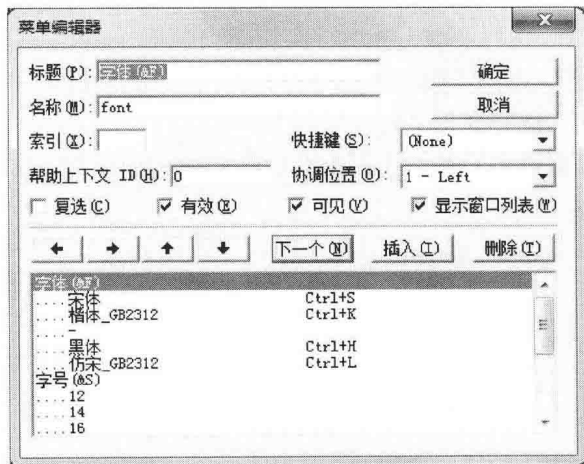


图 1-15 菜单编辑器

菜单层级设置如表 1-1 所示。