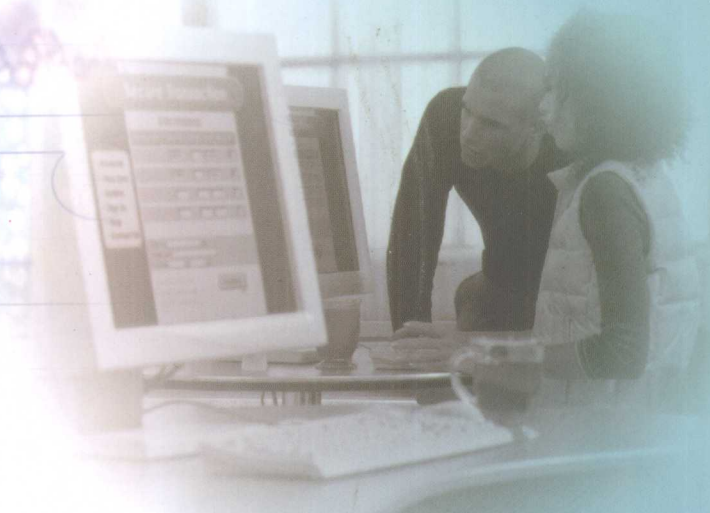


21世纪高等院校计算机应用规划教材

Visual Basic 实验指导

编 著 陈小燕 陆淑娟 李亚非



 南京大学出版社

21世纪高等院校计算机应用规划教材

Visual Basic 实验指导

编 著 陈小燕 陆淑娟 李亚非

 南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 实验指导/陈小燕,陆淑娟,李亚非编著.
南京:南京大学出版社,2009.7

21 世纪高等院校计算机应用规划教材

ISBN 978-7-305-06256-8

I. V… II. ①陈…②陆…③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 106340 号

出 版 者 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

网 址 <http://www.NjupCo.com>

出 版 人 左 健

丛 书 名 21 世纪高等院校计算机应用规划教材

书 名 Visual Basic 实验指导

编 著 陈小燕 陆淑娟 李亚非

责任编辑 樊龙华 编辑热线 025-83596923

照 排 南京南琳图文制作有限公司

印 刷 通州市印刷总厂有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 10 字数 247 千

版 次 2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-06256-8

定 价 20.00 元

发行热线 025-83594756

电子邮箱 Press@NjupCo.com

Sales@NjupCo.com(发行部)

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

本实验指导书是《Visual Basic 程序设计教程》的配套教材,全书七章共有实验 72 个,供教师选择使用。实验题目紧密配合教程,以期通过实验手段理解、消化教程中出现的新知识点。

本实验指导书非常实用,它是通过对多所学校四届学生在使用中遇到的问题不断进行修改、完善形成的。书中的每个实验分为实验目的、实验准备、实验内容和课后练习四个部分,贯穿于实验前、中、后不同阶段,使学生明白为什么做实验、实验的目标是什么、实验中需要用到哪些知识、实验后如何进一步巩固成果。

本实验指导书中的大部分实验题都给出提示,对有多种解题方式的实验题也给出几种不同解法的提示,并给出运行结果界面,这样可满足学生自学的要求。每章实验开始时书中都列出了本章实验所需要用到的知识点,以方便学生运用。

本实验指导书中的实验题涵盖了江苏省计算机等级考试二级 VB 操作试题,认真做完本书实验的学生参加等级考试上机考试部分时将不会有什么问题。

本指导书第 1 章、第 2 章、第 6 章由李亚非编写,第 3 章、第 4 章由陆淑娟编写,第 5 章、第 7 章及附录由陈小燕编写。在本书的编写与试用过程中,作者所在学校的多位教师给予了很好的建议与意见,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免存在错误与不足之处,望读者不吝赐教。

目 录

第 1 章 Visual Basic 概述	1
实验 1-1	1
第 2 章 创建用户界面	15
实验 2-1	15
第 3 章 VB 语言基础	25
实验 3-1	25
实验 3-2	31
第 4 章 算法及程序设计基础	37
实验 4-1	37
实验 4-2	42
实验 4-3	50
实验 4-4	58
第 3-4 章 综合实验	65
第 5 章 数 组	72
实验 5-1	72
实验 5-2	78
实验 5-3	84
实验 5-4	91
第 6 章 过 程	94
实验 6-1	94
实验 6-2	100
实验 6-3	111
实验 6-4	119
第 7 章 文 件	126
实验 7-1	126
实验 7-2	131
第 5-7 章 综合练习	136
附录 I 错误与调试	142
附录 II ASCII 码表	153

第 1 章 Visual Basic 概述

实验 1-1

一、实验目的

1. 掌握 Visual Basic 的启动方法；
2. 熟悉 Visual Basic 的开发环境；
3. 学习控件的添加方法；
4. 学习控件属性修改方法；
5. 学习文件保存方法。

二、实验准备

知识点

1. VB 集成开发环境

掌握菜单栏、工具栏、工具箱窗口、属性窗口、代码窗口、工程资源管理器窗口的使用

2. VB 对象的概念,对象的属性、方法和事件三要素
3. 创建 VB 应用程序的过程
4. 掌握窗体、标签、文本框、命令按钮控件的常用属性、方法和事件的使用
5. VB 应用程序的构成和管理

VB 应用程序的组成:一个 .vbp 工程文件、一个(或多个).frm 窗体文件、自动产生的 .frx 二进制文件(见图 1-1)。

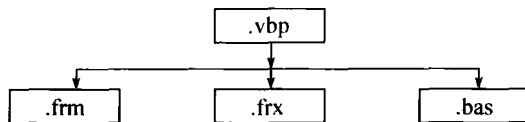


图 1-1

课前练习

1. 工具箱里的控件称为对象类,放置在窗体上的控件称为对象的_____。
2. 修改属性的方法有两种,其一是通过_____来修改,其二是通过_____来修改。
3. 进入代码编辑窗口主要有两种方法,其一是通过_____进入代码编辑窗口,其二

是通过_____进入代码编辑窗口。

三、实验内容

实验 1-1-1.

1. Visual Basic 的启动方法

(1) 从开始菜单启动

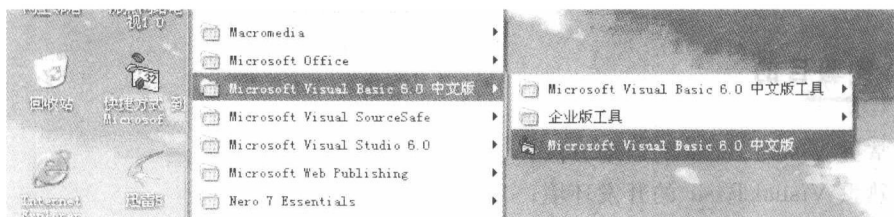


图 1-2

(2) 从资源管理器启动, 双击“VB6”图标

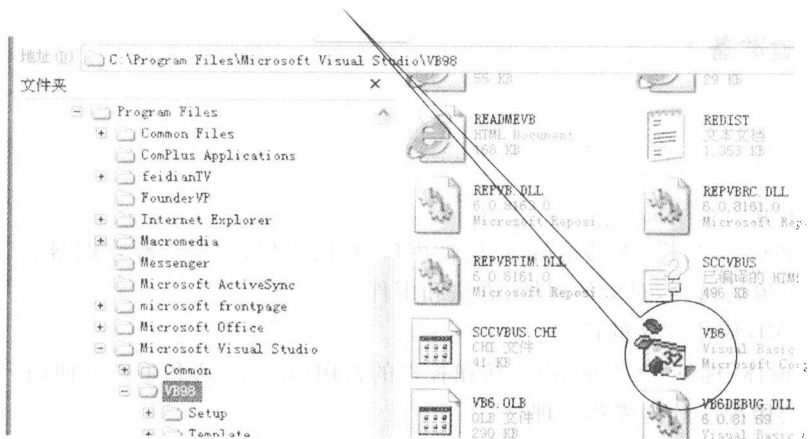


图 1-3

(3) 从桌面快捷图标启动, 双击如图 1-4 图标

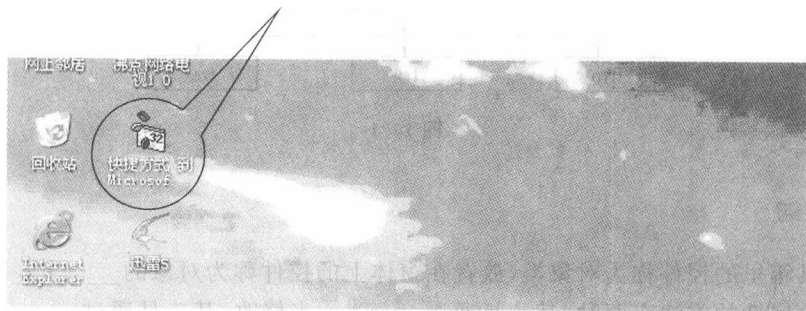


图 1-4

(4) 从开始菜单的“运行”启动,在“打开”列表框输入路径,单击“确定”按钮



图 1-5

2. 认识 VB 集成开发环境

(1) 选择“标准 EXE”工程,单击“打开”按钮

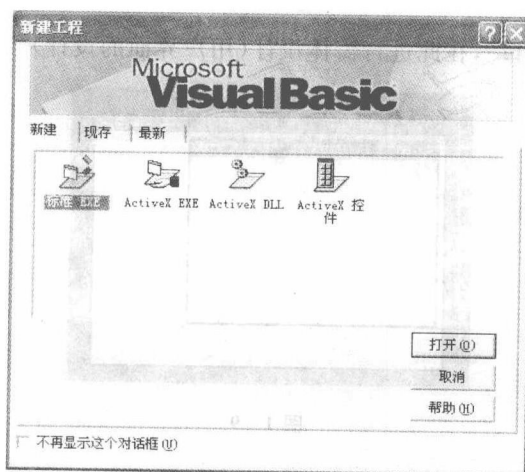


图 1-6

(2) 进入到 Visual Basic 集成开发环境

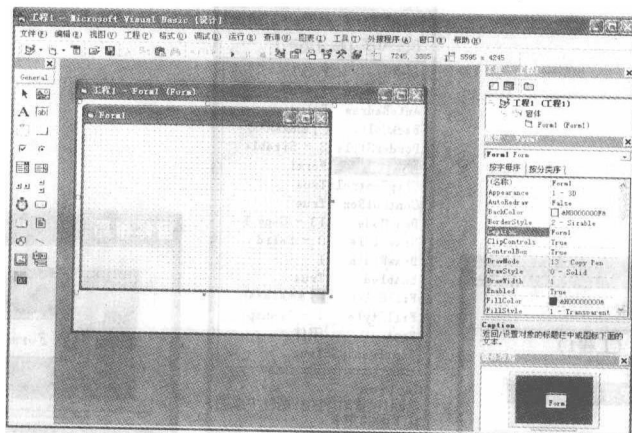
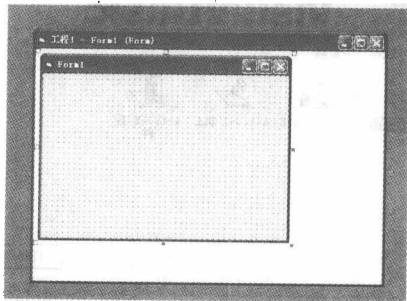


图 1-7

(4) 中间是“窗体窗口”,在此进行窗体设计(用户界面的设计)



(5) 右边上、中、下分别是“工程资源管理器”窗口(该窗口显示了工程的所有文件)、“属性设置”窗口(窗体和控件的大部分属性通过该窗口设置)和“窗体布局”窗口(用于调整应用程序窗体在计算机屏幕上的位置)。

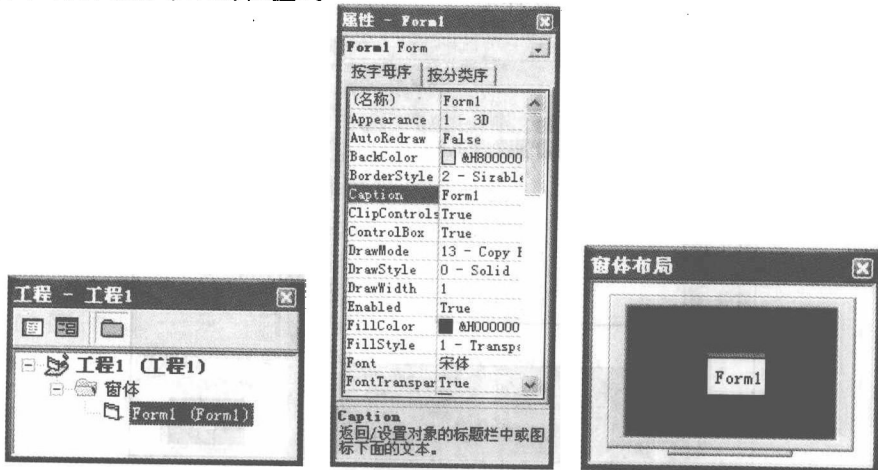


图 1-10 工程资源管理器窗口、属性设置窗口、窗体布局窗口

(6) 代码编辑窗口(双击窗体或控件可打开该窗口),该窗口用于输入或编辑代码。该窗口上方有两个下拉式列表框,左边的列表框罗列了当前工程的所有对象(包括窗体及已用控件),右边的列表框罗列了对应左边列表框中当前对象的所有可用事件过程名称。当从两个列表框中选择了相应的对象和事件过程后,其事件过程框架将显示在代码窗口。

下面三幅图显示了命令按钮(Command1)的单击(Click)事件过程及其相应的代码框架:

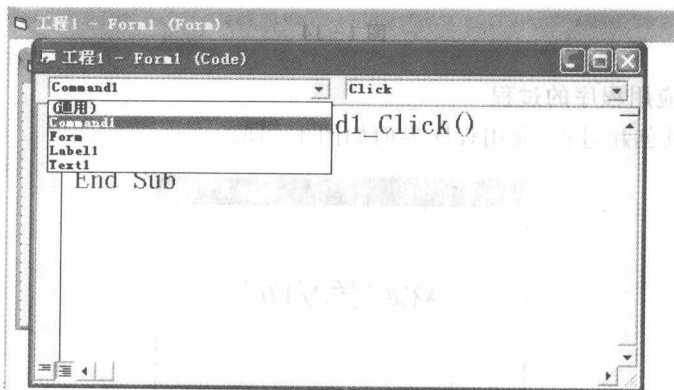


图 1-11 代码编辑窗口的对象列表框

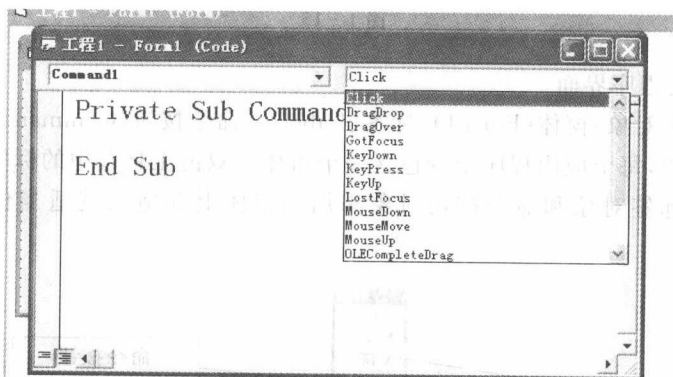


图 1-12 代码编辑窗口的事件列表框

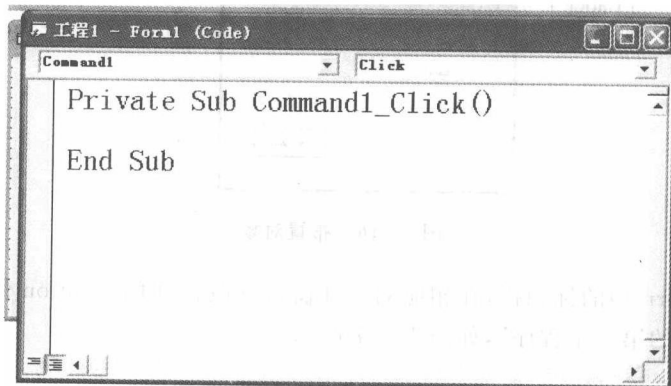


图 1-13 代码编辑窗口中的事件过程框架

(7) 菜单条及工具条,集成开发环境的所有命令在菜单条中可以找到,最常用的命令以图标的形式显示在工具条中。参见图 1-14。

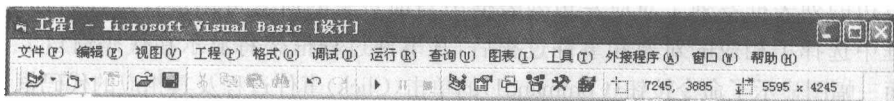


图 1-14

3. 创建 VB 应用程序的过程

以下例说明其创建过程,应用程序界面如图 1-15。

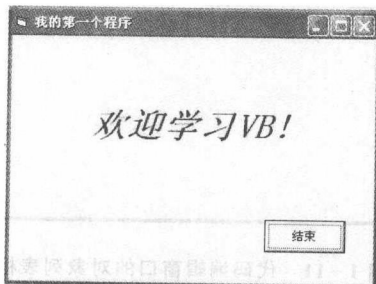


图 1-15

(1) 设计应用程序界面

该程序有三个对象:窗体(Form1)、标签(Label1)、命令按钮(Command1)

窗体是基本的,每个应用程序至少包含一个窗体。双击工具箱中的标签和命令按钮(或用鼠标拖曳),将标签对象和命令按钮对象添加到窗体上并拖放到适当位置,如图 1-16 所示。

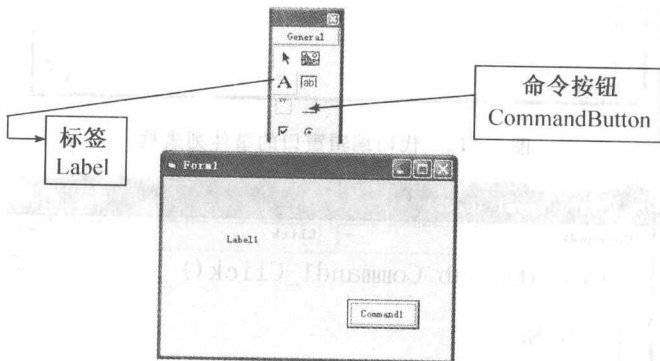


图 1-16 布置对象

单击窗体(Form1)的标题栏,在相应的属性窗口修改窗体的 Caption 值属性,将属性值“Form1”改为“我的第一个程序”,如图 1-17 所示。



图 1-17 修改 Form1 的 Caption 属性

单击 Label1 控件,在相应的属性窗口修改标签的 Caption 值属性,将属性值“Label1”改为“欢迎学习 VB!”,如图 1-18 所示。



图 1-18 修改 Label1 的 Caption 属性

将 Label1 的字体(Font)属性设置为一号、宋体、粗斜体,如图 1-19 所示。

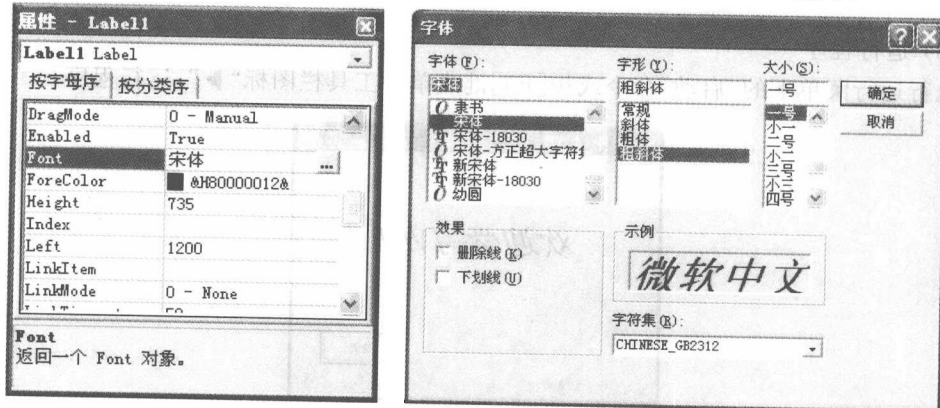


图 1-19 修改 Label1 的 Font 属性

单击 Command1 控件,在相应的属性窗口修改命令按钮的 Caption 属性值,将属性值“Command1”改为“结束”,如图 1-20 所示。



图 1-20 修改 Command1 的 Caption 属性

在窗体布局窗口,将窗体放置到屏幕中央。界面设计完毕。

(2) 代码编写

双击命令按钮控件,进入代码编辑窗口,对命令按钮编程。本例非常简单,只需在 Command_Click()事件过程中输入“End”即可,表示结束应用程序的运行。注意,代码编写窗口上方的两个下拉式列表框里分别是 Command1 和 Click(单击),如图 1-21 所示。

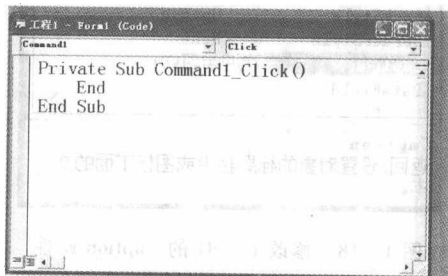


图 1-21 修改 Label1 的 Caption 属性

(3) 运行程序

执行运行菜单下的“启动”命令或按[F5]键或单击工具栏图标“▶”,运行程序;

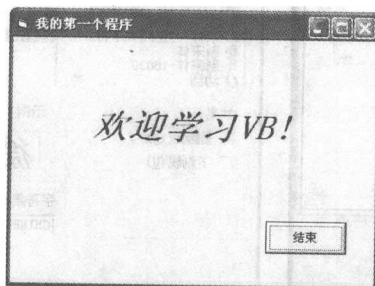


图 1-22 程序运行界面

单击“结束”按钮或单击工具栏图标“■”或关闭窗口体,结束本次运行。

(4) 保存程序

首次保存文件时,Visual Basic 系统将按照缺省路径保存文件,首先弹出的是窗体文件保存对话框,如图 1-23 所示。

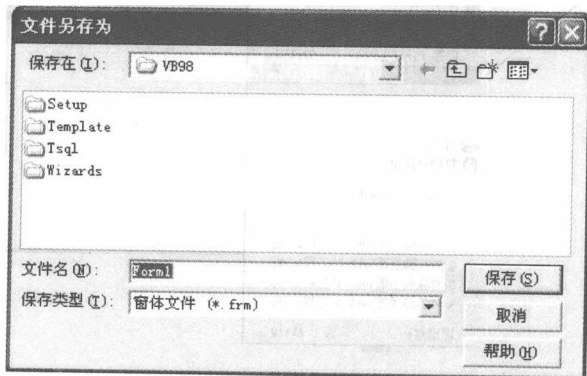


图 1-23

设置好文件名以后,单击“保存”按钮。此时窗体文件将保存在缺省路径下,即:

C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\VB98

接着弹出工程文件保存的对话框,如图 1-24 所示。

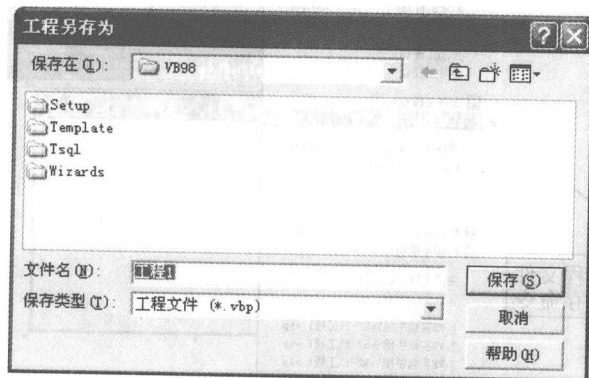


图 1-24

输入工程名以后单击“保存”按钮,缺省情况下工程文件也将保存在上述路径下。

一般,我们将 Visual Basic 的程序文件保存在自己的文件夹下,以便管理。强烈建议读者将每个实验保存到单独的一个文件夹下,例如“实验 1-1”。所有的实验程序重新存放到一个文件夹(例如:“我的 VB 实验程序”),再把该文件夹放到你的活动存储器的根目录下。通过 Visual Basic 保存文件的对话框,可以方便地实现存储路径的改变。

再次保存文件时,如果不改变保存路径,可直接单击工具栏图标“■”即可。如果要改变文件保存路径,请记住一定是先保存窗体文件(.frm),再保存工程文件(.vbp)。在 Visual Basic 集成开发环境的文件菜单下选择“Form1 另存为”命令,如图 1-25 所示。

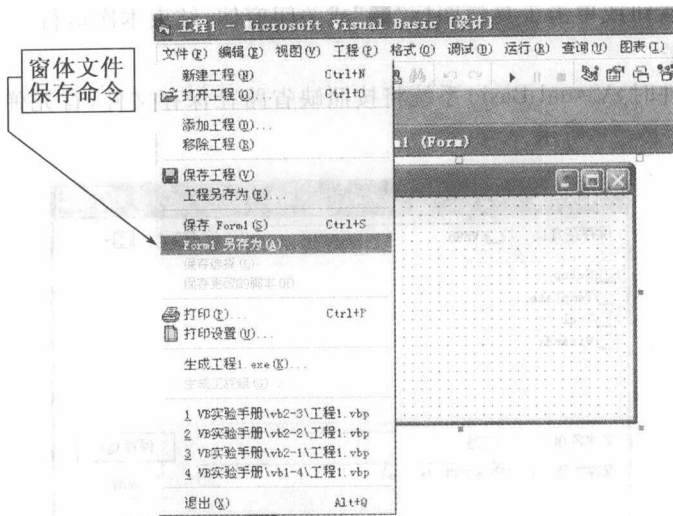


图 1-25

窗体文件保存好以后,在 Visual Basic 集成开发环境的文件菜单下选择“工程另存为”命令,如图 1-26 所示。

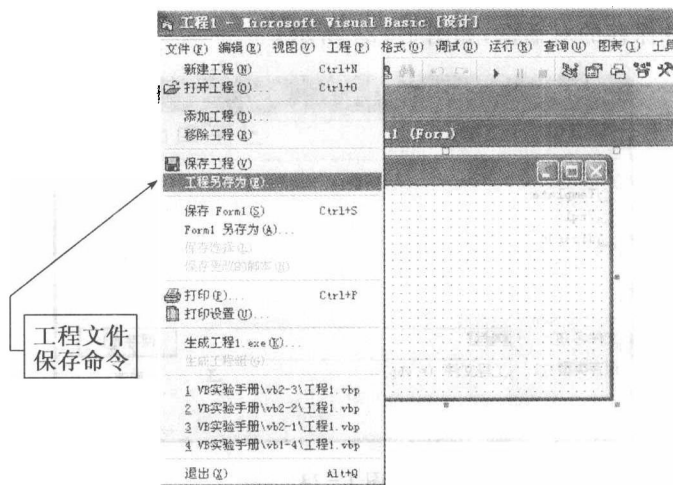


图 1-26

因为将每个实验程序放在单独的一个文件夹内,所以窗体文件和工程文件都可以采用缺省的文件名,即“Form1.frm”和“工程 1.vbp”。

实验 1-1-2.

题目 本实验的程序运行结果如图 1-27 所示。

界面元素 窗体 1 个、标签 1 个、命令按钮 5 个。

布置界面 按照图 1-27 所示,窗体、控件大小适当、位置适中。在窗体布局窗口中将

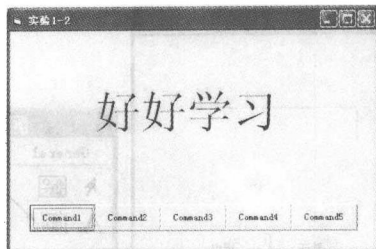


图 1-27

窗体置为屏幕中央。

对象属性值修改

(1) 窗体(Form1):Caption 值改为“实验 1-2”

(2) 标签(Label1):Caption 值改为“好好学习”;Font 设置为宋体、常规、初号

代码编写 填写代码时,双击相应的命令按钮就可打开该控件的事件过程代码框架,只需在相应的事件过程中填写黑体字部分即可。

```
Private Sub Command1_Click()  
    Label1.Caption 值 = "天天向上"  
End Sub  
Private Sub Command2_Click()  
    Label1.Font.Italic = True  
End Sub  
Private Sub Command3_Click()  
    Label1.ForeColor = &HFF&  
End Sub  
Private Sub Command4_Click()  
    Label1.Font.Bold = True  
End Sub  
Private Sub Command5_Click()  
    End  
End Sub
```

运行程序

分别单击 Command1、Command2、Command3、Command4 和 Command5 按钮,观察程序运行情况。

保存文件

在“我的 VB 实验程序”文件夹下建立名为“实验 1-1-2”的文件夹,将 Form1.frm 及工程 1.vbp 保存在该文件夹下。

实验 1-1-3.

题目 本实验是一个密码验证程序,运行界面如图 1-28。

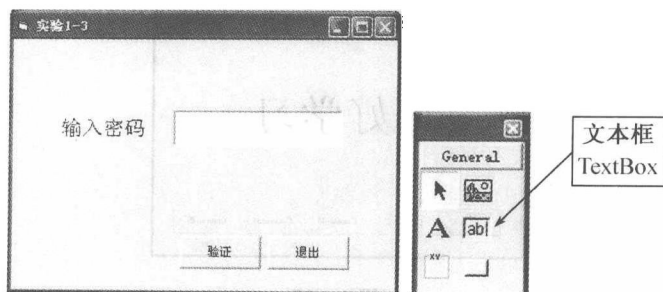


图 1-28

界面元素 窗体 1 个、标签 1 个、文本框(TextBox)1 个、命令按钮 2 个

布置界面 按照图 1-28 所示,窗体、控件大小适当、位置适中。在窗体布局窗口中将窗体置为屏幕中央。

对象属性值修改

- (1) 窗体(Form1):Caption 值改为“实验 1-3”
- (2) 标签(Label1):Caption 值改为“输入密码”,Font 设置为宋体、常规、三号
- (3) 文本框(Text1):Text 值改为“”(即空),Font 设置为宋体、常规、三号
- (4) Command1:Caption 值改为“验证”
- (5) Command2:Caption 值改为“退出”

代码编写 填写代码时,双击相应的命令按钮就可打开该控件的事件过程代码框架,只需在相应的事件过程中填写黑体字部分即可。

```
Private Sub Command1_Click()  
    If Text1.Text = "0123456789" Then  
        MsgBox "通过验证", , "密码验证"  
    Else  
        MsgBox "验证失败", , "密码验证"  
    End If  
    Text1.SetFocus  
End Sub  
Private Sub Command2_Click()  
    End  
End Sub
```

运行程序

在文本框中随意输入若干字符,单击“验证”按钮,观察程序运行情况;在文本框中输入“0123456789”,单击“验证”按钮,观察程序运行情况。

保存文件

在“我的 VB 实验程序”文件夹下建立名为“实验 1-1-3”的文件夹,将 Form1.frm 及工程 1.vbp 保存在该文件夹下。