

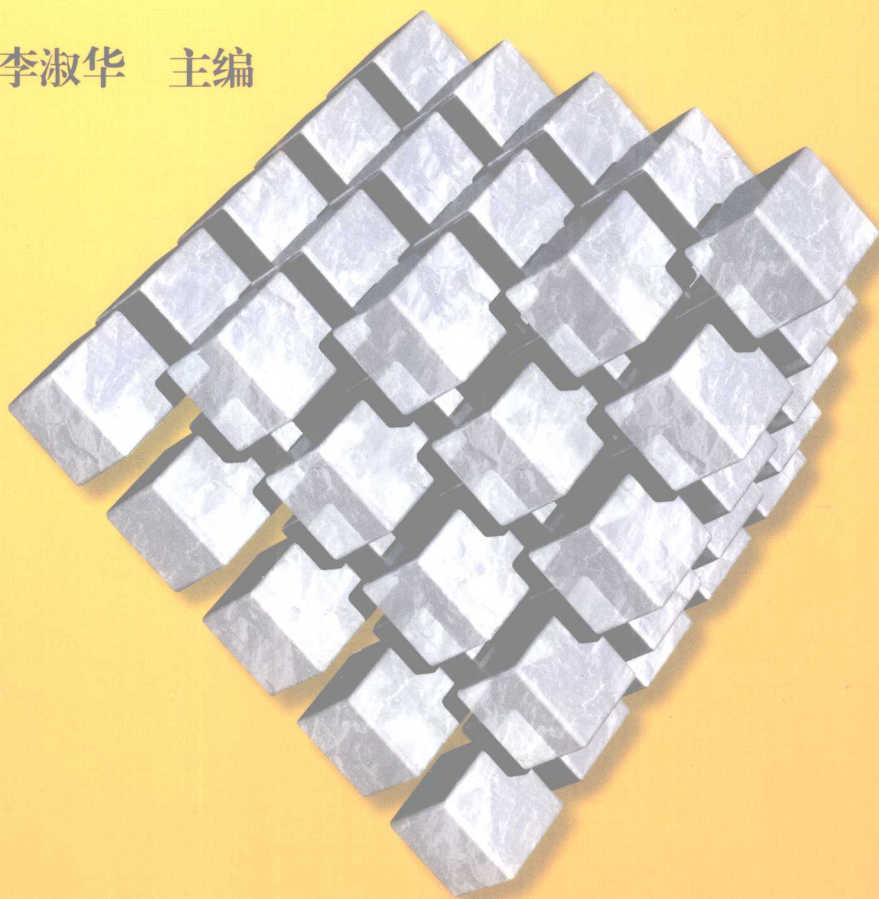


普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Visual Basic 程序设计 实训及考试指导

(第二版)

李淑华 主编



高等教育出版社
Higher Education Press

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Visual Basic 程序设计 实训及考试指导

(第二版)

李淑华 主编

高等教育出版社

内容简介

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。全书分上、下两篇,上篇为 VB 程序设计实训,主要包括程序设计基础知识、综合知识和实际应用三个方面的实训内容。下篇为计算机二级考试指导,主要包括程序设计各个方面重点知识的归纳、各类典型试题分析以及各类试题汇编等。

本书适合作为 VB 程序设计学习辅导用书,也可用于计算机二级考试的培训。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计实训及考试指导/李淑华主编.

2 版. —北京: 高等教育出版社, 2009. 7

ISBN 978 - 7 - 04 - 026662 - 7

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 080386 号

策划编辑	洪国芬	责任编辑	许 可	封面设计	张 楠	责任绘图	尹文军
版式设计	陆瑞红	责任校对	金 辉	责任印制	韩 刚		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
总 机 010 - 58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 廊坊市文峰档案印务有限公司

购书热线 010 - 58581118
咨询电话 400 - 810 - 0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landracom.com>
<http://www.landracom.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 787 × 1092 1/16
印 张 18.75
字 数 460 000

版 次 2005 年 11 月第 1 版
2009 年 7 月第 2 版
印 次 2009 年 7 月第 1 次印刷
定 价 24.20 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 26662 - 00

前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材,是《VB 程序设计及应用(第二版)》一书的配套用书。Visual Basic(VB)以其强大的性能、完整而又丰富的工具、快速的处理速度、友好的界面以及完备的兼容性等诸多优点,备受广大用户的欢迎,并已成为各高等院校非计算机专业的首选课程之一。学习一门语言,不仅要拥有一套优秀教学用书,也应拥有相应的辅助性、指导性用书。正是适应这种需要,我们编写了《Visual Basic 程序设计实训及考试指导》一书。在编写中,始终注意做到与《VB 程序设计及应用(第二版)》教材相配套;与《全国计算机等级考试二级考试大纲(Visual Basic 语言程序设计)》相统一;与学生学习、教师讲授该语言相呼应。本书突出的特点有以下几点:

第一,与《VB 程序设计及应用(第二版)》教材相配套,力求使实训内容和各类习题与教材的内容基本对应,但也不是简单机械地一一对应,而是站在更高的角度,统筹考虑、综合处理,在做到以教材为本的同时,又高于教材。如“实训篇”,不是简单地总结归纳教材中的相关内容,而是就 VB 设计中的最基本、最重要、最实用的内容进行新的整合,使实训的内容不仅有助于某一单项技能的训练,而且有利于各种技能整体的综合训练。

第二,在体现《VB 程序设计及应用(第二版)》教材中的主要内容的同时,力求有助于教材内容的消化和掌握,不局限于教材中已有内容,更加全面地考虑解决实际问题中常用的其他内容,进行适当的补充、扩展,使之与教材相互呼应,相得益彰,更为全面、实用。

第三,充分考虑与《全国计算机等级考试二级考试大纲(Visual Basic 语言程序设计)》相统一,力求使每位应试者熟悉各类考试题的题型、解题方法,提高应试能力和应试水平,但并不局限于大纲的内容和水平,而是以大纲的要求为主,既适应考试需要,又适应学习之后实际应用的需要。其中,“实训篇”侧重综合能力和实际能力的训练;“考试篇”侧重考生应试。在使用本书时,应综合运用,做好“实训”,有利于更好地应试;多接触各类考试题,有助于对教材内容的深入理解和各种技能的全面掌握。

本书由李淑华担任主编,负责整体结构的设计。张翼英、姚大鹏、张丕振担任副主编。李淑华编写了第1章、第4~14章,张翼英编写了第2章,姚大鹏编写了第3章,张丕振编写了第15章,于修理与刘勇参与了部分程序的调试工作。

2009年6月8日

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E-mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100120

购书请拨打电话：(010)58581118

目 录

Visual Basic 程序设计实训篇

第1章 程序设计基础实训

1.1 数据的输出与输入	3	1.7 列表框与组合框	28
1.2 选择结构程序设计	6	1.8 图片框与图像框	32
1.3 循环结构程序设计	10	1.9 通用对话框程序设计	42
1.4 数组与过程程序设计	14	1.10 图形	45
1.5 文本框、命令按钮与计时器 程序设计	19	1.11 菜单	48
1.6 单选按钮、复选框与滚动条	24	1.12 文件程序设计	52

第2章 程序设计综合实训

2.1 选择结构程序设计	56	2.4 过程	77
2.2 循环结构程序设计	61	2.5 菜单	81
2.3 数组	66	2.6 文件管理	83

第3章 程序设计应用实训

3.1 简单应用	88	3.2.1 闹钟	97
3.1.1 日历表	88	3.2.2 画笔	98
3.1.2 图片浏览器	89	3.2.3 动画桌球	98
3.1.3 三角函数的演示	91	3.2.4 运动箭头	99
3.1.4 调色板	93	3.2.5 高级记事本	100
3.1.5 简易记事本	94	3.2.6 复制过程	100
3.1.6 文件定位	95	3.2.7 国旗数据库	101
3.2 高级应用	97		

计算机二级考试篇

第4章 VB 基本概念与操作

4.1 重点内容	105	4.1.1 面向对象基本概念	105
----------------	-----	----------------------	-----

4.1.2 VB 应用程序的开发步骤	106	4.2.2 填空题	107
4.1.3 修改和定制窗体	106	4.3 试题练习	108
4.1.4 工程管理	106	4.3.1 选择题	108
4.2 典型试题解析	106	4.3.2 填空题	108
4.2.1 选择题	106		

第5章 VB 程序设计基础

5.1 重点内容	109	5.2 典型试题解析	110
5.1.1 命名规则和语法规则	109	5.2.1 选择题	110
5.1.2 数据类型	109	5.2.2 填空题	116
5.1.3 常量与变量	110	5.3 试题练习	116
5.1.4 常用函数	110	5.3.1 选择题	116
5.1.5 运算符和表达式	110	5.3.2 填空题	117

第6章 数据的输出与输入

6.1 重点内容	118	6.2 典型试题解析	119
6.1.1 数据的输出与输入	118	6.2.1 选择题	119
6.1.2 字形	118	6.2.2 填空题	120
6.1.3 打印机输出	119		

第7章 VB 程序设计语句

7.1 重点内容	121	7.1.5 控件数组	126
7.1.1 赋值语句	121	7.1.6 过程	127
7.1.2 分支结构	122	7.1.7 函数	128
7.1.3 循环语句	123	7.1.8 常用算法	128
7.1.4 数组	125	7.2 典型试题解析	129

第8章 窗 体

8.1 重点内容	135	8.1.5 控件的常用事件	137
8.1.1 对象的基本属性	135	8.1.6 多窗体	137
8.1.2 窗体的属性、事件与方法	136	8.2 典型试题解析	138
8.1.3 窗体的常用事件	136	8.2.1 选择题	138
8.1.4 窗体的常用方法	137	8.2.2 填空题	140

第9章 常用控件的使用

9.1 重点内容	141	9.1.3 单选按钮与复选框	142
9.1.1 标签与文本框	141	9.1.4 框架与滚动条	143
9.1.2 命令按钮与计时器	142	9.1.5 列表框与组合框	143

9.1.6 图片框与图像框	144	9.2.2 填空题	146
9.2 典型试题解析	145	9.2.3 编程题	146
9.2.1 选择题	145		

第10章 对话框程序设计

10.1 重点内容	149	10.2 典型试题解析	151
10.1.1 通用对话框属性	149	10.2.1 选择题	151
10.1.2 通用对话框方法	150	10.2.2 填空题	152

第11章 图形操作

11.1 重点内容	153	11.1.4 图形方法	154
11.1.1 图形操作基础	153	11.2 典型试题解析	155
11.1.2 绘图属性	154	11.2.1 选择题	155
11.1.3 图形控件	154	11.2.2 填空题	156

第12章 菜单程序设计

12.1 重点内容	157	12.1.4 弹出式菜单	158
12.1.1 VB 菜单的作用	157	12.2 典型试题解析	158
12.1.2 菜单编辑器	157	12.2.1 选择题	158
12.1.3 菜单项的控制	157	12.2.2 填空题	159

第13章 文 件

13.1 重点内容	160	13.2 典型试题解析	167
13.1.1 文件系统控件	160	13.2.1 选择题	167
13.1.2 文件基本操作	161	13.2.2 填空题	168
13.1.3 文件概述	161	13.3 试题练习	168
13.1.4 顺序文件	163	13.3.1 选择题	168
13.1.5 随机文件	165	13.3.2 填空题	169

第14章 二级考试笔试模拟试题

14.1 笔试模拟试卷(一)	170	14.4 笔试模拟试卷(四)	204
14.2 笔试模拟试卷(二)	181	14.5 笔试模拟试卷(五)	216
14.3 笔试模拟试卷(三)	192	14.6 笔试模拟试卷(六)	227

第15章 二级考试上机模拟试题

15.1 上机模拟试卷(一)	及参考答案	244
15.2 上机模拟试卷(二)	及参考答案	238
15.3 上机模拟试卷(三)	及参考答案	250

IV 目 录

15.4 上机模拟试卷(四)	及参考答案	266
及参考答案	255	15.7 上机模拟试卷(七)
15.5 上机模拟试卷(五)	及参考答案	274
及参考答案	261	15.8 上机模拟试卷(八)
15.6 上机模拟试卷(六)	及参考答案	280
附录 全国计算机等级考试二级考试大纲(Visual Basic 语言程序设计)		286

Visual Basic 程序设计

实 训 篇

第 1 章

程序设计基础实训

本章主要介绍与教材《VB 程序设计及应用(第二版)》相对应的基础实训内容。

1.1 数据的输出与输入

【实训目的】

1. 掌握常量、变量、函数、运算符和表达式的使用规则；
2. 掌握数据输出的有关方法和函数的使用方法；
3. 掌握数据输入函数和消息框的使用方法；
4. 了解字体类型与字号大小的程序设计方法。

【实训要求】

1. 掌握 VB 6.0 的启动方法以及它的集成开发环境中各个窗口的作用。熟悉常用控件及其设置方法以及程序代码的输入、编辑和运行过程等；
2. 着重领会主教材中有关 VB 6.0 语言基础的内容,如程序代码构成规则及变量、常量、表达式、函数等。

【实训内容】

【1.1.1】利用 Tab 函数和 Print 方法在窗体上显示表达式的值。

程序的运行结果如图 1.1.1 所示。

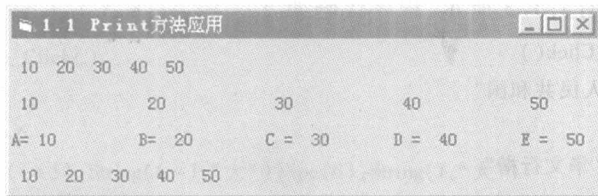


图 1.1.1 窗体的执行屏幕

程序代码如下：

```
Private Sub Form_Click()  
    a = 10;b = 20;c = 30;d = 40;e = 50  
    Print
```

```

Print a;b;c;d;e
Print
Print a,b,c,d,e
Print
Print "A=";a,"B=";b,"C=";c,"D=";d,"E=";e
Print
Print Tab(1);a;Tab(6);b;Tab(11);c;Tab(16);d;Tab(21);e
End Sub

```

【1.1.2】利用输入函数 InputBox 和 Print 方法进行计算。

程序的运行结果如图 1.1.2 所示,程序代码如下:

```

Private Sub Form_Click()
    T$ = "计算两个数的和"
    a = Val(InputBox("A = ?", T$))
    b = Val(InputBox("B = ?", T$))
    Print "A = ";a
    Print "B = ";b
    Print a;"+";b;"=";a+b
End Sub

```

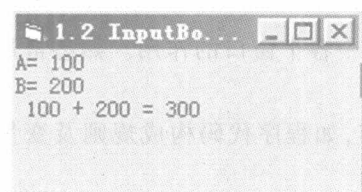


图 1.1.2 窗体的执行屏幕

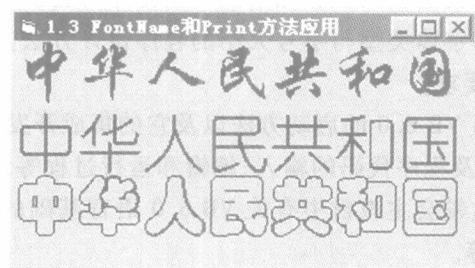


图 1.1.3 窗体的执行屏幕

【1.1.3】利用 FontName、FontSize 属性和 Print 方法在窗体上显示不同字体、字号的汉字。

程序的运行结果如图 1.1.3 所示,程序代码如下:

```

Private Sub Form_Click()
    a$ = "中华人民共和国"
    FontSize = 30
    FontName = "华文行楷"
    Print a$
    FontName = "幼圆"
    Print a$
    FontName = "华文彩云"
    Print a$
End Sub

```

【1.1.4】利用 Tab 函数和 Print 方法在窗体上显示图形。

程序的运行结果如图 1.1.4 所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()  
    Print  
    For I = 1 To 7  
        Print Tab(10 + I); "&" ; Tab(25 - I); "&"  
    Next I  
End Sub
```

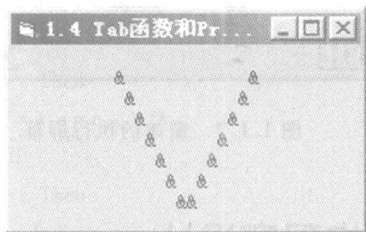


图 1.1.4 窗体的执行屏幕

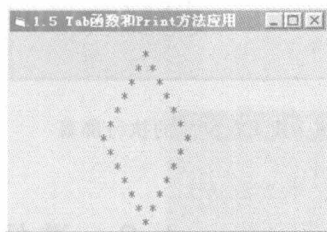


图 1.1.5 窗体的执行屏幕

【1.1.5】利用 Tab 函数和 Print 方法在窗体上显示图形。

程序的运行结果如图 1.1.5 所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()  
    Print:Print Tab(20); " * "  
    For I = 1 To 6  
        Print Tab(20 - I); " * "; Tab(20 + I); " * "  
    Next I  
    For I = 1 To 5  
        Print Tab(14 + I); " * "; Tab(26 - I); " * "  
    Next I  
    Print Tab(20); " * "  
End Sub
```

【1.1.6】利用 Tab、Spc 函数和 Print 方法在窗体上显示图形。

程序的运行结果如图 1.1.6 所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()  
    Print  
    For I = 1 To 6  
        Print Tab(I + 5); String(6 - I, "大"); Spc(6); String(I, "大")  
    Next I  
End Sub
```

说明:String(6 - I, "大") 函数的功能是重复显示 6 - I 个“大”字。

【1.1.7】利用 Tab、Spc 函数和 Print 方法在立即窗口上显示图形。

程序的运行结果如图 1.1.7 所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()  
    For I = 1 To 6
```

```
Debug.Print Tab(I + 5);String(7 - I, "#");Spc(6);String(I, "#")
Next I
End Sub
```

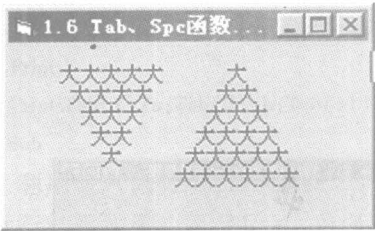


图 1.1.6 窗体的执行屏幕

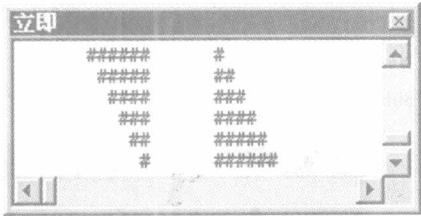


图 1.1.7 窗体的执行屏幕

1.2 选择结构程序设计

【实训目的】

1. 掌握赋值语句的程序设计方法；
2. 掌握单分支与双分支条件语句的程序设计方法；
3. 掌握多分支条件语句的程序设计方法；
4. 掌握情况语句的程序设计方法。

【实训要求】

1. 复习主教材上有关运算符和表达式的内容；
2. 阅读有关选择结构的内容,了解各种选择语句的语法规则。

【实训内容】

【1.2.1】已知 3 个数,设计一个求出其中最大值的程序。

程序的运行结果如图 1.2.1 所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()
    a = 500; b = 100; c = 200
    Print; Print
    Print a, b, c
    If a < b Then
        Q = a; a = b; b = Q
    End If
    If a < c Then
        Q = a; a = c; c = Q
    End If
    Print
    Print " Max = "; a
End Sub
```

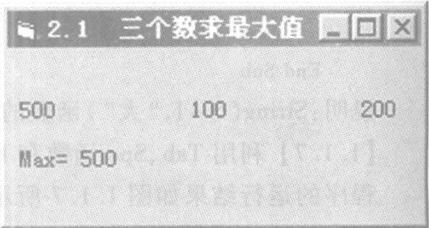


图 1.2.1 窗体的执行屏幕

【1.2.2】已知3个数,设计一个程序,将它们按从小到大的顺序显示。

程序的运行结果如图1.2.2所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()
    a = 500; b = 100; c = 200
    Print; Print
    Print "已知三个数:"; a; b; c
    If a > b Then
        Q = a; a = b; b = Q
    End If
    If a > c Then
        Q = a; a = c; c = Q
    End If
    If b > c Then
        Q = b; b = c; c = Q
    End If
    Print; Print
    Print "排序后的三个数:"; a; b; c
End Sub
```

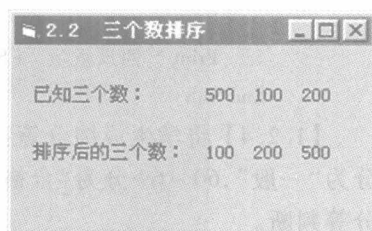


图 1.2.2 窗体的执行屏幕

【1.2.3】夏天售西瓜:假设一个4千克以下的西瓜价格为1.00元/千克,4千克至7千克的西瓜价格为1.3元/千克,超过7千克的西瓜售价为1.1元/千克。编写程序,通过键盘输入西瓜的重量,然后计算并输出应收金额。

程序的运行结果如图1.2.3所示,程序代码如下:

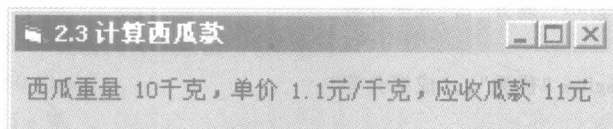


图 1.2.3 窗体的执行屏幕

方法一:

```
Private Sub Form_Click()
    Dim W, P, M As Single
    W = InputBox("请输入西瓜的重量千克数:", "计算西瓜款")
    If W < 4 Then
        P = 1
    ElseIf W <= 7 Then
        P = 1.3
    Else
        P = 1.1
    End If
    M = P * W
    Print
```

```
Print " 西瓜重量" + Str(W) + " 千克,单价" + Str(P) + "元/千克,应收瓜款" + Str(M) + "元"
End Sub
```

方法二:

```
Private Sub Form_Click()
    Dim W,P,M As Single
    W = InputBox("请输入西瓜的重量","计算西瓜款")
    If W < 4 Then P = 1
    If W >= 4 And P <= 7 Then P = 1.3
    If W > 7 Then P = 1.1
    M = P * W
    Print
    Print " 西瓜重量" + Str(W) + " 千克,单价" + Str(P) + "元/千克,应收瓜款" + Str(M) + "元"
End Sub
```

【1.2.4】将学生成绩分等:100为“满分”,90~99分为“优秀”,80~89分为“良好”,70~79分为“一般”,60~69分为“合格”,60分以下为“不合格”。输入一个成绩值,要求所编程序做出分等判断。

程序的运行结果如图 1.2.4 所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()
    Dim Data As Integer
    Data = InputBox("请输入一个成绩","成绩分等")
    Select Case Int(Data/10)
        Case 10
            MsgBox "满分",,"成绩分等"
        Case 9
            MsgBox "优秀",,"成绩分等"
        Case 8
            MsgBox "良好",,"成绩分等"
        Case 7
            MsgBox "一般",,"成绩分等"
        Case 6
            MsgBox "合格",,"成绩分等"
        Case Else
            MsgBox "不合格",,"成绩分等"
    End Select
End Sub
```

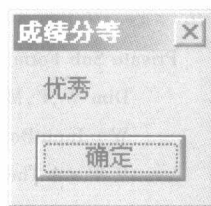


图 1.2.4 窗体的执行屏幕

【1.2.5】测试字符。输入一个字符,判断它是大写字母、小写字母、数字,还是其他符号。程序的运行结果如图 1.2.5 所示,程序代码如下:

```
Private Sub Form_Click()
    Dim Char As String
    Char = InputBox("请输入一个字符","测试字符值")
    Select Case Char
```