



高职高专计算机系列规划教材

中国计算机学会高职高专教育学组推荐出版

Visual Basic

实验与实训教程

李傲霜 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

高职高专计算机系列规划教材

Visual Basic 实验与实训教程

李傲霜 主编 李天亿 副主编

李岩峰 李傲红 编著

郑大渊 王丙利 主审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

全书分为三篇,第一篇是基础实验篇,共 11 章,每章侧重于对某一方面知识的运用,如 Visual Basic 编程的方法和步骤,编程基本的语法规则、语法规则、过程调用,文件、界面设计以及图形设计等,针对每章的知识点,配有相应的实例,每个实例都分别进行分析、给出实现过程及实例的注释和详解,使学生能够较好地掌握编写程序的方法和技巧,配有上机实验的实现过程,学生可以参考实验答案检查学习效果;第二篇是综合实验篇,每个实例将 VB 的知识融合起来,重点实现多媒体、OLE、数据库和组件的编程,使学生在掌握基础知识的前提下,进一步提高编程能力;第三篇是上机实验篇,针对各章节的知识点给出相应的上机实验题,学生可以独立进行编程练习。

本书结构安排合理,内容由浅入深、由点及面,既有针对基础知识的实例,又有提高编程能力的综合实例,涵盖面较广,实用性较强,易于学习掌握。本书从实际生活中选取了大量的实例,通过对这些实例的学习和操作,可以提高应用 Visual Basic 语言编程的能力。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 实验与实训教程 / 李傲霜主编. —北京: 电子工业出版社, 2004.7
(高职高专计算机系列规划教材)

ISBN 7-5053-9998-5

I. V... II. 李... III. Basic 语言—程序设计—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 066930 号

责任编辑: 吕 迈 特约编辑: 王银彪

印 刷: 涿州京南印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.25 字数: 339 千字

印 次: 2004 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 16.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

出版说明

高职高专的计算机专业面临着两方面的巨大变化,一方面是计算机技术的飞速发展,另一方面是高职高专教育本身的改革和重组。

当前,计算机技术正经历着高速度、多媒体网络化的发展,计算机教育特别是计算机专业的教材建设必须适应这种日新月异的形势,才能培养出不同层次的合格的计算机技术专业人才。为了适应这种变化,国内外都在对计算机教育进行深入的研究和改革。美国 IEEE 和 ACM 在推出了《Computing Curricula 2000》之后,立即又推出了《Computing Curricula 2001》。全国高校计算机专业教学指导委员会和中国计算机学会教育委员会在 1999 年 9 月也提出了高等院校《计算机学科教学计划 2000》(征求意见稿)。目前,国内许多院校老师、专家正在研究《Computing Curricula 2001》,着手 21 世纪的中国计算机教育的改革。

高专层次和本科层次的计算机教育既有联系又有区别,高专层次的计算机教育旨在培养应用型人才。自 20 世纪 70 年代末高等专科学校计算机专业相继成立以来,高等专科学校积极探索具有自己特色的教学计划和配套教材。1985 年,在原电子工业部的支持下,由全国数十所高等专科学校参加成立了中国计算机学会教育委员会大专教育学组,之后又成立了大专计算机教材编委会。从 1986 年到 1999 年,在各校老师的共同努力下,已相继完成了三轮高等专科计算机教材的规划与出版工作,共出版了 78 种必修课、选修课、实验课教材,较好地解决了高专层次计算机专业的教材需求。

为了适应计算机技术的飞速发展以及高职高专计算机教育形势发展的需要,中国计算机学会教育委员会高职高专教育学组和高职高专计算机教材编委会于 2000 年 7 月开始,又组织了一批本科高校、高等专科学校、高等职业技术学院和成人教育高等院校的有教学经验的老师,学习研究参考了高等院校《计算机学科教学计划 2000》(征求意见稿),提出了按照新的计算机教育计划和教学改革的要求,编写高专、高职、成人高等教育三教统筹的第四轮教材。

第四轮教材的编写工作采取了以招标的方式征求每门课程的编写大纲和主编,要求投标老师详细说明课程改革的思路、本课程和相关课程的联系、重点和难点的处理等。在第四轮教材的编写过程中,编委会强调加强实践环节、强调三教统筹、强调理论够用为度的原则,要求教学计划、教学内容适应高等教育发展的新形势。本套教材的编者均为各院校具有丰富教学实践经验的教师。因此,第四轮教材的特点是体系结构比较合理、内容新颖、概念清晰、通俗易懂、理论联系实际、实用性强。

竭诚希望广大师生对本套教材提出批评建议。

中国计算机学会教育委员会高职高专教育学组
2001 年 1 月

目 录

第 1 篇 基础实验篇

第 1 章 Visual Basic 程序设计的方法及步骤	(1)
实例 程序设计的方法及步骤	(1)
第 2 章 常用的内部控件	(7)
实例 2.1 标签、文本框、命令按钮、框架	(7)
实例 2.2 单选按钮、复选框	(12)
实例 2.3 时钟	(17)
第 3 章 常用内部函数	(20)
实例 3.1 常用函数	(20)
实例 3.2 随机函数	(25)
实例 3.3 MsgBox()函数、InputBox()函数	(28)
第 4 章 Visual Basic 编程基础	(32)
综合实例 变量、常量、数据类型	(32)
第 5 章 选择结构程序设计	(39)
综合实例 条件语句	(39)
第 6 章 循环结构程序设计	(47)
实例 6.1 For...Next 循环	(47)
实例 6.2 For Each...Next 循环	(48)
实例 6.3 Do...Loop 循环	(50)
实例 6.4 Do Until...Loop 循环	(51)
实例 6.5 循环嵌套 (1)	(52)
实例 6.6 循环嵌套 (2)	(54)
实例 6.7 循环嵌套 (3)	(55)
第 7 章 数组	(58)
综合实例	(58)
实例 7.1 静态数组	(58)
实例 7.2 二维数组	(60)
实例 7.3 动态数组	(61)
实例 7.4 控件数组	(64)
第 8 章 过程	(70)
实例 8.1 过程调用	(70)
实例 8.2 自定义子过程	(71)
实例 8.3 参数传递	(73)
第 9 章 文件	(77)
综合实例 文件	(77)
实例 9.1 顺序文件 (1)	(78)
实例 9.2 顺序文件 (2)	(82)

第 10 章 界面设计	(86)
实例 10.1 多窗体	(86)
实例 10.2 MDI 窗体	(93)
实例 10.3 MDI 父窗体界面的建立及菜单设计	(94)
实例 10.4 通用对话框	(97)
实例 10.5 MDI 子窗体的建立及编写 MDI 窗体程序代码	(99)
第 11 章 图形设计	(103)
综合实例 图形设计	(103)

第 2 篇 综合实验篇

第 12 章 多媒体程序设计	(108)
综合实例 MMControl, List, Slider, CommonDialog	(108)
第 13 章 综合信息系统的设计与实现	(119)
综合实例	(119)
第 14 章 使用 Visual Basic 定制组件	(145)
综合实例	(145)
第 15 章 对象链接与嵌入	(151)
实例 OLE	(151)

第 3 篇 上机实验篇

第 16 章 Visual Basic 程序设计方法及步骤	(157)
第 17 章 常用的内部控件	(161)
第 18 章 常用内部函数的使用	(164)
第 19 章 Visual Basic 编程基础	(168)
第 20 章 选择结构程序设计	(173)
第 21 章 循环结构程序设计	(178)
第 22 章 数组	(181)
第 23 章 过程	(185)
第 24 章 界面设计	(189)
第 25 章 图形设计	(196)
第 26 章 对象链接与嵌入	(200)

第 1 篇 基础实验篇

第 1 章 Visual Basic 程序设计的方法及步骤

本章主要内容

Visual Basic 采用面向对象、事件驱动的编程机制，在 Visual Basic 中窗体、菜单以及工具箱中的控件都是对象，对象有三个要素：属性、事件和方法。

本章将用一个实例讲解创建一个 Visual Basic 应用程序的方法及步骤，通常程序设计包括五个主要步骤：

- 设计应用程序界面
- 设置属性
- 编写代码
- 调试运行
- 保存整理

包含多窗体的程序设计的步骤就是重复以上步骤。

实例 程序设计的方法及步骤

编写个人通讯录程序，完成个人信息添加、查询的操作。

实例分析

建立个人通讯录界面，编写程序代码，实现相关的操作都需要一定的方法和步骤。

实现过程

1. 界面设计

本例主要使用 Visual Basic 中的文本框 Textbox、标签 Label、框架 Frame、命令按钮 CommandButton 实现界面设计。

新建一个工程后，我们首先会看到程序自动加载的窗体对象，在该窗体上添加三个标签、三个文本框、一个框架和三个命令按钮后，将建立如图 1.1(a)所示的用户界面，

(1) 添加控件。单击工具箱中的 Frame 控件，在窗体中要添加框架的位置处按下鼠标左键，并拖动，调整虚框的大小，松开鼠标，就将框架控件添加到窗体上。

文本框、标签要放在框架内部，先选中框架，在单击控件将其“画”在框架控件上。可以双击工具箱中的命令按钮将命令按钮添加到窗体的中间位置。

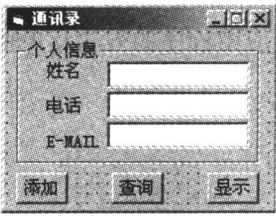
(2) 移动控件位置和调整控件大小。当控件已经添加到窗体上，但位置、大小不合适

时，可以在窗体上直接拖动控件到目的位置，再用鼠标拖动控件的填充柄调整控件大小。

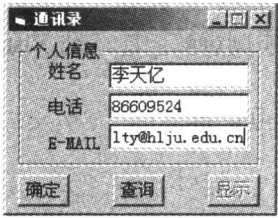
(3) 控件的复制和粘贴。在本例中需要添加三个文本框，可以先添加一个文本框，然后对该控件进行复制粘贴。在进行复制时，屏幕上将弹出一个窗口提示“是否要创建一个控件数组”，在这里我们选择“否”。标签、命令按钮的添加也可以使用复制的方法。

(4) 调整控件的布局。初步完成的界面并不是非常整齐，例如：文本框没有对齐，命令按钮之间的距离有大有小，则应使用 Visual Basic 6.0 中提供的布局控制命令调整所添加的控件的布局。

要调整本例中的三个文本框的对齐方式，应先将第一个文本框设定标准位置。使用鼠标+Shift/Ctrl 键或鼠标拖动的方式同时选择三个文本框，注意应最后选择第一个文本框。打开“格式”菜单，使用“对齐方式”菜单项中的“左对齐”命令，三个文本框将进行左对齐。其他控件的布局调整与此类似。



(a) 用户界面设计结果



(b) 实例 1.1 运行结果

图 1.1

2. 设置属性

在界面设计后，为了在标签、命令按钮上显示相应的文本，并使界面看起来美观，提高程序的交互性，需要在属性窗口中对控件的属性进行设置，如表 1.1 所示。

表 1.1 控件属性列表

默认控件名 (Name)	设置控件名 (Name)	属 性 选 项	属性设置值
Form1	—	Caption	通讯录
		Font	宋体，五号
		StartPosition	2-CenterScreen
		Moveable	False
		MaxButton	False
Frame1	—	Caption	个人信息
Label1	—	Caption	姓名
		AutoSize	True
Label2	—	Caption	移动电话
		AutoSize	True
Label3	—	Caption	移动电话
		AutoSize	True
Text1	xingming	Text	“”

续表

默认控件名 (Name)	设置控件名 (Name)	属 性 选 项	属性设置值
Text1	xingming	Text	""
Text2	movetel	Text	""
Text3	email	Text	""
Command1	Cmdadd	Caption	添加
Command2	Cmdfind	Caption	查询
Command3	Cmdfindok	Caption	显示

3. 编写代码

设计完用户界面后, 需要编写事件代码。例如: 双击窗体进入默认的 Form_Load() 事件过程, 可以填入程序的初始化信息。打开代码窗口后, 在对象下拉列表框中选择“通用”完成变量的通用声明。在代码窗口中选择对象名 Cmdadd, 在事件下拉列表框中选择 Click, 就可以对 Cmdadd_Click() 事件过程进行编码。

为了完成通讯录中个人信息的添加、查询和显示操作, 需要在代码窗口中编写如下代码:

```
Dim arrxingming(50) As String      '存放联系人姓名
Dim arrmovetel(50) As String      '存放联系人电话
Dim arremail(50) As String        '存放联系人 E-mail
Dim max As Integer                '统计联系人人数
Dim cur As Integer                '存放当前联系人序号
Dim ifexist As Boolean            '判断联系人信息是否已添加
```

```
Private Sub Form_Load()
    Enable (False)                 '在窗体加载时设置初始值
    max = 0
    cur = 0
    Cmdfindok.Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub Cmdadd_Click()
    Cmdfindok.Enabled = False      '添加按钮单击事件
    If Cmdadd.Caption = "添加" Then
        Call Clear
        Enable (True)
        xingming.SetFocus
        Cmdadd.Caption = "确定"
    Else
        If xingming.Text = "" Then
            MsgBox "请输入姓名!"
        Else
            Ifexist = False
            For i = 1 To max
                If arrxingming(i) = xingming Then
                    MsgBox "已存在该姓名!"
                End If
            Next i
        End If
    End If
End Sub
```

```

        Ifexist = True
        Exit For
    End If
Next i
If ifexist = False Then
    arrxingming(max + 1) = xingming
    arrmovetel(max + 1) = movetel
    arremail(max + 1) = email
    max = max + 1
    MsgBox "添加完毕!"
    Cmdadd.Caption = "添加"
    Call Clear
    Enable (False)
End If
End If
End If
End Sub

Private Sub Cmdfind_Click()
    Enable (True)                                '查找按钮单击事件
    If max = 0 Then
        MsgBox "通讯录中没有记录!"
    Else
        Cmdfindok.Enabled = True
        Call Clear
        xingming.SetFocus
    End If
End Sub

Private Sub Cmdfindok_Click()
    If xingming.Text = "" Then                    '显示按钮单击事件
        MsgBox "姓名不能为空!"
    Else
        For i = 1 To max
            If arrxingming(i) = xingming.Text Then
                cur = i
                Exit For
            Else
                cur = 0
            End If
        Next i
        If cur <> 0 Then
            xingming.Text = arrxingming(cur)
            movetel.Text = arrmovetel(cur)
            email.Text = arremail(cur)
        Else
            MsgBox "您的通讯录中无此姓名!"
        End If
    End If
End Sub

```

End Sub

Function Enable(s As Boolean)

 xingming.Enabled = s

'设置文本框是否可用

 movetel.Enabled = s

 email.Enabled = s

End Function

Function Clear()

 xingming.Text = ""

'设置文本框清空

 movetel.Text = ""

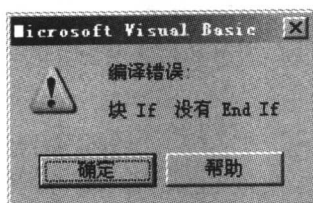
 email.Text = ""

End Function

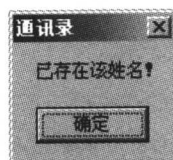
4. 调试运行

在编写完程序后,可以使用“运行”菜单中的“运行”命令或工具栏中的图标,运行该程序。

无论多么仔细精巧地制作代码,都可能会出现错误。在编写代码的过程中 Visual Basic 虽然会自动检查一些语法错误,如 If 语句缺少 Then。如果程序的错误是潜在的,在程序运行之后系统会给予提示,指出相应的错误所在,我们再对程序进行调试,直到没有错误为止。例如,笔者在 Cmdadd_Click()事件过程中使用了较多的条件语句,有时出现 If...End If 没有成对的现象,运行后系统将会提示如图 1.2(a)所示对话框。遇到错误如何调试,还需要程序设计者不断地积累经验。运行结果如图 1.1(b)所示。



(a) 编译错误



(b) 错误提示

图 1.2

5. 保存整理

为了方便文件的管理,我们经常会在磁盘上建立不同的文件夹,假设在 E 盘的根目录下有一个名为“VB 实例”的文件夹,在我们编写完这个实例后,要将它保存到“VB 实例”文件夹中,选择“文件”菜单中的“保存工程”命令即可。

如果需要给工程文件或窗体文件另存副本,在“文件”菜单中选择“工程另存为”或“窗体另存为”命令即可。

注释及详解

(1) 为了简化程序,本例声明了三个数组。通常数据应该存放在数据库中。

(2) 为了减少重复代码,本例自定义了两个函数 Enable(s As Boolean)和 Clear(),分别实现对文本框 Enable 属性的设置和文本框中的文本内容的清空。

(3) 使用窗体的 **StartPosition** 可以设定窗体运行时的位置, 在本例中将该属性设为 2, 窗体运行时处于屏幕的中央。

(4) 为了使窗体运行后不可移动, 需设置窗体的 **Moveable** 属性值为 **False**。

(5) 为了使窗体运行后不能最大化, 需设置窗体的 **MaxButton** 属性值为 **False**。

(6) 框架控件用来对其他控件进行分组, 以使用户识别。要将控件绘制在框架的内部才能保证在框架移动的时候, 同时移动它包含的控件, 否则控件存在窗体上。

(7) 程序执行后, 单击“添加”按钮后文本框处于可编辑状态, 用户可以添加信息, 添加信息结束后, 添加命令按钮的文本显示“确定”, 在 **Cmdadd_Click()** 事件过程中给出了完成此操作的代码。

(8) 如果所添加的联系人的记录已存在, 将通过对话框提示, 如图 1.2(b) 所示。

(9) 本例中所使用到的 **If...Else...End If** 选择结构和 **For...Next** 循环结构将在后面的章节进行介绍。

(10) 保存 **Visual Basic** 程序时要保存两部分: 窗体文件和工程文件。窗体文件的扩展名为 **.frm**, 工程文件的扩展名为 **.vbp**。本例是对一个新建文件进行保存, 如果对已有文件想保存修改后的结果, 要使用“文件”菜单中的“保存工程”命令。可以使用“工程另存为”或“窗体另存为”命令另存工程或窗体文件。

第2章 常用的内部控件

本章主要内容

在 Visual Basic 中,控件是应用程序界面中最基本的组成部分,我们可以使用这些控件快速地建立交互界面。常用的内部控件有:命令按钮、文本框、标签、单选按钮、复选框、框架、下拉列表框、组合框和时钟等。

本章通过三个实例来介绍以上列举的常用内部控件。

实例 2.1 标签、文本框、命令按钮、框架

编程实现题库管理系统中用户登录功能和选择题题库管理。

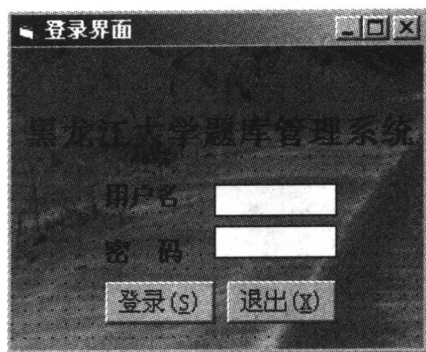
实例分析

本例使用了两个窗体,创建了两个用户界面。一个是题库管理系统登录界面,一个是选择题管理界面。在登录界面中用户根据提示,在用户名和密码框里输入登录的用户名和密码,如果两者都正确,则显示试题管理界面。当单击登录界面中的“退出”按钮,则结束程序运行。在试题管理界面中实现添加、修改试题的功能。本例使用的内部控件有:标签、文本框、命令按钮和框架。

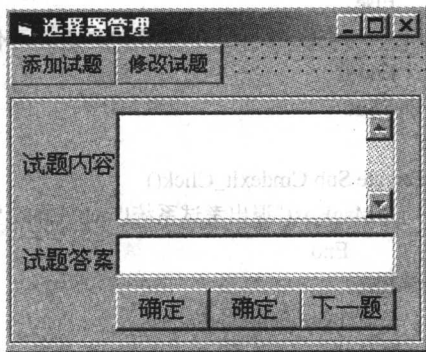
实现过程

1. 题库管理系统

(1) 建立题库管理系统登录界面,如图 2.1(a)所示。设置登录界面属性,如表 2.1 所示。



(a) 题库管理系统登录界面



(b) 选择题管理界面

图 2.1

表 2.1 题库管理系统登录界面属性

默认控件名 (Name)	设置控件名 (Name)	属 性 选 项	属性设置值
Form1	Frmdl	Caption	登录界面
		Picture	(Bitmap)
		Font	宋体, 五号
		StartPosition	2-CenterScreen
Label1	—	Caption	黑龙江大学题库管理系统
		AutoSize	True
		BackStyle	0-Transparent
		Font	宋体, 粗体, 小三
Label2, Label 3	—	Caption	见图 2.1
		AutoSize	True
		BackStyle	0-Transparent
		Font	宋体, 粗体, 五号
Text1	Txtlname	Text	""
		Appearance	0-Flat
		BorderStyle	1-Fixed Single
Text2	Txtdlkey	Text	""
		Appearance	0-Flat
		BorderStyle	1-Fixed Single
		PasswordChar	*
Command1	Cmdok	Caption	登录(&S)
Command2	Cmdexit	Capiton	退出(&X)

(2) 编写题库管理系统登录界面 (Frmdl.frm) 程序代码。

```

Private Sub Cmdok_Click()
    If Txtdlname = "user" And Txtdlkey = "user" Then
        Frmst.Show
    Else
        MsgBox "你输入的用户名或密码不正确!", vbOKOnly
    End If
End Sub

Private Sub Cmdexit_Click()
    If MsgBox("退出考试系统!", vbYesNo, "提示") = vbYes Then
        End
    Else
        Txtdlname.SetFocus
    End If
End Sub

Private Sub Txtdlkey_KeyPress(KeyASCII As Integer)
    If KeyASCII = 13 Then
        Cmdok.SetFocus
    End If

```

End Sub

```
Private Sub Txtldname_KeyPress(KeyASCII As Integer)
```

```
    If KeyASCII = 13 Then
```

```
        If Txtldname = "" Then
```

```
            MsgBox "请输入用户名!"
```

```
        Else
```

```
            Txtldkey.SetFocus
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
End Sub
```

注释及详解

(1) 在登录界面, 使用管理员的登录名和密码 user 进行登录, 将出现选择题题库管理界面。

(2) 在 Cmdok_Click() 事件过程中的语句 Frmst.Show, 调用 Frms 窗体的 Show 方法来显示选择题题库管理界面 Frmst。

(3) Txtldname_KeyPress (KeyASCII As Integer) 事件的参数 KeyASCII 存放用户在文本框中按下的键位的 ASCII 码的值。回车符的 ASCII 码值为 13。

(4) 在 Txtldkey_KeyPress (KeyASCII As Integer) 事件代码中, Cmdok.SetFocus 语句的作用是调用命令按钮 Cmdok 的 SetFocus 方法使“确定”按钮得到焦点。

(5) 如果用户名或密码不正确, 将出现如图 2.2 所示错误提示。

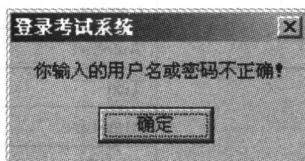


图 2.2 用户名或密码错误提示

(6) 使用窗体的 Picture 属性可以为窗体添加背景图片, 单击按钮, 选择所需图片即可。

(7) 设置窗体的 Caption 属性可以改变应用程序窗口标题栏中所显示的内容。

(8) Visual Basic 为每个使用的对象设置了一个默认的名字, 但在实际编写程序时为了使用时程序易读, 易于维护可以重新为它们起一个名字, 做到见名知意。例如: 在本例中的 Frmmdl 窗体中将两个文本框的 Name 属性分别设置为 Txtldname 和 Txtldkey 等。需要注意的是: 每个对象都有且仅有一个 Name 属性, Name 属性的值只能在属性窗口中设置, 不能在代码中更改。

(9) 为了和窗体的背景图片融为一体, 需将标签的 BackStyle 属性设为 1-Transparent, 透明显示。

(10) 将标签的 AutoSize 属性设为 True, 可以使标签自动调整大小适应所显示文本内容的范围。

(11) 在某些情况下, 需要文本框中不直接显示输入文本的内容。本例中的密码文本框中的内容需要保密, 通常设置文本框的 PasswordChar 属性为某一个替代显示字符, 如: *。

(12) 可以通过 Caption 属性创建命令按钮的访问键快捷方式。只要在命令按钮控件 Caption 属性中作为访问键的字母前添加“&”符号。在命令按钮上将字母带下划线的方

式显示，如：Q。使用 Alt+O 可以选定命令按钮。

(13) 在本例中需要判断输入的用户名及密码是否正确，使用了 Visual Basic 中常用的 If...Else...End If 选择结构及 Do while...Loop 循环结构，这些内容将在后面的章节进行介绍。

2. 选择题管理系统

(1) 建立选择题管理界面如图 2.1(b)所示、管理界面属性如表 2.2 所示。

表 2.2 选择题管理系统试题界面属性

默认控件名 (Name)	设置控件名 (Name)	属 性 选 项	属性设置值
Form2	Frmst	Caption	选择题管理
		Font	宋体，五号
		StartPosition	2-CenterScreen
Command1	Cmdadd	Caption	添加试题
Command2	Cmdmodi	Caption	修改试题
Command3	Cmdtjgd	Caption	确定
Command4	Cmdnext	Caption	下一题
Command5	Cmdxgqd	Caption	确定
		Visible	False
Frame1	—	Caption	—
Label1	—	Caption	试题内容
		AutoSize	True
Label2	—	Caption	试题答案
		AutoSize	True
Text1	Txtnr	Text	—
		MultiLine	True
		ScrollBars	2-Vertical
Text2	Txtkey	Text	—

(2) 编写题库管理系统选择题管理界面 (Frmst.frm) 程序代码。

```

Dim xz(10) As String      '存放试题内容
Dim xzkey(10) As String  '存放选择答案
Dim i As Integer          '统计添加试题的个数

```

```

Private Sub Form_Load()
    Frmst.Visible=False
    i = 1
End Sub

```

```

Private Sub Cmdadd_Click()    '添加选择题按钮
    Frame1.Visible = True
    Cmdtjgd.Visible = True
    Cmdtjnext.Visible = True
    Cmdxgqd.Visible = False
    Txtnr.Text = ""

```

```

    Txtkey.Text = ""
    Frame1.Caption = "第" + Str(i) + "题"
    Cmdtjnext.Enabled = False
End Sub

Private Sub Cmdtjqd_Click()      '确定选择题内容
    If Txtnr.Text <> "" And Txtkey.Text <> "" Then
        If Len(Txtkey.Text) = 1 And Asc(UCase(Txtkey.Text)) > 64 _
And Asc(UCase(Txtkey.Text)) < 69 Then
            xz(i) = Txtnr.Text
            xzkey(i) = UCase(Txtkey.Text)
            i = i + 1
            Cmdtjnext.Enabled = True
        Else
            MsgBox "输入的答案应在 A—D 之中!", vbOKOnly, "提示"
        End If
    Else
        MsgBox "请输入试题内容或答案!", vbOKOnly, "提示"
    End If
End Sub

Private Sub Cmdtjnext_Click()    '添加下一个选择题
    Frame1.Caption = "第" + Str(i) + " 题"
    Txtnr.Text = "" : Txtkey.Text = ""
    Cmdtjnext.Enabled = False
End Sub

Private Sub Cmdmodi_Click()      '修改试题按钮
    th = InputBox("请输入要修改的题号!", "修改")
    While th = ""
        th = InputBox("请输入要修改的题号!", "修改")
    Wend
    If th < i Then
        Cmdtjqd.Visible = False
        Cmdtjnext.Visible = False
        Cmdxgqd.Visible = True
        Frame1.Caption = "修改第" + th + "题"
        Txtnr.Text = xz(Val(th))
        Txtkey.Text = xzkey(Val(th))
    Else
        MsgBox "还没有录入该题号的试题!"
    End If
End Sub

Private Sub Cmdxgqd_Click()      '修改完试题确定
    If Txtnr.Text <> "" Then
        If Len(Txtkey.Text) = 1 And Asc(UCase(Txtkey.Text)) > 64 _
And Asc(UCase(Txtkey.Text)) < 69 Then
            xz(a) = Txtnr.Text
            xzkey(a) = UCase(Txtkey.Text)

```