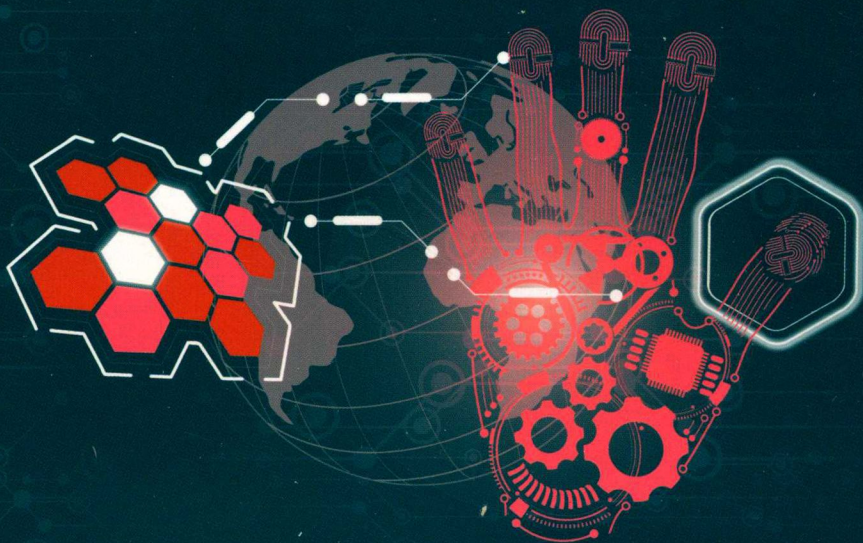




高等职业教育“十三五”规划教材
计算机类精品教材

Visual Basic programming design
learning and guidance



Visual Basic程序设计 学习与指导

主 编 刘 锋 孙传群 宋英杰



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

高等职业教育“十三五”规划教材

Visual Basic 程序设计学习与指导

主 编 刘 锋 孙传群 宋英杰
副主编 李 金 余 淼 房 坤 吴艳文
编 委 劳雪松 尹向兵 杨 洋 张林静 朱珍元

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是《Visual Basic 程序设计》（郭维威主编）配套的学习指导教材，书中详细介绍了每个实验项目的实验目的、实验分析、实验步骤及程序代码，帮助学生掌握 Visual Basic 程序设计语言的基本知识和程序设计的方法与步骤。本书每个章节都配备一定数目的课后习题，通过习题让学生巩固基础知识。同时通过合理的组织教学环节与教学内容，借助习题和大量的上机实践，使学生掌握分析和解决问题的方法，培养学生具有较强的计算思维能力。

本书可以作为高等职业学校计算机程序设计课程的教材，也可以作为普通高等教育、成人教育、工程技术人员、计算机等级考试辅导以及程序设计爱好者的学习教材。

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 程序设计学习与指导 / 刘锋，孙传群，宋英杰主编. —北京：电子工业出版社，2018.1
ISBN 978-7-121-33015-5

I. ①V… II. ①刘… ②孙… ③宋… III. ①BASIC 语言—程序设计—高等职业教育—教材
IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 277837 号

策划编辑：祁玉芹

责任编辑：鄂卫华

印刷：中国电影出版社印刷厂

装订：中国电影出版社印刷厂

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

开本：787×1092 1/16 印张：12 字数：292 千字

版次：2018 年 1 月第 1 版

印次：2018 年 1 月第 1 次印刷

定价：29.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

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。

本书咨询联系方式：（010）68253127。

前言

Preface

随着大学计算机教育课程体系、课程内容和教学方法不断更新，我们在总结多年编写教材经验的基础上，按照学生的特点构建课程内容和教材体系，围绕教学思路，深入研讨和推广教学改革新成果，以培养学生实践操作能力为目标，编写了本教材。

Visual Basic 程序设计是实践性很强的课程，课程的教学目的是希望学生能够熟练掌握程序设计的基本方法和基本理念。为了加强学生实践操作能力的培养和训练，指导学生学习，编写了本教材。本书是《Visual Basic 程序设计》（郭维威主编）的配套学习指导教材。结合十余年来的教学实践和广大教师针对教材编写提出的宝贵意见，本次学习指导的编写注重理论够用、强化操作、重在实践、方便自学等方面。

全书分为以下两个部分。

第一部分：课后习题与参考答案。针对教材各个章节的内容，给出了涵盖教材知识点的习题，并针对部分习题给出了详细的参考答案。

第二部分：上机实践。针对教材各个章节的内容，精心设计和安排了相应的上机实验内容，每个实验都给出了具体的操作步骤、详细的分析过程和参考源代码，并针对个别章节内容给出了拓展练习，这不仅有利于初学者尽快掌握必备的基础知识，同时还有助于提高学生的思维能力。

本书由黑龙江工业学院刘锋、安徽警官职业学院孙传群、黑龙江工业学院宋英杰担任主编，曲阜远东职业技术学院李金、重庆三峡职业学院余淼、青岛港湾职业技术学院房坤、安徽警官职业学院吴艳文担任副主编；担任编委的还有安徽警官职业学院劳雪松、尹向兵、杨洋、张林静、朱珍元；全书由刘锋统稿审核。

在编写过程中，编者参阅了大量的文献资料，在些一并表示感谢。由于编者水平有限，书中难免存在疏漏之处，欢迎大家批评指正。衷心希望广大使用者尤其是任课教师提出宝贵的意见和建议，以便再版时及时加以修正。

为了使本书更好地服务于授课教师的教学，我们为本书配备了教学讲义，期中、期末试卷答案，拓展资源，教学案例演练，素材库，教学检测，案例库，PPT 课件和课后习题、答案等教学资源。请使用本书作为教材授课的教师，可到华信教育资源网 www.hxedu.com.cn 下载本书的教学软件。如有问题，请与我们联系，联系电话：(010) 69730296、13331005816。

编者

2017年12月

目录

Contents

第一部分 课后习题与参考答案

第 1 章 Visual Basic 概述	2
1.1 课后习题	2
1.2 参考答案	4
第 2 章 简单的 Visual Basic 程序设计	5
2.1 课后习题	5
2.2 参考答案	8
第 3 章 Visual Basic 语言基础	9
3.1 课后习题	9
3.2 参考答案	13
第 4 章 控制结构	14
4.1 课后习题	14
4.2 参考答案	20
第 5 章 数组	24
5.1 课后习题	24
5.2 参考答案	31
第 6 章 过程	34
6.1 课后习题	34
6.2 参考答案	42

第 7 章 面向对象的程序设计	43
7.1 课后习题	43
7.2 参考答案	49
第 8 章 界面与菜单设计	50
8.1 课后习题	50
8.2 参考答案	56
第 9 章 图形操作	57
9.1 课后习题	57
9.2 参考答案	61
第 10 章 文件操作	62
10.1 课后习题	62
10.2 参考答案	68
第 11 章 数据库编程技术	70
11.1 课后习题	70
11.2 参考答案	72
第 12 章 程序调试与错误处理	74
12.1 课后习题	74
12.2 参考答案	75

第二部分 上机实践

实验一 Visual Basic 环境和程序设计初步	78
一、实验目的	78
二、实验内容	78
实验二 数据类型、运算符和表达式	83
一、实验目的	83

二、实验内容	83
实验三 顺序程序设计	90
一、实验目的	90
二、实验内容	90
实验四 选择结构程序设计	94
一、实验目的	94
二、实验内容	94
实验五 循环结构程序设计	99
一、实验目的	99
二、实验内容	99
实验六 数组	106
一、实验目的	106
二、实验内容	106
实验七 过程	114
一、实验目的	114
二、实验内容	114
实验八 常用控件	121
一、实验目的	121
二、实验内容	121
实验九 界面设计	133
一、实验目的	133
二、实验内容	133
实验十 文件操作	141
一、实验目的	141
二、实验内容	141

实验十一 图形处理技术 154

- 一、实验目的 154
- 二、实验内容 154

实验十二 数据库开发技术 164

- 一、实验目的 164
- 二、实验内容 164

实验十三 应用程序的发布 175

- 一、实验目的 175
- 二、实验内容 175

第10章 文档操作 181

- 10.1 建立文档 181
- 10.2 保存文档 181

第11章 列表及表格操作 187

- 11.1 列表操作 187
- 11.2 表格操作 187

第12章 程序操作及常用对象 191

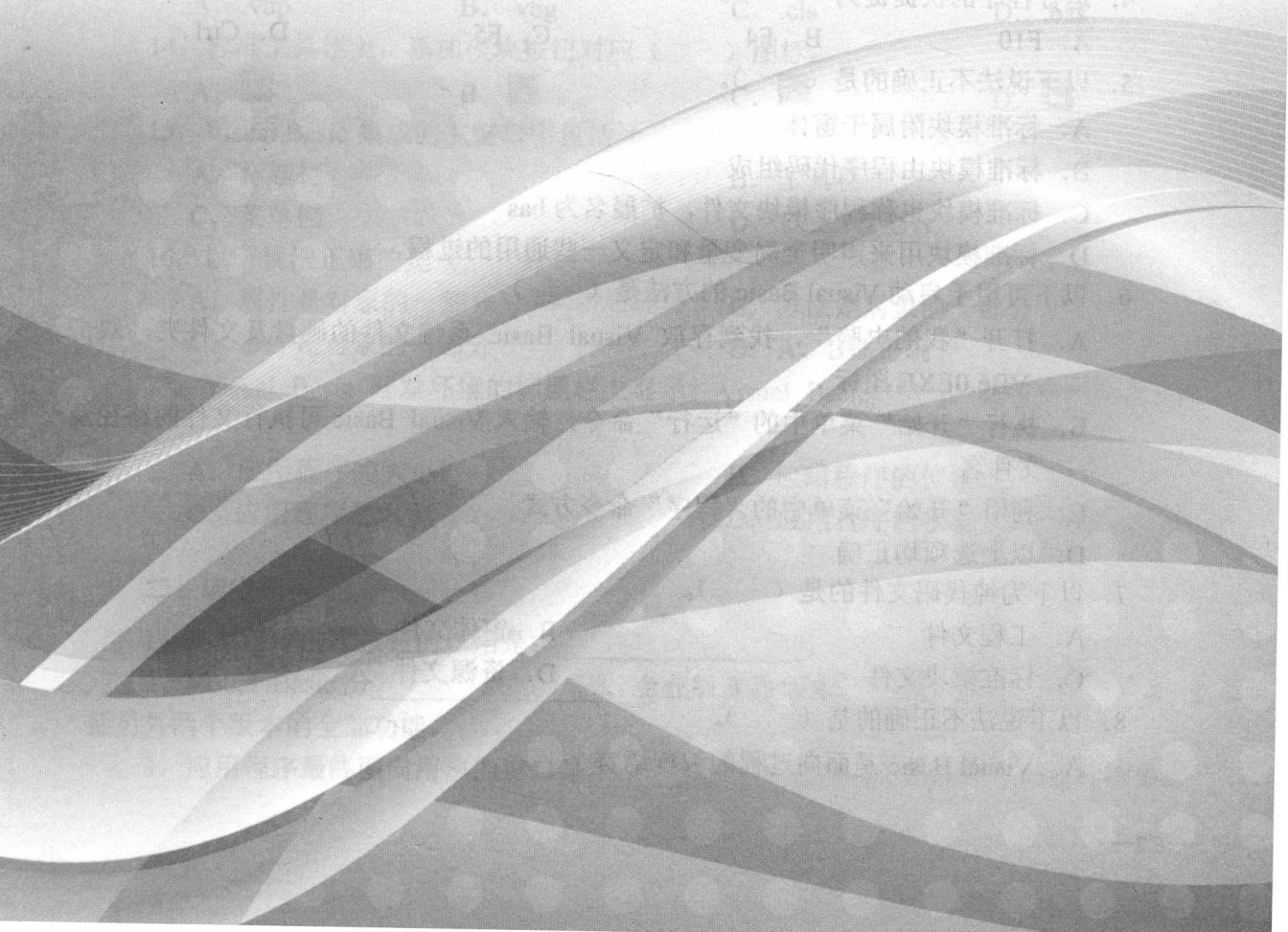
- 12.1 程序操作 191
- 12.2 常用对象 191

第二部分 上机实验

- 13.1 191
- 13.2 191
- 13.3 191
- 13.4 191
- 13.5 191
- 13.6 191
- 13.7 191
- 13.8 191
- 13.9 191
- 13.10 191
- 13.11 191
- 13.12 191
- 13.13 191
- 13.14 191
- 13.15 191
- 13.16 191
- 13.17 191
- 13.18 191
- 13.19 191
- 13.20 191
- 13.21 191
- 13.22 191
- 13.23 191
- 13.24 191
- 13.25 191
- 13.26 191
- 13.27 191
- 13.28 191
- 13.29 191
- 13.30 191
- 13.31 191
- 13.32 191
- 13.33 191
- 13.34 191
- 13.35 191
- 13.36 191
- 13.37 191
- 13.38 191
- 13.39 191
- 13.40 191
- 13.41 191
- 13.42 191
- 13.43 191
- 13.44 191
- 13.45 191
- 13.46 191
- 13.47 191
- 13.48 191
- 13.49 191
- 13.50 191
- 13.51 191
- 13.52 191
- 13.53 191
- 13.54 191
- 13.55 191
- 13.56 191
- 13.57 191
- 13.58 191
- 13.59 191
- 13.60 191
- 13.61 191
- 13.62 191
- 13.63 191
- 13.64 191
- 13.65 191
- 13.66 191
- 13.67 191
- 13.68 191
- 13.69 191
- 13.70 191
- 13.71 191
- 13.72 191
- 13.73 191
- 13.74 191
- 13.75 191
- 13.76 191
- 13.77 191
- 13.78 191
- 13.79 191
- 13.80 191
- 13.81 191
- 13.82 191
- 13.83 191
- 13.84 191
- 13.85 191
- 13.86 191
- 13.87 191
- 13.88 191
- 13.89 191
- 13.90 191
- 13.91 191
- 13.92 191
- 13.93 191
- 13.94 191
- 13.95 191
- 13.96 191
- 13.97 191
- 13.98 191
- 13.99 191
- 13.100 191

第一部分

课后习题与参考答案







第 1 章 Visual Basic 概述


1.1 课后习题

一、选择题

1. 以下 () 为标准模块程序文件的扩展名。
A. .bas B. .cls C. .frm D. .res
2. 以下说法正确的是 ()。
A. 窗体文件的扩展名为.frm
B. 一个窗体可对应多个窗体文件
C. Visual Basic 中的一个工程只包含一个窗体
D. Visual Basic 中的一个工程最多可以包含 256 个窗体文件
3. Visual Basic 菜单中的“新建工程”命令是 ()。
A. 可以直接执行的命令 B. 通过对话框执行的命令
C. 位于“编辑”菜单下 D. 快捷键为Ctrl+D
4. 运行程序的快捷键为 ()。
A. F10 B. F4 C. F5 D. Ctrl
5. 以下说法不正确的是 ()。
A. 标准模块附属于窗体
B. 标准模块由程序代码组成
C. 标准模块也称程序模块文件, 扩展名为.bas
D. 标准模块用来声明全局变量和定义一些通用的过程
6. 以下可用于启动 Visual Basic 的方法是 ()。
A. 打开“我的电脑”, 找到存放 Visual Basic 系统文件的硬盘及文件夹, 双击 VB6.0EXE 图标
B. 执行“开始”菜单中的“运行”命令, 输入 Visual Basic 可执行文件的路径及文件名
C. 利用“开始”菜单中的“程序”命令方式
D. 以上选项均正确
7. 以下为纯代码文件的是 ()。
A. 工程文件 B. 窗体文件
C. 标准模块文件 D. 资源文件
8. 以下说法不正确的是 ()。
A. Visual Basic 是面向过程的编程语言

- B. Visual Basic 是一种可视化编程工具
 C. Visual Basic 是结构化程序设计语言
 D. Visual Basic 采用事件驱动编程机制
9. Visual Basic 的窗体设计器主要用来 ()。
- A. 建立用户界面
 B. 设计窗体的布局
 C. 编写程序源代码
 D. 添加图形、图像、数据等控件
10. 以下说法错误的是 ()。
- A. 用 Visual Basic 设计应用程序时, 必须先设计窗体, 再编写程序
 B. 工程资源管理器窗口顶部有 3 个按钮, 分别为“查看代码”、“查看对象”和“切换文件夹”
 C. 工程资源管理器窗口包含工程文件、工程组文件、窗体文件、标准模块文件、类模块文件和资源文件
 D. 资源文件中存放的各种“资源”是一种可以同时存放文本、图片和声音等多种资源的文件, 其扩展名.res 是一个纯文本文件。
11. () 文件也称程序模块文件, 其扩展名为.bas。
- A. 窗体文件
 B. 类模块文件
 C. 资源文件
 D. 标准模块文件
12. 以下为窗体文件扩展名的是 ()。
- A. .bas
 B. .cls
 C. .frm
 D. .res
13. 工程组文件扩展名为 ()。
- A. .vbp
 B. .vbg
 C. .cls
 D. .bas
14. 标准工具栏上, 添加模块按钮对应 () 图标。
- A.  B.  C.  D. 
15. Visual Basic 集成的主窗口中包括 ()。
- A. 标题栏
 B. 工具栏
 C. 菜单栏
 D. 以上3者全有
16. 以下说法正确的是 ()。
- A. 属性是对象的一部分
 B. 方法是对象的一部分
 C. 事件是对象的一部分
 D. A、B都正确
17. Visual Basic 开发环境的标题栏上显示: Visual Basic[****], 其中****位置表示 ()。
- A. 应用程序的大小
 B. 应用程序的位置
 C. 应用程序的名称
 D. 应用程序的状态

二、填空题

1. 工具栏中的按钮的作用是: _____。
2. Visual Basic 分 _____、_____、企业版 3 种版本。3 种版本中, _____ 版包括另外两个版本的全部功能。
3. 应用程序最终面向用户的窗口是 _____, 它对应于应用程序的运行结果。

4. 属性窗口是针对_____和_____而设置的。
5. 启动 Visual Basic 后, 在窗体的左侧有一个用于应用程序界面设计的窗口, 称作_____。

三、简答题

1. 运行 Visual Basic 6.0 需要的硬件环境是什么样的?
2. 如何启动 Visual Basic 6.0? 有哪几种方法?
3. Visual Basic 6.0 集成开发环境中有哪些常用窗口? 它们的主要功能是什么?
4. 如何使各个窗口显示与不显示?
5. 如果集成开发环境中的某些窗口已被关闭, 如何再将它们打开?
6. 如何在工具箱中添加和删除扩展控件?
7. Visual Basic 6.0 有哪些主要特点?
8. 工程资源管理器和属性面板各有哪些组成部分? 它们的主要功能是什么?

1.2 参考答案

一、选择题

1~5: A A B C A

6~10: D C D A A

11~17: D C A C D D D

二、填空题

1. 打开菜单编辑器

2. 学习版 专业版 企业版

3. 窗体设计器窗口

4. 窗体 控件

5. 工具箱

三、简答题

略

第2章 简单的 Visual Basic 程序设计

2.1 课后习题

一、选择题

- 下面4项中不属于面向对象系统三要素的是()。
A. 变量 B. 事件 C. 属性 D. 方法
- 将调试通过的工程经“文件”菜单的“生成.exe文件”命令编译成.exe后,将该可执行文件转到其他机器上不能运行的主要原因是()。
A. 运行的机器上无VB系统所需的动态链接库
B. 缺少.frm窗体文件
C. 该可执行文件有病毒
D. 以上原因都不对
- 在VB环境中,工程文件的扩展名是()。
A. .frm B. .bas C. .vbp D. .frx
- 下面关于对象的描述中,错误的是()。
A. 对象就是自定义结构变量
B. 对象代表正在创建的系统中的—个实体
C. 对象是一个状态或操作的封装体
D. 对象之间的信息传递是通过消息进行的
- 不论何对象,都具有()属性。
A. Text B. Name C. ForeColor D. Caption
- VB预先设置好的,能够被对象识别的动作是()。
A. 方法 B. 事件 C. 对象 D. 属性
- 双击窗体中的对象后,VB将显示的窗口是()。
A. 工具箱 B. 项目(工程)窗口
C. 代码窗口 D. 属性窗口
- 修改控件属性,一般可以使用属性窗口,也可以通过()为属性赋值。
A. 命令 B. 对象 C. 方法 D. 代码
- 在VB6中的每一个对象都具有自己的属性、()和方法。
A. 控件 B. 函数 C. 事件 D. 公用过程
- 要使窗体在运行时不可改变窗体的大小和没有最大化 and 最小化按钮,只要对下列()属性设置即可。
A. MaxButton B. Borderstyle C. Width D. MinButton

11. 当运行程序时, 系统自动执行启动窗体的 () 事件过程。
 A. Load B. Click C. UnLoad D. MinButton
12. 当对命令按钮的 Picture 属性装入.bmp 图形文件后, 命令按钮上并没有显示所需的图形, 原因是没有对某个属性设置为 1, 该属性是 ()。
 A. MousePicture B. Style
 C. DownPicture D. DisabledPicture
13. 标签框所显示的内容, 由 () 属性值决定。
 A. Text B. (名称) C. Caption D. Alignment
14. 假定窗体上有一个标签, 名为 Label1, 为了使该标签透明并且没有边框, 则正确的属性设置为 ()。
 A. Label1.BackStyle=0 B. Label1.BackStyle=1
 Label1.BorderStyle=0 Label1.BorderStyle=1
 C. Label1.BackStyle=True D. Label1.BackStyle=False
 Label1.BorderStyle=True Label1.BorderStyle=False
15. 窗体中有 3 个按钮 Command1、Command2 和 Command3, 该程序的功能是当单击按钮 Command1 时, 按钮 2 可用, 按钮 3 不可见, 正确的程序代码是 ()。
 A. Private Sub Command1_Click()
 Command2.Visible=True
 Command3.Visible=False
 End Sub
 B. Private Sub Command1_Click()
 Command2.Enabled=True
 Command3.Enabled=False
 End Sub
 C. Private Sub Command1_Click()
 Command2.Enable=True
 Command3.Visible=False
 End
 D. Private Sub Command1_Click()
 Command2.Enabled=False
 Command3.Visible=False
 End Sub

二、简答题

1. 什么是对象, 什么是对象的属性、方法和事件?
2. 什么是面向对象的程序设计? 它的特点是什么?
3. 一个工程可能包含哪些类型文件?
4. 使用 Visual Basic 开发应用程序的一般步骤是什么?
5. 怎么设置 VB 的 IDE 环境, 使应用程序在设计中变量必须“先声明、后使用”?
6. 要在命令按钮上添加图片应当设置什么属性? 若已在规定的属性里装入某个图形文件, 但按钮仍不能显示图形, 应如何修改?
7. 文本框和标签的主要区别是什么?
8. 如何将文本框设置成多行文本框并使其显示垂直滚动条?
9. 制作一个密码框, 输入密码时只显示 # 号, 密码的长度不得超过 16 个字符。
10. 简述开发 VB 应用程序的一般步骤。

三、操作题

1. 设计一个窗体，其中包含一个标签和两个命令按钮（标题分别为“欢迎使用”和“退出”），程序运行后，单击“欢迎使用”命令按钮，标签上显示“欢迎使用 Visual Basic 6.0!”字样；单击“退出”命令按钮，结束该应用程序的运行。

2. 如图 1-2-1 所示，设计一个窗体，实现以下功能：

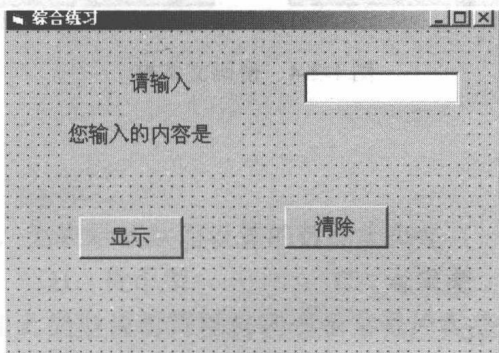


图 1-2-1 完成的设计窗体

(1) 当在文本框内输入时，文本框显示的内容为“\$”。

(2) 单击“显示”按钮时，在文本框下的标签中显示文本框中所输入的内容。

(3) 当单击“清除”按钮时，清除文本框和文本框下标签的内容。

3. 用 Print 方法在窗体上显示文字，在窗体上放置 3 个命令按钮，标题如图 1-2-2 所示。单击【春晓】和【静夜思】按钮时，分别用 Print 方法在窗体上显示对应的唐诗；单击【清除】按钮时清除窗体上的文字。

4. 用标签控件制作阴影文字，在窗体上放置两个标签，设置 Caption 属性均为【阴影文字】，字体和字号均相同，将前景色分别设置为深浅反差较大的颜色，将浅色前景色标签的背景样式设置为透明，位置居前。将两个标签错位叠加，即可制作出如图 1-2-3 所示的阴影文字。

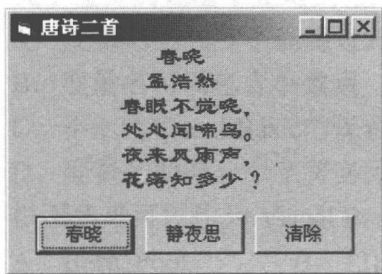


图 1-2-2 用 Print 方法显示文字

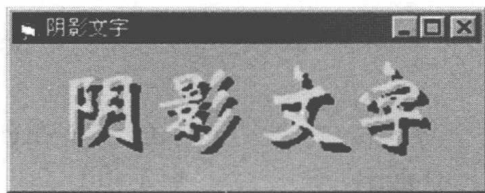


图 1-2-3 阴影文字

5. 制作密码文本框。

在窗体上放置一个文本框，内容为空；添加一个标签和两个命令按钮，标题如图 1-2-4 所示。程序运行时在文本框中输入密码，单击【显示密码】按钮时，将密码显示为实际字符，单击【隐藏密码】按钮时，将密码显示为“*”号。

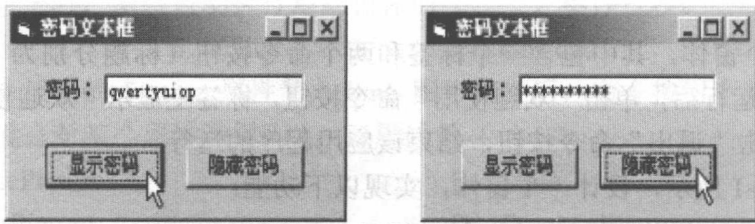


图 1-2-4 密码文本框

2.2 参考答案

一、选择题

1~5: A A C D B

6~10: B C D C B

11~15: A B C A C

二、简答题

略

三、操作题

略

第3章 Visual Basic 语言基础

3.1 课后习题

一、选择题

- 在 Visual Basic 中, 为表示钱款而设置的数据类型是 ()。
A. 字节型 B. 货币型 C. 对象型 D. 布尔型
- 可在常数的后面加上类型说明符以强制表示常数的类型, 用 () 表示整型常数。
A. % B. # C. ! D. \$
- Visual Basic 中的数值可以用十六进制或八进制表示, 十六进制数以 () 开头, 八进制数以 &O 开头。
A. \$O B. &O C. \$H D. &H
- 如果一个变量未经定义而直接使用, 则该变量为 () 类型的变量。
A. Variant B. String C. Currency D. Single
- 以下各项中, 不是字符串常量的是 ()。
A. "" B. "5%成功率" C. "uiek" D. strBareFoot
- 下无符号常量的声明中, 不合法的是 ()。
A. Const a As Single=1 B. Const a As Double=Sin(1)
C. Const a="OK" D. Const a\$="12"
- 关于变量的说法不正确的是 ()。
A. 变量名的长度不能超过255个字符
B. 变量名可以包含小数点
C. 不能将 Visual Basic 的保留字用作变量名
D. 变量名的第一个字符必须是字母
- 以下各项可以作为 Visual Basic 的变量名的是 ()。
A. Bare_Foot B. 52Heel C. Silk-Leg D. High Heel
- 变量定义语句: Dim max, min As Single, 则可知变量 max 的类型是 ()。
A. 单精度型 B. 双精度型 C. 变体类型 D. 字符串型
- 根据变量的作用域, 可以将变量分为 3 类, 它们是 ()。
A. 局部变量、模块级变量和标准变量 B. 局部变量、标准级变量和全局变量
C. 局部变量、模块级变量和窗体变量 D. 局部变量、模块级变量和全局变量
- VB 中提供了强制用户对变量进行显式声明的措施, 可以加入的语句是 ()。
A. Option Base 1 B. Option Explicit