

Visual Basic

程序设计基础教程

(第2版) — 习题解答与上机指导

王 萍 聂伟强 主编
聂承启 杨印根 主审



清华大学出版社

Visual Basic 程序设计基础教程(第2版)

——习题解答与上机指导

王 萍 聂伟强 主 编
敖小玲 傅清平 熊刚 副主编
聂承启 杨印根 主 审

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是与《Visual Basic 程序设计基础教程(第2版)》一书配套使用的习题解答和上机练习指导用书,是编者多年实践经验的总结。全书主要包括两部分内容,第一部分为《Visual Basic 程序设计基础教程(第2版)》一书中各章的习题解答;第二部分为上机实验指导,共有11个实验。另外,附录部分还给出了全国计算机等级考试的笔试模拟试题、上机考试模拟试题及参考答案各两套,以供参考。

本书内容丰富,习题解答详尽,叙述由浅入深,为学习和使用 Visual Basic 进行程序设计的初、中级用户而编写。不仅可以作为 Visual Basic 程序设计基础教程的配套用书,还可以作为广大软件开发人员和自学者的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计基础教程习题解答与上机指导/王萍, 聂伟强主编. —2版.

—北京:清华大学出版社, 2008.1

ISBN 978-7-302-16480-7

I. V… II. ①王… ②聂… 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(2007)第 176356 号

责任编辑:许存权 朱 俊

封面设计:范华明

版式设计:刘 娟

责任校对:焦章英

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:14.25 字数:315 千字

版 次:2008 年 1 月第 1 版 印 次:2008 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:20.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:027885-01

前 言

本书是《Visual Basic 程序设计基础教程（第2版）》的教学参考书，可以与《Visual Basic 程序设计基础教程（第2版）》配套使用。

全书主要内容由以下两个部分组成。

第一部分是“习题和参考答案”。这部分对《Visual Basic 程序设计基础教程（第2版）》一书的全部习题进行了详细解答。旨在帮助读者深入理解教材内容，巩固所学基本概念，检验学习成果，为今后的计算机应用打下扎实的基础。为了便于阅读和理解程序，本书对编程题除给出参考程序外，还给出运行结果，以便读者对照分析。需要说明的是，对同一个题目可以编写出多种程序，书中给出的编程题答案只是其中一种参考答案。因此，希望读者不要局限和满足于书中给出的答案。在理解教材的基础上，相信读者能编写出质量更好的程序。

第二部分是“上机实验指导”。学习计算机程序设计的最终目的在于应用，而上机实验操作是应用的基础和捷径，只有通过上机实验，才能进一步深入理解和牢固掌握理论知识。这一部分详细介绍了 Visual Basic 6.0 的运行环境、安装过程和联机帮助，并较为系统地介绍了 Visual Basic 程序的调试和错误处理方法，同时根据《Visual Basic 程序设计基础教程（第2版）》一书各章的重点和难点，分别设计了 11 个实验，对于每个实验内容，除给出具体要求外，还给出了较为完整的操作步骤和程序代码。力争让读者在较短的时间内，取得事半功倍的效果。若能配合《Visual Basic 程序设计基础教程（第2版）》一书，有计划地按本书的要求安排上机，一定能迅速提高读者的实际操作能力。

除此之外，本书在附录部分还给出了全国计算机等级考试的笔试模拟试题、上机考试模拟试题及参考答案各两套，希望对参加计算机等级考试的读者有所帮助。

本教材由从事 Visual Basic 教学的一线老师编写，参加编写的人员有：王萍、熊刚、聂伟强、敖小玲、傅清平、涂振宇、施文等。全书由王萍、聂伟强总纂，聂承启教授、甘登文教授主审。

由于作者水平有限，书中难免有错误和不足之处，敬请读者批评指正。

编辑邮箱：xucq@tup.tsinghua.edu.cn

编 者

目 录

第一部分 习题和参考答案

第 1 章 Visual Basic 概述	1
第 2 章 应用程序设计初步	5
第 3 章 窗体和基本控件	8
第 4 章 Visual Basic 语言基础	12
第 5 章 程序结构	14
第 6 章 常用内部控件	20
第 7 章 数组	27
第 8 章 过程	42
第 9 章 界面设计	60
第 10 章 文件	64
第 11 章 数据库技术	70
第 12 章 应用程序发布	73

第二部分 上机实验指导

第 13 章 Visual Basic 6.0 的安装和帮助功能	74
13.1 Visual Basic 的安装	74
13.2 Visual Basic 的帮助功能	78
第 14 章 程序调试与错误处理	81
14.1 Visual Basic 模式及错误类型	82
14.2 中断与程序跟踪	86
14.3 监视点与监视表达式	93
14.4 立即窗口	95
14.5 错误处理	102
第 15 章 上机实验内容	109

15.1	实验一 Visual Basic 概述	109
15.2	实验二 应用程序设计初步	114
15.3	实验三 窗体和基本控件	120
15.4	实验四 Visual Basic 语言基础	132
15.5	实验五 程序结构	134
15.6	实验六 常用内部控件	139
15.7	实验七 数组	143
15.8	实验八 过程	150
15.9	实验九 界面设计	159
15.10	实验十 文件	172
15.11	实验十一 数据库技术	175
附录 A	各菜单命令的作用	190
附录 B	计算机等级考试笔试模拟试卷及答案（一）	195
附录 C	计算机等级考试笔试模拟试卷及答案（二）	203
附录 D	计算机等级考试上机模拟试卷与指导（一）	212
附录 E	计算机等级考试上机模拟试卷与指导（二）	215

第一部分 习题和参考答案

第 1 章 Visual Basic 概述

1.1 选择题

1. 在设计阶段, 当双击窗体上的某个控件时, 所打开的窗口是____。
A. 工程资源管理器窗口 B. 工具箱窗口
C. 代码窗口 D. 属性窗口
2. 建立一个新的“标准 EXE”工程后, 不在工具箱中出现的控件是____。
A. 单选按钮 B. 图片框 C. 通用对话框 D. 文本框
3. 以下不能在工程资源管理器窗口中列出的文件类型是____。
A. .bas B. .res C. .frm D. .ocx
4. 以下叙述中错误的是____。
A. Visual Basic 是事件驱动型可视化编程工具
B. Visual Basic 应用程序不具有明显的开始和结束语句
C. Visual Basic 工具箱中的所有控件都具有宽度 (Width) 和高度 (Height) 属性
D. Visual Basic 中控件的某些属性只能在运行时设置
5. 在 Visual Basic 中, 要把光标移到当前行的末尾, 可以使用键盘上的____键。
A. Home B. End C. PgUp D. PgDn
6. 程序模块文件的扩展名是____。
A. .frm B. .prg C. .bas D. .vbp
7. 下列不能打开菜单编辑器的操作是____。
A. 按组合键 Ctrl+E
B. 单击工具栏中的“菜单编辑器”按钮
C. 执行“工具”菜单中的“菜单编辑器”命令
D. 按组合键 Shift+Alt+M
8. 下列可以打开立即窗口的操作是____。
A. Ctrl+D B. Ctrl+E C. Ctrl+F D. Ctrl+G
9. 代码窗口中的注释行使用的符号标注是____。
A. 单引号 B. 双引号 C. 斜线 D. 星形号
10. 除了系统默认的工具箱布局之外, 还可以通过____方法定义选项卡来安排控件。
A. 执行“文件”菜单中的“添加工程”命令

- B. 执行“工程”菜单中的“部件”命令
 - C. 在工具箱处执行其快捷菜单中的“添加选项卡”命令
 - D. 执行“工程”菜单中的“添加窗体”命令
11. 与传统的程序设计语言相比较, Visual Basic 的最突出的特点是_____。
- A. 结构化的程序设计
 - B. 访问数据库
 - C. 面向对象的可视化编程
 - D. 良好的中文支持
12. 将数学表达式 $\cos^2(a+b) + 5e^2$ 写成 Visual Basic 的表达式, 正确的形式是_____。
- A. $\cos(a+b)^2 + 5 * \exp(2)$
 - B. $\cos^2(a+B) + 5 * \exp(2)$
 - C. $\cos(a+b)^2 + 5 * \ln(2)$
 - D. $\cos^2(a+b) + 5 * \ln(2)$

1.2 选择题参考答案

1. C 2. C 3. D 4. C 5. B 6. C 7. D 8. D
9. A 10. C 11. C 12. A

1.3 填空题

- 1. Visual Basic 的 3 种工作模式是设计、运行和_____。
- 2. Visual Basic 6.0 用于开发_____环境下的应用程序。
- 3. Visual Basic 采用的是_____驱动的编程机制。
- 4. Visual Basic 的可编程对象有窗体、_____和外部对象。
- 5. 对象是_____和_____封装起来的一个整体。
- 6. Visual Basic 的帮助系统中获得帮助信息的方式有_____和_____两种。
- 7. Visual Basic 的程序设计方法是_____设计。
- 8. 工程窗口中显示的内容是_____。
- 9. 在工程资源管理器窗口中, 显示出了_____所需要的文件清单。
- 10. 窗体布局窗口的主要用途是_____。

1.4 填空题参考答案

- 1. 中断
- 2. Windows
- 3. 事件
- 4. 控件
- 5. 程序 数据
- 6. 在线帮助 上下文相关帮助
- 7. 面向对象的程序

8. 与工程有关的所有文件和对象的清单
9. 建立一个应用程序
10. 调整程序运行时窗体显示的位置

1.5 简答题

1. Visual Basic 6.0 有几种版本, 其不同点是什么?
2. 启动 Visual Basic 6.0 的方法有哪几种?

3. 在一般情况下, 启动 Visual Basic 时要显示“新建工程”对话框。如果想不显示该对话框, 直接进入 Visual Basic 集成环境并建立“标准 EXE”文件, 应如何操作? 如果想在启动 Visual Basic 后直接进入单文档界面 (SDI) 方式并建立“标准 EXE”文件, 应如何操作?

1.6 简答题参考答案

1. Visual Basic 6.0 包括 3 种版本, 分别为学习版、专业版和企业版。这些版本是在相同的基础上建立起来的, 因此大多数应用程序可在 3 种版本中通用。3 种版本适合于不同的用户层次。

(1) 学习版 Visual Basic 的基础版本, 可用来开发 Windows 应用程序。该版本包括所有的内部控件 (标准控件)、网格 (Grid) 控件、Tab 对象以及数据绑定 (Data Bound) 控件。

(2) 专业版 该版本为专业编程人员提供了一整套用于软件开发的功能完备的工具。它包括学习版的全部功能, 同时包括 ActiveX 控件、Internet 控件、Crystal ReportWriter 和报表控件。

(3) 企业版 可供专业编程人员开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本包括专业版的全部功能, 同时具有自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具、Microsoft Visual SourceSafe 面向工程版的控制系统等。

3 种版本中, 企业版本功能最全, 专业版本包括了学习版本的功能。

2. 启动 Visual Basic 的方法主要有以下几种。

- (1) 使用“开始”菜单中的“程序”命令。
- (2) 在“我的电脑”中双击“vb6.exe”图标, 即可进入 Visual Basic 6.0 编程环境。
- (3) 使用“开始”菜单中的“运行”命令。
- (4) 建立启动 Visual Basic 6.0 的快捷方式。

3. 这两个问题可以通过执行“工具”菜单中的“选项”命令来解决。执行该命令后, 将打开“选项”对话框, 在该对话框的“环境”选项卡中单击“创建缺省工程”单选按钮, 如图 1-1 所示。然后单击“确定”按钮, 即可在启动 Visual Basic 时不显示“新建工程”对话框。

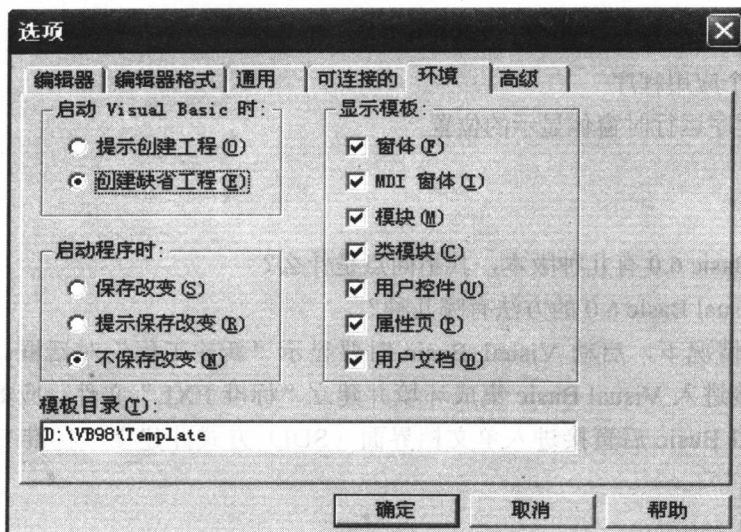


图 1-1 设置“创建缺省工程”

为了在启动 Visual Basic 后直接进入单文档界面 (SDI) 方式并建立“标准 EXE”文件, 必须进行两项设置, 第一项就是上面所讲的在“环境”选项卡中单击“创建缺省工程”单选按钮; 第二项是在“高级”选项卡中选中“SDI 开发环境”复选框, 如图 1-2 所示。

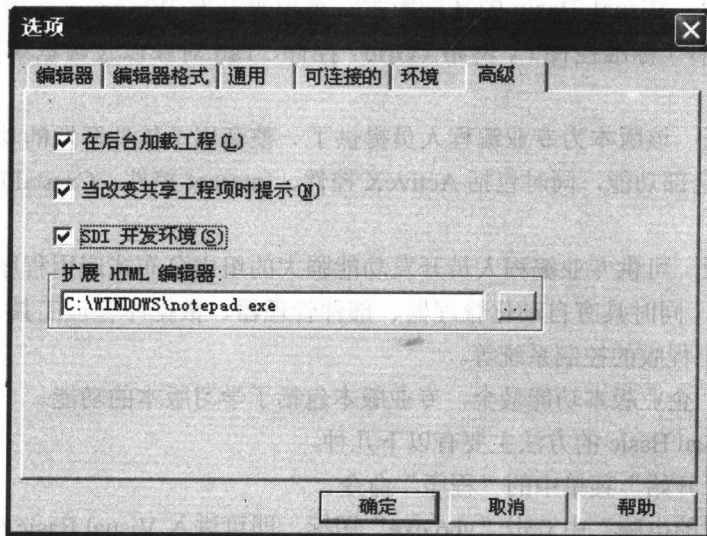


图 1-2 设置“SDI 开发环境”

第2章 应用程序设计初步

2.1 选择题

1. 以下叙述中错误的是____。
 - A. 在工程资源管理器窗口中只能包含一个工程文件及属于该工程的其他文件
 - B. 以.bas 为扩展名的文件是标准模块文件
 - C. 窗体文件包含该窗体及其控件的属性
 - D. 一个工程中可以含有多个标准模块文件
2. 以下不属于 Visual Basic 系统的文件类型是____。
 - A. .frm
 - B. .bat
 - C. .vbg
 - D. .vbp
3. 以下叙述中错误的是____。
 - A. 打开一个工程文件时, 系统自动装入与其相关的窗体、标准模块等文件
 - B. 保存 Visual Basic 程序时, 应分别保存窗体文件及工程文件
 - C. Visual Basic 应用程序只能以解释方式执行
 - D. 事件可以由用户引发, 也可以由系统引发
4. 以下叙述中错误的是____。
 - A. 一个工程可以包括多种类型的文件
 - B. Visual Basic 应用程序既能以编译方式执行, 也能以解释方式执行
 - C. 程序运行后, 在内存中只能驻留一个窗体
 - D. 对于事件驱动型应用程序, 每次运行时的执行顺序可以不一样
5. 当使用鼠标操作选择了多个控件时, 如果要取消当前多个控件的选择, 正确的操作方法是____。
 - A. 用鼠标单击所选中的多个中控件的任意一个
 - B. 用鼠标双击所选中的多个中控件的任意一个
 - C. 用鼠标单击当前窗体的空白处
 - D. 用鼠标右键单击所选中的多个中控件的任意一个
6. 如果想同时调整选定控件的宽度和高度, 正确的操作方法是____。
 - A. 只能用鼠标拖动控件右下角的小方块
 - B. 只能用鼠标拖动控件左下角的小方块
 - C. 用鼠标拖动控件四个角中任意一个角的小方块
 - D. 用鼠标拖动控件四个边中任意一个边上面的小方块
7. 下面关于控件的说法, 不正确的是____。
 - A. 移动控件的方法: 按住鼠标左键不放, 拖动到新的位置再释放鼠标键
 - B. 只能从工具栏中单击“添加控件”按钮, 不能在窗体上复制已经添加好的控件
 - C. 利用鼠标的操作, 就可以同时修改控件的宽度和高度
 - D. 有些控件没有标题 (Caption) 属性

8. 如果要使窗体中的某一个控件变为活动的控件, 正确的操作方法是____。
 - A. 用鼠标单击该控件
 - B. 用鼠标双击该控件
 - C. 用鼠标单击该窗体
 - D. 用鼠标双击该窗体
9. 下列叙述中错误的是____。
 - A. Visual Basic 的所有对象都具有相同的属性项
 - B. Visual Basic 的同一类对象都具有相同的属性和行为方式
 - C. 属性用来描述和规定对象应具有的特征和状态
 - D. 设置属性的方法有两种
10. 运行工程的错误操作是____。
 - A. 执行“运行”菜单中的“启动”命令
 - B. 单击工具栏中的“启动”按钮
 - C. 按功能键 F5
 - D. 按组合键 Alt+F5

2.2 选择题参考答案

1. A 2. B 3. C 4. C 5. C 6. C 7. B 8. A
9. A 10. D

2.3 填空题

1. Visual Basic 的控件有内部控件、____和可插入对象 3 种类型。
2. Visual Basic 可视化编程的一般步骤有设计界面、____和编写代码 3 步。
3. 一个工程可以包含多种类型的文件, 其中工程文件的扩展名是____, 窗体文件的扩展名是____, 标准模块文件的扩展名是____。
4. Visual Basic 中有一种控件组合了文本框和列表框的特性, 这种控件是____。
5. 一个窗体对象至少包含_____。
6. 建立窗口并存盘后, 除了生成窗体文件外, 还会生成 _____ 文件。
7. 同时按下_____和方向箭头键也可以移动控件的位置。
8. 将控件添加到工具箱中, 应先在工具箱的空白处_____, 在弹出的快捷菜单中选择 _____ 选项, 然后在弹出的对话框中选择所需的控件。
9. 启动 Visual Basic, 选择“标准 EXE”进入集成环境后, 系统为用户启动建立一个窗体, 并为该窗体起的临时名称是_____。
10. 为同一种对象设置不同的属性, 可以使同一种对象具有不同的_____和不同的_____。

2.4 填空题参考答案

1. ActiveX 控件
2. 设置属性
3. .vb .frm .bas
4. 组合框
5. 一个或多个事件过程

6. 工程
7. Ctrl
8. 单击右键 部件
9. Form1
10. 外观 内在性能

2.5 编程题

新建一个工程，将窗体的 Name 属性改为 fl，Caption 属性改为“我的第一个工程”，添加一个文本框控件 Text1，如图 2-1 所示，在其属性窗口中修改 Text 属性值为“欢迎使用 Visual Basic”；添加另一个文本框 Text2，将文本框 Text2 的 MultiLine 属性设置为 True 以便显示多行文本，修改其 Text 属性，使其内容如图 2-1 所示，在 Text 属性中输入每行文本后用 Ctrl+Enter 组合键换行；添加 3 个命令按钮，修改它们的 Caption 属性，使按钮表面显示文字如图 2-1 中 3 个命令按钮上所示；调整好界面中各控件的大小及位置，同时选中窗体上的所有控件，观察属性窗口显示的内容，使用 Font 属性将字号设置为五号。

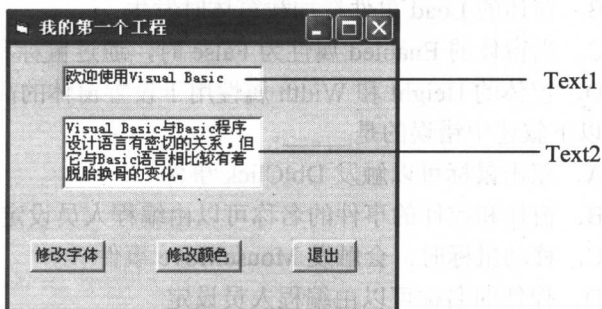


图 2-1 新建的工程

编写程序完成下面操作：单击“修改字体”按钮，将文本框 Text1 的字体改为黑体，将文本框 Text2 的字体改为仿宋；单击“修改颜色”按钮，将文本框 Text1 的文字颜色改为红色，将文本框 Text2 的背景颜色改为蓝色；单击“退出”按钮将结束程序的运行。

2.6 编程题参考答案

编写程序代码如下：

```
Private Sub Command1_Click()  
    Text1.FontName="黑体"  
    Text2.FontName="仿宋_GB2312"  
EndSub  
Private Sub Command2_Click()  
    Text1.ForeColor=VbRed  
    Text2.BackColor=VbBlue  
EndSub  
Private Sub Command3_Click()  
    End  
End Sub
```

第3章 窗体和基本控件

3.1 选择题

1. 以下叙述中正确的是____。
 - A. 窗体的 Name 属性指定窗体的名称, 用来标识一个窗体
 - B. 窗体的 Name 属性的值是显示在窗体标题栏中的文本
 - C. 可以在运行期间改变对象的 Name 属性的值
 - D. 对象的 Name 属性值可以为空
2. 以下关于窗体的描述中, 错误的是____。
 - A. 执行 UnloadForm1 语句后, 窗体 Form1 消失, 但仍在内存中
 - B. 窗体的 Load 事件在加载窗体时发生
 - C. 当窗体的 Enabled 属性为 False 时, 通过鼠标和键盘对窗体的操作都被禁止
 - D. 窗体的 Height 和 Width 属性用于设置窗体的高和宽
3. 以下叙述中错误的是____。
 - A. 双击鼠标可以触发 DblClick 事件
 - B. 窗体和控件的事件的名称可以由编程人员设定
 - C. 移动鼠标时, 会触发 MouseMove 事件
 - D. 控件的名称可以由编程人员设定
4. 程序运行后, 在窗体上单击鼠标, 此时窗体不会接收到的事件是____。
 - A. MouseDown
 - B. MouseUp
 - C. Load
 - D. Click
5. 如果要改变窗体的标题, 则需要设置的属性是____。
 - A. Caption
 - B. Name
 - C. BackColor
 - D. BorderStyle
6. 窗体的边框类型 BorderStyle 属性默认是 Sizable, 表示____。
 - A. 窗体没有边框
 - B. 窗体是固定单边框
 - C. 固定对话框
 - D. 窗体边框是可调整的
7. 将命令按钮设为窗体的取消按钮要设置的属性是 ____。
 - A. Quit
 - B. Cancel
 - C. 不能实现
 - D. 以上都不对
8. 标签控件中, 要更改文字对齐方式的属性项是____。
 - A. Justify
 - B. Font
 - C. Alignment
 - D. 以上都不是
9. 要使文本框可输入多行文字, 要更改的默认选项是____。
 - A. ScrollBars 和 MultiLine
 - B. MultiLine
 - C. ScrollBars
 - D. 以上都不是
10. 下列控件中没有 Picture 属性的是____。
 - A. 窗体
 - B. 标签
 - C. 命令按钮
 - D. 以上都不是

3.2 选择题参考答案

1. A 2. A 3. B 4. C 5. A 6. D 7. B 8. C
9. A 10. B

3.3 填空题

1. 在 Visual Basic 中, 窗体的窗口状态 WindowState 属性有 3 种, 分别是____、最小化状态和最大化状态。

2. 当程序运行装入窗体时, 最先触发的是____事件。

3. 在程序运行当中, 一个窗体得到焦点时, 最先触发的是____事件。

4. 补充下面的程序代码, 使得当单击窗体上的命令按钮 Command1 时, 该窗体高度缩小一半, 宽度增加一倍。

```
Private Sub Command1_Click()  
Form1.Height=____  
Form1.Width=____  
End Sub
```

5. 补充下面的程序代码, 使得当单击窗体上的命令按钮 Command1 时, 该窗体上的文本框对象 Text1 隐藏, 再次单击, 又重新显示。

```
Private Sub Command1_Click()  
Text1.Visible=____  
End Sub
```

6. 补充下面的程序代码, 使得当点击窗体上的命令按钮 Command1 时, 该窗体上的标签对象 Label1 失效。

```
Private Sub Command1_Click()  
Label1.Enabled=____  
EndSub
```

3.4 填空题答案

1. 正常状态
2. Load
3. GetFocus
4. Form1.Height/2 Form1.Width*2
5. Not Text1.Visible
6. False

3.5 编程

1. 启动 Visual Basic, 新建一个“标准 EXE”工程, 添加 3 个文本框和两个命令按钮, 如图 3-1 所示。运行时, 用户在文本框 Text1 中输入内容的同时, 文本框 Text2 和 Text3 显示

相同的内容，但显示的字体不同（字体自定），单击“清除”按钮清空3个文本框中的内容，单击“退出”按钮结束程序的运行。

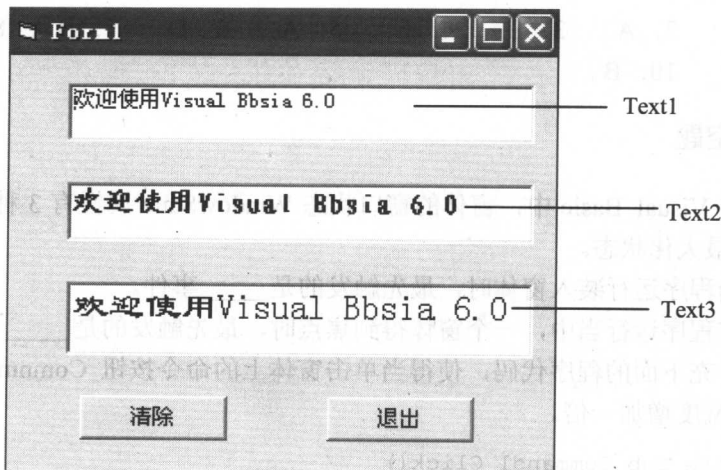


图 3-1 界面设计

提示：要在 Text1 改变内容时改变 Text2 和 Text3 的内容，需要使用文本框的 Change 事件。

2. 设计如图 3-2 所示的界面，运行时按下某命令按钮对文本框中的文字完成相应的设置。其中，每单击一次“增大”或“缩小”按钮将使文本框中的文字增大或缩小 5 磅。

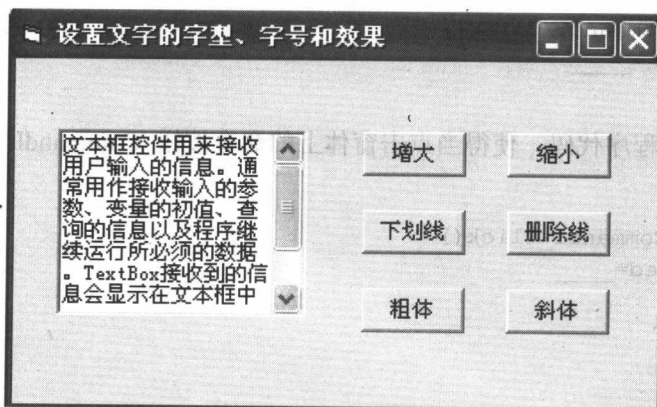


图 3-2 设置文字的字型、字号和效果

提示：其中文本框的字号属性为 FontSize，下划线属性为 FontUnderline，删除线属性为 FontStrikethru，粗体属性为 FontBold，斜体属性为 FontItalic。

3.6 编程题参考答案

1. 编写程序代码如下：

```
Private Sub Text1_Change()  
    Text2.Text=Text1.Text  
    Text3.Text= Text1.Text  
End Sub
```



```
Private Sub Command1_Click()  
    Text1.Text=""  
    Text2.Text=""  
    Text3.Text=""  
EndSub  
Private Sub Command2_Click()  
    End  
End Sub
```

2. 编写程序代码如下:

```
Private Sub Command1_Click()  
    Text1.FontSize= Text1.FontSize +5  
EndSub  
Private Sub Command2_Click()  
    Text1.FontSize= Text1.FontSize - 5  
End Sub  
Private Sub Command3_Click()  
    Text1.FontUnderline=True  
EndSub  
Private Sub Command4_Click()  
    Text1.FontStrikethru=True  
End Sub  
Private Sub Command5_Click()  
    Text1.FontBold=True  
EndSub  
Private Sub Command6_Click()  
    Text1.FontItalic=True  
End Sub
```