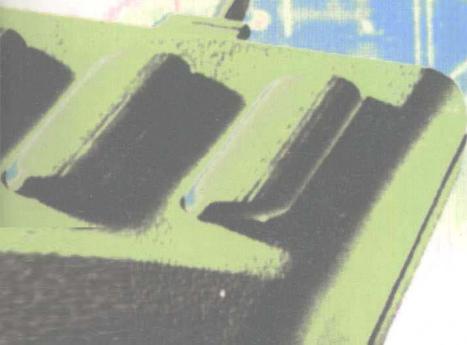


主编 钱培德 朱巧明 黄斐

Visual Basic 100% 学习指导

VISUAL BASIC XUEXIZHIDAO



Visual Basic 学习指导

主编 钱培德 朱巧明 黄斐
编者 黄斐 朱晓旭 薛培根 黄蔚

内 容 简 介

本书根据 Visual Basic 程序设计的特点,从面向对象程序设计的基本概念入手,结合实际应用程序的设计过程,由浅入深地叙述 Visual Basic 应用程序的开发方法和技巧,书中所列举的大量的实际例子更使读者易于理解和应用。

本书适用于广大程序设计爱好者和非计算机专业学生,亦可作为高等学校教学参考书使用。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 学习指导/钱培德, 朱巧明, 黄斐主编.
苏州: 苏州大学出版社, 2000.6
ISBN 7-81037-662-4

I . V… II . ①钱…②朱…③黄… III . BASIC 语
言-程序设计 IV . TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 25124 号

Visual Basic 学习指导

钱培德 朱巧明 黄斐 主编
责任编辑 周建兰

苏州大学出版社出版发行
(地址: 苏州市十梓街 1 号 邮编: 215006)
常熟市教育印刷五厂印装
(地址: 常熟市谢桥镇 邮编: 215523)

开本 787 × 1092 1/16 印张 7.75 字数 193 千
2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷
印数 1-6000 册
ISBN 7-81037-662-4/TP·29(课)
定价: 16.00 元 (书 11.00 元 软盘 5.00 元)

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换
苏州大学出版社发行科 电话: 0512 - 5236943

前　　言

Visual Basic(简称 VB)作为一个高效的可视化程序设计开发工具,越来越受到专业人员和非专业人员的青睐,为了配合 VB 教学和实践,使广大 VB 程序设计爱好者能快速掌握 VB 程序设计的要领,我们组织编写了针对 VB 教学和实践的学习指导书。全书共分 8 章:Visual Basic 控件和属性、Visual Basic 语言轮廓、Visual Basic 常用事件和方法、算法和程序设计、过程和函数、Visual Basic 绘图基础、文件和数据库基础以及综合练习。

本书作者根据 VB 程序设计教学的特点,通过介绍学习重点,引入基本概念,用典型的示例程序介绍相关知识点,使学生掌握 VB 的背景知识和理论知识。读者可以通过书中的精选示例掌握 VB 程序设计的基本技能,创建实用而有趣的应用程序,同时可以根据书中的例子逐步创建 VB 应用程序,不断积累编程技巧。本书的操作环境为 Windows 95 或更高级的操作系统以及 VB 5.0 或更高级的软件。

本书是在钱培德教授和朱巧明教授指导下,由黄斐、朱晓旭、薛培根、黄蔚、蒋银珍、邵俊华、翟洁、徐云龙、沈安东、钱毅湘、张志强、徐进华、周红、赵英英、彭佩兰、钱焱、曹金华等同志共同合作完成。最后由黄斐负责统稿。本书在编写过程中,得到了苏州大学计算机工程系计算机公共教学教研室、苏州大学计算机与网络中心和江苏省计算机信息处理技术重点实验室的大力支持。

由于时间仓促,书中难免有不妥和错误之处,敬请广大读者不吝指正。

编者

2000 年 2 月 16 日

目 录

第1章 Visual Basic 控件和属性

1.1 学习要求	1
1.2 学习重点	1
1.3 选择题	2
1.4 练习题	5

第2章 Visual Basic 语言轮廓

2.1 学习要求	7
2.2 学习重点	7
2.3 选择题	7
2.4 练习题	10

第3章 Visual Basic 常用事件和方法

3.1 学习要求	16
3.2 学习重点	16
3.3 选择题	17
3.4 练习题	17

第4章 算法和程序设计

4.1 学习要求	29
4.2 学习重点	29
4.3 选择题	32
4.4 填充题	32
4.5 练习题	33

第5章 过程和函数

5.1 学习要求	51
5.2 学习重点	51
5.3 选择题	53
5.4 填充题	53
5.5 练习题	55

第6章 Visual Basic 绘图基础

6.1 学习要求	72
6.2 学习重点	72
6.3 选择题	74
6.4 练习题	75

第7章 文件和数据库基础

7.1 学习要求	83
----------------	----

7.2 学习重点	83
7.3 选择题	84
7.4 练习题	85

第8章 综合练习

8.1 选择题	92
8.2 填充题	95
8.3 练习题	96

附录 1 参考答案

附录 2 常用控件简介

Visual Basic 控件和属性

1.1 学习要求

1. 掌握面向对象的程序设计的基本概念。
2. 熟悉创建 Visual Basic 程序的一般步骤。
3. 熟悉 Visual Basic 集成开发环境 IDE。
4. 了解 Visual Basic 的常用控件和属性。

1.2 学习重点

学习 Visual Basic(以下简称 VB)程序设计不仅要学习利用一般的高级语言编写程序的技术,而且要求读者能够掌握面向对象的程序技术,能够正确理解对象、属性、方法、事件等新概念。VB 的编程语言是现有编程语言中最容易的一种,其语言简单且功能强大,是市场上最强大的 Windows 程序设计语言之一,它支持高级编程技术。学习 VB 程序设计还必须掌握集成开发环境 IDE 的使用方法,只有把 VB 的编程方法、思想与集成开发环境完美结合,才能将 VB 巨大的潜力发挥到极点。对于初学者,首先应该从 IDE 集成开发环境入手,了解 VB 程序的编写、修改和调试。使用 IDE 集成开发环境,可以充分节省程序员的时间和精力。使用集成开发环境的要求如下:

1. 能够正确使用菜单条、工具栏,在集成环境中放置各种窗口,在代码编辑器中工作;
2. 了解工程文件的基本概念以及创建新工程文件、保存和打开工程文件和生成可执行文件的方法;
3. 能够在集成开发环境中获得帮助,包括使用功能键【F1】迅速取得帮助、使用“帮助”菜单中的命令、使用联机手册。

窗体是设计 VB 应用程序的一个基本平台,几乎所有的控件都是添加在窗体上的,大多数应用程序也都是由窗体开始执行的。要能比较熟练地编制 VB 应用程序,应该了解有关窗体的属性设置;能够利用工具箱和窗体编辑器在窗体上添加控件;能够设置工程的启动窗体;能够使用 VB 提供的函数方便快捷地生成对话框,了解窗体从创建到删除的生命周期;能够掌握一些应用程序界面的基本原则。

窗体是应用程序的基础,那么控件就是在此基础上的建筑。VB 的控件很多,常用的有如下控件: CommandButton、Label、TextBox、OptionButton、CheckBox、ListBox、ComboBox、HScrollBar 和 VScrollBar 等几种。只要熟悉了 VB 的常用控件就可以进行一般的程序设计。

设计应用程序界面的要求如下:

1. 设计一个窗体;
2. 向窗体上添加控件,能够使用控件工具箱和窗体编辑器;

3. 使用函数生成对话框。

1.3 选择题

1. VB 的使用目的是_____。
A. 开发 Windows 应用程序 B. 图像处理
C. 制作 WAV 文件 D. 文字处理
2. VB 是面向_____的程序设计语言。
A. 过程 B. 工程 C. 事件 D. 对象
3. 组成应用程序背景的窗体是_____。
A. 控件 B. 方法 C. MDI D. Form
4. 当启动 VB 时在工具箱中所得到的全部工具都是_____控件。
A. 可变 B. 固定 C. 添加 D. Click
5. Windows 程序是_____的，并且包括用户与之交互的用以控制程序的元素。
A. 可视化 B. OLE C. OOP D. Office
6. _____在用户的应用程序执行期间发生，比如鼠标单击或敲击键盘。
A. 方法 B. 属性 C. 事件 D. 工程
7. 窗体文件名的后缀是_____。
A. .vbp B. .frm C. .bas D. .vbw 8
8. 控件的_____确定当一个事件发生时执行代码。
A. 函数 B. 事件过程 C. 子程序 D. 通用过程
9. _____的改变可以在设计时和运行时表现出来，而_____只有在运行时执行。
A. 控件属性、事件过程 B. 控件属性、事件过程
C. 事件过程、函数 D. 控件属性、子程序
10. 放置控件到窗体中的最迅速的方法是_____。
A. 双击工具箱中的控件 B. 单击工具箱中的控件
C. 拖动鼠标 D. 单击工具箱中的控件并拖动鼠标
11. 控件的_____使用户能够移动控件并调节其大小。
A. 拖曳柄 B. 标题栏
C. 工具箱 D. 工程资源管理器
12. 不能在窗体上选择多个控件的方法有_____。
A. 按住【Alt】键同时单击每个控件 B. 单击每个控件
C. 通过鼠标拖动一方框将它们选定 D. 按住【Ctrl】键同时单击每个控件
13. 当移动控件，重新设定其尺寸时，_____属性会自动改变。
A. Click、Change B. Name、Caption
C. Top、Left D. Cancel、Default
14. _____属性用来设置将出现在窗体标题条中的标题。
A. Style B. Text C. Caption D. Name

15. _____是一种对象; _____也能包括窗体、菜单和其他应用程序组件。
A. 控件、方法 B. 控件、对象
C. 事件、方法 D. 过程、函数
16. 当单击控件属性的_____时,出现一个对话框,可让用户填充与控件属性相关的多个值。
A. 查看桌面 B. 省略号
C. 下箭头 D. 往上移一层
17. 一个被选中的控件(该控件带有它的尺寸拖曳柄)具有焦点是_____说法。
A. 错误 B. 正确
18. 如下控件中最适合做标题的控件是_____。
A. 文本框 B. 列表框 C. 标签 D. 命令按钮
19. 当用户单击命令按钮时,_____属性可以使得命令按钮对激发事件无效。
A. Name B. Enable C. Default D. Cancel
20. 将命令按钮的_____属性设置为True,当用户按下【Esc】键时可以激发对应命令按钮的Click事件。
A. Name B. Enable C. Default D. Cancel
21. 一个对象可以执行的动作与可被对象的特性描述分别称为_____。
A. 事件、方法 B. 方法、事件 C. 方法、属性 D. 过程、事件
22. 在窗体中有一个命令按钮,该命令按钮的Click事件过程中有以下语句:
`Command1.Caption = "OK"`
若本语句执行前,命令按钮的Caption属性取缺省值,则该命令按钮的名称属性和Caption属性在执行本语句前的取值分别为_____。
A. Command1、OK B. Command1、Caption
C. Command1、Command1 D. Caption、Command1
23. 同上题,该语句执行后,标签控件的名称属性和Caption属性取值分别为_____。
A. Command、Visual Basic B. Command1、OK
C. Command1、Caption D. Command、Command1
24. 一只白色的足球被踢进球门,则白色、足球、踢、进球门是_____。
A. 属性、对象、方法、事件 B. 属性、对象、事件、方法
C. 对象、属性、方法、事件 D. 对象、属性、事件、方法
25. 如果在窗体上有命令按钮,在代码编辑窗口有与之对应的CmdOK_Click()事件,则命令按钮控件的名称属性和Caption属性分别为_____。
A. OK、Cmd B. Cmd、OK
C. CmdOK、OK D. OK、CmdOK
26. 窗体Form1的名称属性为frm,它的Load事件过程名为_____。
A. Form_Load B. Form1_Load
C. Frm_Load D. Me_Load
27. _____控件的行为具有Boolean类型。
A. 选项按钮、命令按钮 B. 复选框、标签

- C. 选项按钮、复选框 D. 列表框、组合框
28. 文本框是驻留在窗体内的控件;消息框_____控件,它是在需要从用户那里得到信息时出现的对话框。
 A. 不是 B. 是
29. 在_____时正常初始化一个列表框。
 A. 设计窗体 B. 运行程序 C. 单击窗体 D. 按回车键
30. 使用_____方法,可将新的项添加到一个列表框中。
 A. Print B. AddItem C. Clear D. RemoveItem
31. 使用_____属性,可取得列表框中的项数。
 A. ListCount B. AddItem C. Clear D. RemoveItem
32. 当两个或两个以上控件具有相同的名称属性时,就_____一个控件数组。
 A. 存在 B. 不存在
33. 如果单击一个当前没有被选中的复选框,其他已被选中的复选框会处于_____状态。
 A. 不选中 B. 不显示 C. 禁止 D. 选中
34. 可以将_____控件放入一个框架中。
 A. 选项按钮、复选框 B. 标签、选项按钮、复选框
 C. 文本框、命令按钮 D. 任何控件
35. Timer 控件工作时像一个警铃,准备以天为预设的时间开始计时的说法是_____。
 A. 错误的 B. 正确的
36. 计时器控件每次经历一个固定的时间间隔_____。
 A. 修改属性 B. 触发事件
 C. 建立窗体 D. 显示图片
37. 终止应用程序的正确方法是_____。
 A. 卸载窗体,然后执行 End 语句 B. 卸载窗体
 C. 执行 End 语句 D. 执行 Stop 语句
38. Image 控件加载图片后的尺寸_____。
 A. 与原图大小不同 B. 比原图大
 C. 比原图小 D. 与原图大小相同
39. _____控件可帮助控制动画的效果。
 A. 命令按钮 B. 标签 C. 时间 D. 文本框
40. 菜单条目是具有_____的控件。
 A. 窗体 B. 工程 C. 属性 D. 数据库
41. 一个应用程序可在_____窗口中使用菜单。
 A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 多个
42. 如果有 Edit|Select|All 菜单选项,采用_____名字最好。
 A. EditSelectAll B. SelectEditAll
 C. AllEditSelect D. EditAllSelect

43. 菜单编辑器通过_____来确定某个菜单栏选项的子菜单。
 A. 缩进 B. 编号 C. 复选框 D. 下箭头
44. 在菜单过程中使用的事件是利用鼠标_____菜单条来实现的。
 A. 拖动 B. 双击 C. 单击 D. 移动

1.4 练习题

- 启动VB创建一个应用程序，在窗体上方添加一个标签，在窗体的下方添加两个命令按钮，第一个命令按钮的Caption属性为“开始”，第二个命令按钮的Caption属性为“结束”，当单击第一个命令按钮后，在标签上出现“练习一”，当单击第二个命令按钮后，结束程序运行，最后保存应用程序。
- 加载前面练习中创建的工程，把第一个命令按钮的ToolTipText属性改为“工具提示”，运行应用程序，把鼠标移到第一个命令按钮上停留，并观察结果。
- 将焦点设置在“开始”按钮上，按【Esc】键结束程序运行。本习题中需要对命令按钮的Default属性、Cancel属性进行适当的设置。
- 编写一个学生注册的VB应用程序，窗体设计如图1-1所示。要求：窗体上的提示信息用标签控件，输入部分采用文本框控件，命令按钮Click事件过程的代码为End，在用户单击命令按钮，或者按【Esc】键后，可以终止该应用程序。

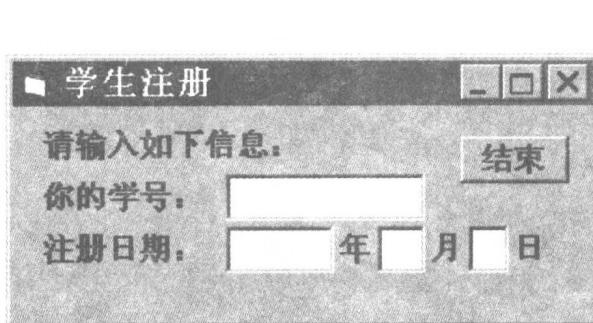


图 1-1

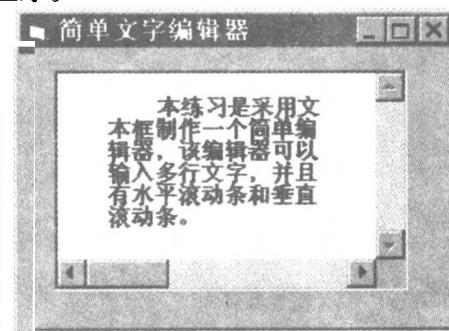


图 1-2

- 用文本框制作一个简单的编辑器(如图1-2所示)。该编辑器可以输入多行文字，并且有水平滚动条和垂直滚动条。本习题中需要对文本框的Multiline属性、ScrollBars属性进行适当的设置。
- 用组合框制作一个输入窗口(如图1-3所示)。用户可以在组合框的Text属性框中输入所喜爱的书名，每输入一个书名，单击“确认”按钮后，输入的书名添加到组合框的list属性列表框中，在单击“退出”按钮后，用MsgBox显示录入的“书名”总数，并结束程序运行。

说明：

本习题中组合框的 Style 属性为 1。

“确认”按钮的 Click 事件过程中需要添加的程序代码为：

```
Combo1.AddItem Combo1.Text
```

```
Combo1.SetFocus
```

“退出”按钮的 Click 事件过程中需要添加的程序代码为：

```
MsgBox "你输入的书名总数为" + Str(Combo1.ListCount)
```

```
End
```

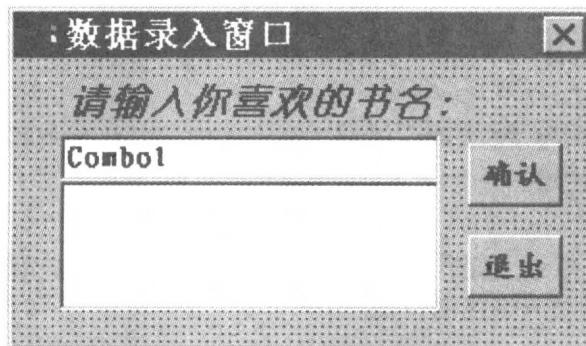


图 1-3

Visual Basic 语言轮廓

2.1 学习要求

1. 掌握事件驱动过程的原理。
2. 掌握 VB 程序的书写规范。
3. 学会使用 VB 数据、运算符、表达式和公用函数。
4. 学会使用 VB 的赋值语句、If 语句和 Case 语句。

2.2 学习重点

VB 是一种可视化的 Windows 程序设计语言,但是 VB 不仅仅是一个“Visual”化的 Basic 语言,它的特征除了“可视化”外,还包括“事件驱动”。正是这两个特征,构成了使用 VB 进行 Windows 程序设计的精髓。所谓“事件驱动”,是指只有在事件发生时,程序才会运行,在没有事件的时候,整个程序处于停滞状态,这一点和传统的 DOS 程序有极大的差别。在用 VB 设计的程序中,程序中流动的不是一般的数据而是事件。如果说属性决定了对象的外观,方法决定了对象的行为,那么事件就决定了对象之间联系的手段。

在 VB 程序设计中,基本的设计机制就是改变对象的属性、使用对象的方法和为对象事件编写事件过程。虽然对象可以自动识别事件,但是如果没必要的话,用户不必为所有事件编写事件过程,Windows 系统会以默认的方式来处理事件。当用户觉得在程序中不需要对某个事件进行额外的处理时,可以不去理会它。使用 VB 编写程序的妙处在于,只有当用户要以某种特定的方式响应某个事件时,才需要编写针对这个事件的事件过程。例如,常用的事件过程有 Click、Load、Change、Show 等。

任何程序设计语言都有一组自己的记号和规则。VB 程序同样必须采用其本身所规定的记号和规则来编写。编写 VB 源程序代码,需要掌握有关基本语句、程序的书写规则,还需了解变量、常量、流程控制等基本内容。

2.3 选 择 题

1. 下列字符串中 _____ 是合法变量。
A. char _ 1,student,No,a1234 B. exp,123a,x * y
C. x \ y ,x>y D. end,1bcx
2. 下列数据中 _____ 是 Boolean 常量。
A. 123 B. And C. True D. Or
3. 设变量 x,y 是整型变量,且 $y \neq 0$,下列赋值语句中错误的是 _____。

- A. Myv1& = 5 * x% \ 3 + x% Mod y%
 B. Myv2% = 5 * x% \ 3 + x% Mod y%
 C. Myv3& = "5 * x% \ 3 + x% Mod y%"
 D. Myv4\$ = 5 * x% \ 3 + x% Mod y%

4. 设 Mys1、Mys2 均为字符串型变量, Mys1 = "ABCDEFGHIJKL", Mys2 = "g", 则下面关系表达式中结果为 True 的是_____。

- A. Mid(Mys1, 7, 1) > Mys2
 B. Len(Mys1) <> 2 * InStr(Mys1, "F")
 C. Chr(65) + Right(Mys1, 5) = "AHJKL"
 D. InStr(Left(Mys1, 6), "C") + 60 > Asc(UCase(Mys2))

说明:

在关系表达式 Mid(Mys1, 7, 1) > Mys2 中, Mid(Mys1, 7, 1) 的运算结果是字符 G, 字符 G 的 ASCII 码为 71, 字符 g 的 ASCII 码为 103, 所以关系表达式 Mid(Mys1, 7, 1) > Mys2 的结果是 False。

在关系表达式 Len(Mys1) <> 2 * InStr(Mys1, "F") 中, 运算符不止一个, 算术运算符优先, 故须先求出 2 * InStr(Mys1, "F"), 而 InStr(Mys1, "F") 是求字符 F 在字符串变量 Mys1 中出现的位置, 这里 InStr(Mys1, "F") = 6, 2 * InStr(Mys1, "F") 为 12; Len(Mys1) 是求字符串变量 Mys1 的长度, 这里 Len(Mys1) = 12, 所以关系表达式 Len(Mys1) <> 2 * InStr(Mys1, "F") 的结果是 False。

在关系表达式 Chr(65) + Right(Mys1, 5) = "AHJKL" 中, 运算符不止一个, Chr(65) + Right(Mys1, 5) 先处理, Chr(65) 为字符 A, Right(Mys1, 5) 为字符串 HIJKL, 所以 Chr(65) + Right(Mys1, 5) 运算结果为字符串 AHJKL, 因而关系表达式 Chr(65) + Right(Mys1, 5) = "AHJKL" 运算结果为 True。

在关系表达式 InStr(Left(Mys1, 6), "C") + 60 > Asc(UCase(Mys2)) 中, InStr(Left(Mys1, 6), "C") + 60 先处理, Left(Mys1, 6) 的结果为字符串 ABCDEF, InStr(Left(Mys1, 6), "C") 的运算结果为 3, InStr(Left(Mys1, 6), "C") + 60 结果为 63; UCase(Mys2) 的运算结果是把小写字符 g 变成大写字符 G, Asc(UCase(Mys2)) 的运算结果是求出大写字符 G 的 ASCII 码, 因而 Asc(UCase(Mys2)) 等于 71, 所以关系表达式 InStr(Left(Mys1, 6), "C") + 60 > Asc(UCase(Mys2)) 的结果是 False。

5. x + y 小于 10 且 x - y 要大于 0 的逻辑表达式是_____。

- A. x + y < 10, x - y > 0
 B. (x + y < 10) : (x - y) > 0
 C. x + y < 10 And x - y > 0
 D. x + y < 10 x - y > 0

说明:

逻辑表达式是用逻辑运算符把逻辑变量连接起来的式子。

VB 常用的逻辑运算符有:

Not 逻辑非、And 逻辑与、Or 逻辑或、Xor 逻辑异或

逻辑运算符的优先次序为:

Not → And → Or → Xor

6. i 被 j 整除的逻辑表达式是_____。

- A. $i/j=0$ B. $i\backslash j=0$ C. $i <> j$ D. $i \bmod j=0$

说明：

VB 的算术运算符如下：

[^]	乘方
+	加
-	减(负号)
*	乘
/	除
\	整除
Mod	取余运算
&	字符串连接运算

算术运算符的优先次序为：

[^] → - (负号) → * 和 / → \ → Mod → + 和 - → &

7. 在 Form_Click()事件中执行下面语句的正确结果是_____。

Print Format (1732.46, "+ # # , # # 0.0")

- A. + 1,732.5
B. 1,732.5
C. + 1,732.5
D. + 1,732.4

说明：

使用格式化函数 Format(数值[, 格式参数])可以把数值转换成文本字符串, 从而能够对该字符串的外观进行控制, 采用 0、#、., % 符号, 可用来创建用户自定义数值格式。

0(数字占位符): 显示一位数字或零。如果表达式在格式字符串中 0 的位置上有一位数字存在, 那么就显示出来; 否则, 就以零显示。如果数值的位数少于格式表达式中零的位数(无论是小数点的左边或右边), 那么就把前面或后面的零补足。如果数值的小数点右边位数多于格式表达式中小数点右边零的位数, 则四舍五入到有零的位数的最后一位。如果数值的小数点左边位数多于格式表达式中小数点左边零的位数, 则将多出的部分都不加修饰地显示出来。

#(数字占位符): 显示一位数字或什么都不显示。如果表达式在格式字符串中“#”的位置上有数字存在, 那么就显示出来; 否则, 该位置什么都不显示。此符号的工作原理和“0”数字占位符大致相同, 不同之处是只有在当表达式中数值的位数少于“#”的位数(无论是小数点左边或右边)时, 不会把前面或后面的零显示出来。

.(小数点占位符): 在一些区域是用逗号来充当小数点的。小数点占位符用来决定在小数点左右可显示多少位数。如果格式表达式在此符号左边只有正负号, 那么小于 1 的数字将以小数点为开头。如想在小数点前有“0”的话, 则在小数点占位符前加上“0”数字占位符。小数点占位符的实际字符在格式输出时要看系统的数字格式而定。

% (百分比符号占位符): 表达式乘以 100。而%会插入到格式字符串中出现的位置上。

,(千分位符号占位符): 在一些区域, 是用句点来充当千位符号的。千位符号主要是把数值小数点左边超过四位以上的数分出千位。如果在数字占位符(0 或 #)周围包含有千

分位符号，则指定的是标准的千分位符号使用法。两个邻近的千分位符号或一个千分位符号紧接在小数点左边（不管小数位是否指定），其意思为“将数值除以 1000，按需要四舍五入”。例如，可以用格式字符串“# # 0,,” 将 1 亿表示成 100。若小于 1 百万，则表示成“0”。两个邻近的千分位符号除了紧接在小数点左边以外，在任何位置出现时均简单地视为指定了使用千分位符号。

8. 在 Form_Click 事件中执行 Print Format(1236.54, " + # # , # # 0.0%")语句的正确结果是_____。

- A. 123456
- B. + 123,654.0%
- C. + 123,6.54%
- D. + 123,654

9. 代数表达式为 $\frac{e^{x+y} + \sqrt{|x+y|}}{2\pi+1}$ ，则对应的 Visual Basic 表达式是_____。

- A. Exp(x+y) + |x+y|^(1/2)/2π + 1
- B. Exp(x+y) + Sqr(Abs(x+y))/2 * 3.14159 + 1
- C. (Exp(x+y) + Sqr(Abs(x+y)))/(2 * 3.14159 + 1)
- D. (Exp(x+y) + Sqr(Abs(x+y)))/2 * π + 1

说明：

常量、变量等运算元素用算术运算符连接起来的式子称为“算术表达式”。在算术表达式中，可以使用圆括号来改变运算次序。

10. 代数表达式为 $(\ln \sqrt{1+d^2} - e^2)^{5/2}$ ，这里 $d = 10000$ ，则对应的 Visual Basic 表达式是_____。

- A. log(sqr(1 + d * d) - exp(2))^(5/2)
- B. ln(sqr(1 + d * d) - e^2)^5/2
- C. log(sqr(1 + d * d) - e^2)^5/2
- D. (Log(Sqr(1 + d * d)) - Exp(2))^(5/2)

2.4 练习题

1. 一家水果店出售苹果、桔子、香蕉和菠萝四种水果，编一程序，输入价格和重量，输出总价。

解：首先进行窗体布局设计（如图 2-1 所示），然后进行各对象的属性设置。窗体 Form1 的 Caption 属性为“水果销售机”，在窗体上添加 7 个标签，对应的 Caption 属性为：苹果、桔子、香蕉、菠萝、单价（元）、重量（公斤）和应付金额。最后一个标签的名称属性为 je，je 的 Border-Style 属性为 1-Fixed Single。在窗体上添加 4 个表示价格的文本框，这 4 个文本框有相同的名称：price，其 index 属性分别为 0、1、2、3。在窗体上再添加 4 个表示重量的文本框，这 4 个文本框有相同的名称：weight，其 index 属性分别为 0、1、2、3。这 8 个文本框的 Text 属性均为空。“合计”命令按钮的名称属性为 CmdCount，Caption 属性为“合计”；“退出”命令按钮的名称属性为 CmdExit，Caption 属性为“退出”。

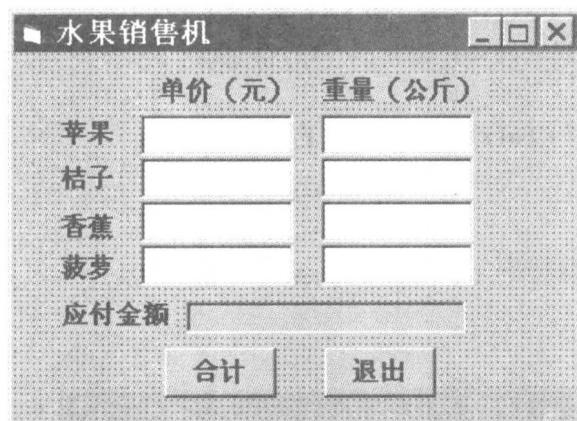


图 2-1

程序代码如下：

```

Private Sub CmdCount_Click()
    Dim Apple As Single, Orange As Single, Banana As Single, Ananas As Single
    Apple = Val(price(0).Text) * Val(weight(0))
    Orange = Val(price(1).Text) * Val(weight(1))
    Banana = Val(price(2).Text) * Val(weight(2))
    Ananas = Val(price(3).Text) * Val(weight(3))
    je.Caption = Str(Apple + Orange + Banana + Ananas) + "元"
End Sub

Private Sub CmdExit_Click()
End
End Sub

```

2. 求 z 的值, $z = \begin{cases} e^{x+y}, & x < 0, y < 0, \\ e^{2x-y}, & 0 \leq x < 1, y \geq 0, \\ \ln x, & x \geq 1. \end{cases}$

解：首先进行窗体界面设计（如图 2-2 所示）。

程序代码如下：

```

Private Sub Command1_Click()
    Dim x As Integer, y As Integer
    Dim z As Single
    x = InputBox("输入变量 x 的值", "示例程序")
    y = InputBox("输入变量 y 的值", "示例程序")
    If (x >= 1) Then
        z = Log(x)
    Else

```