

2 1 世 纪 高 校 计 算 机 规 划 教 材

Visual Basic程序设计实践教程

富春岩 李春洁 周 虹 主 编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

21 世纪高校计算机规划教材

Visual Basic 程序设计 实践教学

富春岩 李春洁 周 虹 主 编
于占龙 薛佳楣 闫瑞华 副主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书从培养学生扎实的基础知识入手,通过知识要点、常见错误和难点分析、实验、习题巩固课堂所学的基本概念,扩展主教材中所讲授的知识,帮助学生掌握程序设计的基本技巧。

本书精心选编了大量实验和习题,知识点覆盖全面、题型丰富,有利于提高学生自主学习的能力,对巩固所学知识,提高程序设计能力有很大帮助。本书的习题既强调基本概念、基本理论和基本技能的训练,又有一定的综合性,便于读者掌握所学内容。

本书与主教材《Visual Basic 程序设计教程》(于占龙、周虹、王晓娟主编)互为补充,相辅相成,既可与主教材配套使用,也可单独使用。本书适合作为高等院校、高职院校非计算机专业的“Visual Basic 程序设计”课程的实验教学用书,也可作为广大计算机爱好者学习 Visual Basic 程序设计语言的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计实践教程 / 富春岩, 李春洁, 周虹主编. —北京: 中国铁道出版社, 2009. 1
21 世纪高校计算机规划教材
ISBN 978-7-113-09595-6

I. V… II. ①富… ②李… ③周… III. BASIC 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 011554 号

书 名: Visual Basic 程序设计实践教程

作 者: 富春岩 李春洁 周 虹 主编

策划编辑: 严晓舟 唐 凯

责任编辑: 李小军

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 郑 楠 王 宏

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 次: 2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 13 字数: 302 千

书 号: ISBN 978-7-113-09595-6/TP·3141

定 价: 24.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

Visual Basic 是 Microsoft 公司推出的一种面向对象的“可视化” Windows 应用程序开发工具，它在语法上继承了 BASIC 和 QBASIC 的优点，具有使用方便、简单易学等特点，且功能强大，与其他开发工具有丰富的接口。因此，深受广大用户的青睐，成为学习开发 Windows 应用程序首选的程序设计语言。

目前，许多高校非计算机专业都开设了“Visual Basic 程序设计”这门课程，而很多非计算机专业人员也选择使用 Visual Basic 作为学习计算机程序设计的语言。Visual Basic 程序设计是一门实践性很强的课程，目前市场上已出版了许多有关 Visual Basic 方面的教程，但关于操作实践方面的教程则相对较少，同时现有的一些 Visual Basic 实验指导，常常都是与某本主教材配套使用，而且大多都是类似实验例题解答的书，让学生自己动手编写程序、调试程序的题目并不多。学生上机操作往往是按照教材上的例题或习题做练习，缺少针对性训练。从教学角度上讲，不适宜作实验教学用书。我们根据多年从事计算机程序设计教学实践的经验，编写了这本《Visual Basic 程序设计实践教程》。

本书共分 12 章，每章均分为知识要点、常见错误和难点分析、实验、习题四个部分。

知识要点：主要介绍本实验所用到和完成本实验所应该掌握的一些 Visual Basic 6.0 的基本知识。

常见错误和难点分析：主要对本章的难点和经常遇到的问题进行重点讲解。

实验：学生自己动手上机完成的练习题。教师可根据学生的具体情况，选做部分实验题目。

习题：与本书部分实验内容相关的习题，用于学生复习、巩固所学知识，测验自己是否真正掌握相关知识。

本书由长期工作在教学第一线并具有丰富计算机基础教学经验的多位教师共同编写。富春岩、李春洁、周虹担任主编，于占龙、薛佳楣、闫瑞华任副主编。其中，富春岩编写第 1 章和第 9 章；李春洁编写第 3 章和第 10 章；周虹编写第 4 章和第 5 章；于占龙编写第 2 章和第 6 章；薛佳楣编写第 7 章和第 12 章；闫瑞华编写第 8 章和第 11 章。富春岩总体设计并统稿定稿。

由于时间仓促、编者水平有限，书中难免存在疏漏及不足之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2008 年 12 月

目 录

第 1 章	初识 Visual Basic	1
1.1	知识要点	1
1.2	常见错误和难点分析	4
1.3	实验	6
1.4	习题	9
第 2 章	Visual Basic 程序设计基础	13
2.1	知识要点	13
2.2	常见错误和难点分析	15
2.3	实验	15
2.4	习题	19
第 3 章	顺序结构程序设计	24
3.1	知识要点	24
3.2	常见错误和难点分析	25
3.3	实验	26
3.4	习题	29
第 4 章	选择结构程序设计	35
4.1	知识要点	35
4.2	常见错误和难点分析	36
4.3	实验	39
4.4	习题	42
第 5 章	循环结构程序设计	47
5.1	知识要点	47
5.2	常见错误和难点分析	50
5.3	实验	52
5.4	习题	56
第 6 章	数组	70
6.1	知识要点	70
6.2	常见错误和难点分析	71
6.3	实验	72
6.4	习题	78

第 7 章 过程	100
7.1 知识要点	100
7.2 常见错误和难点分析	101
7.3 实验	102
7.4 习题	107
第 8 章 常用控件	118
8.1 知识要点	118
8.2 常见错误和难点分析	120
8.3 实验	121
8.4 习题	124
第 9 章 菜单与对话框	134
9.1 知识要点	134
9.2 常见错误和难点分析	137
9.3 实验	138
9.4 习题	145
第 10 章 文件	149
10.1 知识要点	149
10.2 常见错误和难点分析	151
10.3 实验	153
10.4 习题	156
第 11 章 图形操作	162
11.1 知识要点	162
11.2 常见错误和难点分析	164
11.3 实验	165
11.4 习题	169
第 12 章 数据库技术	176
12.1 知识要点	176
12.2 常见错误和难点分析	179
12.3 实验	180
12.4 习题	185
习题参考答案	190
参考文献	199

1.1 知 识 要 点

1. Visual Basic 的特点

Visual Basic 是 Microsoft 公司于 1991 年推出的基于 Windows 环境的 BASIC 语言，版本从 1.0 版、2.0 版直至 6.0 版，功能更强的 .NET 也已推出。本书以 Visual Basic 6.0 为蓝本，在语言功能方面，Visual Basic 与以前的 BASIC 语言基本兼容，但功能更强，使用更方便。其主要特点如下：

- ① 方便、直观的可视化设计工具。
- ② 面向对象的程序设计方法。
- ③ 事件驱动的编程机制。
- ④ 易学易用的应用程序集成开发环境。
- ⑤ 结构化的程序设计语言。
- ⑥ 充分利用 Windows 资源。
- ⑦ 强大的数据库功能和网络功能。

2. Visual Basic 集成开发环境

初学者主要掌握菜单栏、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。

3. 类和对象的概念

类是同类对象集合的抽象，规定了这些对象的公共属性和方法；对象是类的一个实例。对象和类相当于程序设计语言中变量和变量类型的关系。在一般的面向对象的程序设计中，类是由程序员自己定义的。在 Visual Basic 中，系统已设计好大量的类，如工具箱中的控件、窗体、菜单等，通过实例化后可以直接使用；当然，程序员也可自定义所需的类。

对象有三要素：属性、方法和事件。

① 属性是用于描述对象的某些外部特征。不同的对象有不同的属性，也有一些属性是共有的。利用属性窗口或代码窗口可以对对象的属性进行设置。

② 方法是对对象实施的一些动作。实际上是对象本身所内含的一些特殊的函数或过程，调用这些函数或过程来实现对应的动作。不同的对象具有不同的方法。

③ 事件是由 Visual Basic 预先设置好的、能被对象识别的动作。一个对象可以识别和响应多个不同的事件。Visual Basic 程序的执行是通过事件驱动，当该对象触发了某个事件后，就会执行一个与事件相关的事件过程；当没有事件发生时，整个程序就处于等待状态。

4. 控件

在 Visual Basic 中,窗体、控件、菜单等都是对象,它们是应用程序的“积木”,共同构成用户界面。控件以图标形式放在工具箱中。Visual Basic 中的控件分为三类:

- 内部控件(或称标准控件):出现在工具箱中的 20 个控件。
- ActiveX 控件:扩展名为.ocx 或.dll 的独立文件,通过选择“工程”→“部件”命令添加到工具箱中。
- 可插入对象:将其他应用程序通过选择“工程”→“部件”命令的“可插入对象”选项卡添加到工具箱窗口,作为控件使用。

本节主要介绍最常用的四个控件。

(1) 窗体

窗体是一块“画布”,是所有控件的容器;建立应用程序时都是从窗体开始设计界面,设置属性,编写程序代码。在设计时,窗体是程序员的“工作台”,在运行时,每个窗体对应于一个窗口。

窗体的主要属性:Caption、BorderStyle、MaxButton、MinButton、Icon、ControlBox、Picture、MousePointer、MouseIcon、WindowState、AutoRedraw 等。在窗体上设置 Font 系列属性后,对在其后建立的该窗体上的控件,均自动服从该 Font 系列属性,除非各自重新设置。

窗体的主要事件:Load、Click、DbClick、Unload、Paint 等。尤其是启动窗体的 Load 事件,许多程序的初始化工作都是在该事件中实现。

窗体上常用的方法:Print、Cls 和 Move 等。当在 Form Load 事件中使用 Print 方法时,必须将该窗体的 AutoRedraw 设置为 True,否则 Print 方法无效;同样,在 Form Load 事件中对文本框使用 SetFocus 方法,将导致程序运行时出错。

(2) 标签

用于在窗体显示某些文字,但是不能作为输入信息的界面。

标签的主要属性:Caption、Font、Left、Top、BorderStyle、BackStyle、ForeColor、BackColor 等。

(3) 文本框

用于文本的输入、编辑和显示。实际上,文本框本身就是一个简单的文本编辑器。

文本框的主要属性:Text、Font、MaxLength、MultiLine、ScrollBars、Locked、SelStart、SelLength、SelText 等。

文本框的主要事件:Change、KeyPress、LostFocus 和 GotFocus 等。当向文本框输入内容时,均可激发 Change、KeyPress 事件,两者的区别在于后者可返回用户输入的 KeyAscii 参数到该事件过程中。

文本框的主要方法是 SetFocus,其作用是将焦点移到该文本框。

(4) 命令按钮

命令按钮的主要属性:Caption、Style、Picture、Font、ToolTipText、Enabled 等。当命令按钮要显示图形时,需将 Caption 属性设置为空,并同时设置 Style、Picture 属性。

命令按钮的主要事件:Click。

5. 创建 Visual Basic 应用程序的过程

- ① 建立用户界面的对象。
- ② 对象属性的设置。

③ 对象事件过程及编程。

④ 保存程序。

⑤ 程序调试和运行。

6. Visual Basic 的三种模式

作为一个集编辑、编译、运行于一体的集成环境，Visual Basic 的工作状态可分为三种模式。

(1) 设计模式

可以进行程序的界面设计、属性设置、代码编写等。单击“启动”按钮进入运行模式。

(2) 运行模式

可以查看程序代码，但不能修改。当程序运行时出错或单击“中断”按钮，可暂停程序的运行，进入中断模式。

(3) 中断模式

此时，可查看代码、修改代码、检查数据。单击“结束”按钮停止程序的运行；单击“启动”按钮继续程序运行，进入运行模式。

7. Visual Basic 程序的错误类型和调试

在 Visual Basic 中，常见错误可分为四种：

(1) 编辑错误

程序在输入、编辑时，系统自动检查，错误的代码以红色显示。

(2) 语法错误

程序在运行前进行编译时，出现的语法错误。

(3) 运行错误

程序没有语法错误，但运行时出现错误，例如，开平方根的自变量为负数，当进入调试时，程序停留在引起错误的那一行上，要求用户修改。

(4) 逻辑错误

程序正常运行后得不到期望的结果。这类错误最难检测，可通过设置断点进行调试。

程序调试一般采用两种方法：

① 设置断点：程序运行到有断点的地方处于中断模式，然后逐句跟踪相关变量、属性和表达式的值，判断是否在预期的范围内。

② 利用 Debug.Print 方法在“立即”窗口显示相关变量的值。

当发生运行错误时，通过 Visual Basic 提供的以下语句进行相应的处理：

On Error Goto 标号	'当发生错误时，控制程序转移到标号所指示的程序块
On Error Resume Next	'当发生错误时，忽略错误行，继续执行下一个语句
On Error Goto 0	'当发生错误时，不使用错误处理程序块

8. Visual Basic 程序的构成与管理

(1) Visual Basic 程序的组成

在 Visual Basic 中，一个应用程序就是一个工程，以.vbp 工程文件保存，一个工程中必须包含一个（有时多个）.frm 窗体文件、自动产生的.frx 二进制文件（如属性窗口装入的图片等），还可能有.bas 标准模块文件及.cls 类模块文件。

(2) 程序的保存

在完成一个应用程序的创建、编辑、调试后，注意在软盘上保存该程序，不要遗漏了某个文

件。一般先保存.frm 文件（若有多个.frm 或有.bas、.cls，应分别保存），最后保存工程文件。区分窗体名称和窗体文件名，前者是在程序中使用的窗体对象名；后者是存放在磁盘上的文件名。

（3）程序装入

将一个工程装入时，系统会自动装入该工程的所有文件。

（4）程序运行和生成可执行文件

在 Visual Basic 中，可选择“运行”→“启动”命令，以解释运行模式并运行程序，但速度较慢；也可通过选择“文件”→“生成.exe”命令，将 Visual Basic 源程序生成可执行程序，然后在 Windows 环境下执行（但这时必须在 Windows 环境下有 Visual Basic 程序所需的动态链接库）。

9. Visual Basic 帮助系统的安装和使用

与以前 Visual Basic 版本不同的是，Visual Basic 6.0 联机帮助文件都使用 MSDN 文档的帮助方式，与 Visual Basic 6.0 系统不在同一张光盘上，而与 Visual Studio 产品的帮助文件集合在两张光盘上，在安装过程中，系统会提示插入 MSDN 盘。

使用 Visual Basic 帮助文件最方便的方法是选中欲帮助的对象，按【F1】键，即可显示该对象的帮助信息。

1.2 常见错误和难点分析

1. 在 Visual Basic 集成环境中没有显示“工具箱”等窗口

只要选择“视图”→“工具箱”命令就可显示；同样，选择“视图”菜单的有关命令也可显示对应的窗口。

2. 标点符号错误

在 Visual Basic 中只允许使用西文标点符号，任何中文标点符号在程序编译时都产生“无效字符”错误，系统在该行以红色字显示。用户在进入 Visual Basic 后不要使用中文标点符号。

3. 字母和数字形状相似

L 的小写字母“l”和数字“1”形式几乎相同、O 的小写字母“o”与数字“0”也难以区别，这在输入代码时要十分注意，尽量避免使用这些易混淆的字符。

4. 对象名称（Name）属性写错

在窗体上创建的每个控件都有默认的名称，用于在程序中唯一地标识该控件对象。系统为每个创建的对象提供了默认的对象名，例如 Text1、Text2、Command1、Label1 等。用户也可以将属性窗口的（名称）属性改为自己所指定的可读性好的名称，例如 txtInput、txtOutput、cmdOk 等。对初学者来说，由于程序较简单、控件对象使用较少，还是用默认的控件名较方便。

当程序中的对象名写错时，系统会显示“要求对象”的信息，并对出错的语句以黄色背景显示。用户可以在代码窗口的“对象”列表框检查该窗体所使用的对象。

5. Name 属性和 Caption 属性混淆

Name 属性的值用于在程序中唯一地标识该控件对象，在窗体上不可见；而 Caption 属性的值是在窗体上显示的内容。

6. 对象的属性名、方法名写错

当程序中对象的属性名、方法名写错时，Visual Basic 系统会显示“方法或数据成员未找到”

的信息。在编写程序代码时,尽量使用自动列出成员功能,即当用户在输入控件对象名和句点后,系统自动列出该控件对象在运行模式下可用的属性和方法,用户按空格键或双击即可,这样既可减少输入,也可防止此类错误出现。

7. 变量名写错

用 Dim 声明的变量名,在后面的使用中表示同一变量而写错了变量名,Visual Basic 编译时就认为是两个不同的变量。例如,下面程序段求 1~100 的和,结果放在 Sum 变量中:

```
Dim sum As Integer, i As Integer
Sum=0
For i=1 To 100
    Sum=Sum+i
Next i
Print Sum
```

显示的结果为 100。原因是累加和表达式 Sum=Sum+i 中右边的变量名 Sum 写成 Sun。Visual Basic 对变量声明有两种方式,可以用变量声明语句显式声明;也可以用隐式声明,即不声明直接使用。上述变量名写错,系统为两个不同的变量各自分配内存单元,造成计算结果不正确。因此,为防止此类错误产生,必须对变量声明采用显式声明方式,也就是在通用声明段加 Option Explicit 语句。

8. 语句书写位置错

在 Visual Basic 中,除了在通用声明段可出现如 Dim 等说明性语句外,其他任何可执行语句都应放在事件过程中,否则运行时会出现“无效外部过程”的信息。若要对窗体级变量进行初始化工作,则一般放在 Form Load() 事件过程中。

9. 无意形成控件数组

若要在窗体上创建多个命令按钮,有些初学者会先创建一个命令按钮控件(Command1),然后利用该控件进行复制、粘贴,这时系统显示信息“已经有一个控件为‘Command1’,创建一个控件数组吗?”。

若单击“是”按钮,则系统创建了名称为 Command1 的控件数组。若要对该控件的 Click 事件过程编程,系统显示的框架:

```
Private Sub Command1_Click(Index As Integer) 'Index 表示控件数组的下标
End Sub
```

若非控件数组,Click 事件过程的框架:

```
Private Sub Command1_Click()
End Sub
```

直到学习第 6 章数组前,注意一律不要使用控件数组。

10. 打开工程时找不到对应的文件

一般一个应用程序由一个.vbp 工程文件和一个.frm 窗体文件组成。工程文件记录该工程内的所有文件(.frm 窗体文件、.bas 标准模块文件、.cls 类模块文件等)的名称和所存放在磁盘上的路径。

若在上机结束后,把文件复制到软盘上保存时,少复制了某个文件,下次打开工程时就会显示信息“文件未找到”。在 Visual Basic 环境外,利用 Windows 资源管理器或 DOS 命令将窗体文件等改名,而工程文件内记录的还是原来的文件名,这样也会造成打开工程时显示信息“文件未找到”。

解决此问题的方法:一是修改.vbp 工程文件中的有关文件名;二是选择“工程”→“添加窗体”命令中的“现存”选项,将改名后的窗体加入工程。

1.3 实 验

一、实验目的

- 了解、熟悉 Visual Basic 开发环境。
- 掌握常用控件对象的建立。
- 掌握建立、编辑、运行一个简单的 Visual Basic 应用程序的全过程。
- 掌握常用控件（文本框、标签、命令按钮）的用法。
- 了解用属性窗口和代码窗口设置对象属性的方法。
- 掌握在代码窗口中编辑代码的基本操作。

二、实验内容

【实验 1.1】Visual Basic 的启动和退出。

【实验 1.2】Visual Basic 开发环境中常用窗口的打开和关闭。

【实验 1.3】常用控件的建立。

【实验 1.4】编写一个程序，在屏幕上显示“欢迎您使用 Visual Basic!”，并输入你的名字。

【实验 1.5】利用窗体对象的 Print 方法和 Cls 方法，在窗体上显示文字“VB is fun!”，然后利用 Cls 方法清除所显示的文字信息。窗体中信息显示的字体、大小及字体效果，可在窗体窗口中通过窗体对象的 Font 属性设置。

三、实验步骤

【实验 1.1】Visual Basic 的启动和退出。（过程略）

【实验 1.2】Visual Basic 开发环境中常用窗口的打开和关闭。

① 打开工程资源管理器窗口有以下几种方式：

- 选择“视图”菜单中的“工程资源管理器”命令。
- 单击工具栏上的“工程资源管理器”按钮。

② 打开“窗体设计器”窗口有以下几种方式：

- 在工程资源管理器窗口中选择要打开的窗体，然后单击该窗口顶部的“查看对象”按钮。
- 选择“视图”菜单中的“对象窗口”命令。
- 单击工具栏上的“对象窗口”按钮。

③ 打开代码窗口有以下几种方式：

- 在工程资源管理器窗口中选择窗体或模块，然后单击该窗口顶部的“代码窗口”按钮。
- 双击窗体或窗体上的某个控件。
- 选择“视图”菜单中的“代码窗口”命令。
- 单击工具栏上的“代码窗口”按钮。

④ 打开属性窗口有以下几种方式：

- 选择“视图”菜单中的“属性窗口”命令。
- 单击工具栏上的“属性窗口”按钮。
- 按【F4】功能键。

⑤ 打开“工具箱”窗口有以下几种方式：

- 选择“视图”菜单中的“工具箱”命令。
- 单击工具栏上的“工具箱”按钮。

⑥ 关闭窗口。所有窗口都可以采用以下三种方式关闭：

- 单击窗口右上角的“关闭”按钮。
- 将要关闭的窗口变为当前窗口（标题栏呈蓝色），然后按【Alt+F4】组合键。
- 右击窗口的标题栏，在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令。

注意：启动 Visual Basic，进入设计状态后，窗体窗口、工具箱窗口、工程资源管理器窗口、属性窗口一般是自动打开的。

【实验 1.3】常用控件的建立。

在一个窗体上建立一个命令按钮、一个标签、一个文本框、一个复选框和一个数据控件，并调整其大小和位置。

【实验 1.4】编写程序，在屏幕上显示“欢迎您使用 Visual Basic!”，并输入你的名字。

1. 界面设计

根据题目要求，设计界面如图 1-1 所示。

窗体中共有两个标签、一个文本框和一个命令按钮，它们建立的过程如下：

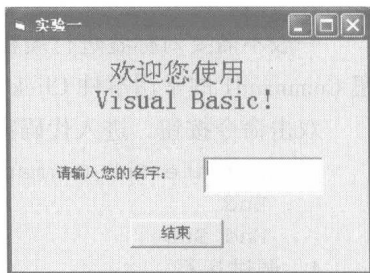


图 1-1 实验 1.4 的界面设计

① 在工具箱上单击标签控件（Label），然后在 Form1 窗口适当位置上进行拖动，将产生 Label1 标签控件。

② 仿照上步，在 Form1 窗口另一个适当位置，产生 Label2 标签控件。

③ 在工具箱上单击文本框控件（TextBox），然后在 Form1 窗口的适当位置进行拖动，将产生 Text1 文本框控件。

④ 在工具箱上单击命令按钮控件（CommandButton），然后在 Form1 窗口的适当位置进行拖动，将产生 Command1 命令按钮控件。

2. 属性设置

本题中各对象的有关属性设置，如表 1-1 所示。

表 1-1 界面对象的属性设置

默认控件名	标题（Caption）	文本（Text）	字号（FontSize）磅值
Form1	实验一	无定义	10
Label1	欢迎您使用 Visual Basic!	无定义	18
Label2	请输入您的名字：	无定义	10
Text1	无定义	空白	10
Command1	结束	无定义	12

注：属性表中的“无定义”表示该对象无此属性，“空白”表示无内容（以下同）。

属性的设置可以通过两种方法实现：在属性窗口中设置；在代码中设置。

一般来说，对于反映对象外观特征的一些不变的属性可在属性窗口中设置，而一些内在的可

变的属性则在代码中设置。

在属性窗口中设置的步骤如下：

① 单击窗体，在其 Caption 属性栏中输入“实验一”，在其 Font 属性栏中选择宋体，字号选择 10。

② 单击 Label1 控件，在其 Caption 属性栏中输入“欢迎您使用 Visual Basic!”，在其 Font 属性栏中选择宋体，可以加粗，字号选择 18。

③ 单击 Label2 控件，在其 Caption 属性栏中输入“请输入您的名字:”，在其 Font 属性栏中选择宋体，字号选择 10。

④ 单击 Text1 控件，在其 Text 属性栏中删除 Text1，使之空白，在其 Font 属性栏中选择宋体，字号选择 10。

⑤ 单击 Command1 控件，在其 Caption 属性栏中输入“结束”，在其 Font 属性栏中选择宋体，字号选择 12。

3. 代码编写

一般不需要对标签进行编程，文本框本身具有输入编辑功能，因此在本题中，只需对命令按钮 Command1 的常用事件 Click 进行编程。

双击命令按钮，进入代码窗口，在过程 Private Sub Command1_Click()中输入代码。

```
Private Sub Command1_Click()  
End  
End Sub
```

4. 调试运行

- 调试：选择“运行”菜单中的“启动”命令，进入运行状态。观察输出结果，如出现错误或者效果不理想，则需要单击工具栏上的“结束”按钮并反复调试，直至得到正确结果。
- 运行：调试后，按【F5】功能键运行程序，光标在文本框中闪烁，此时可以输入名字，例如“赵点点”。运行结果如图 1-2 所示。单击“结束”按钮，程序结束运行。

5. 保存程序

在 Visual Basic 环境中，选择“文件”菜单中的“保存工程”命令（或单击工具栏上的“保存工程”按钮），打开“工程另存为”对话框，该对话框用来保存窗体文件。在“文件名”文本框内输入“欢迎您使用 VB.frm”（.frm 可以省略）。

单击“保存”按钮，显示“保存工程文件”对话框，在该对话框的“文件名”文本框内输入“欢迎您使用 VB.vbp”（.vbp 可以省略），然后单击“保存”按钮。若要改变保存路径，应选择“工程另存为”命令。

注意：如果是对一个已有工程进行修改后再次存盘，则该对话框不再出现，此时，若要保存改动后的窗体文件，须选择“文件”菜单中的“保存...frm”命令。若要改变保存路径，应选择“...frm 另存为”命令。

在操作过程中遇到“源代码控制”对话框，如果没有特别的要求，一般单击 No 按钮即可。

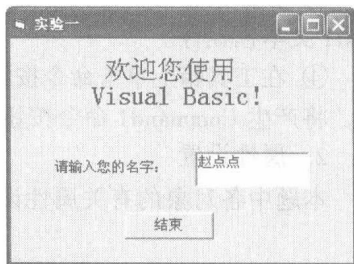


图 1-2 实验 1.4 的运行结果

6. 编译成可执行文件

选择“文件”菜单中的“生成欢迎您使用 VB.exe”命令，打开“生成工程”对话框。“文件名”文本框内系统自动提供可执行文件名，若不想改变，直接单击“确定”按钮即可。

7. 实验问答题

① 如果要改变实验内容中“请输入您的名字”字体的颜色应该怎样做？

② 实验内容中，如果不使用标签显示“欢迎您使用 Visual Basic!”，还可采用其他什么方法显示？试举例说明。

③ 说出三种在窗体上显示字体的方法。

【实验 1.5】自行设计。提示：可以在窗体上建立三个命令按钮，一个用于在窗体上打印信息，一个用于清除窗体上的信息，一个用于结束程序。

四、实验思考

1. 在窗体的常用方法中，对窗体的行为产生影响的方法有哪些？
2. 窗体除了 Click 与 Load 事件外，还有哪些常用事件？这些事件通常用于做什么？
3. 一个控件的默认属性或控件的值是不是指该控件的 Value 值？

1.4 习 题

一、选择题

1. Visual Basic 是一种面向对象的可视化程序设计语言，采取了（ ）的编程机制。
A. 事件驱动
B. 按过程顺序执行
C. 从主程序开始执行
D. 按模块顺序执行
2. 在 Visual Basic 中最基本的对象是（ ），它是应用程序的基石，是其他控件的容器。
A. 文本框
B. 命令按钮
C. 窗体
D. 标签
3. 多窗体程序是由多个窗体组成的。在默认情况下，Visual Basic 在执行应用程序时，总是把（ ）指定为启动窗体。
A. 不包含任何控件的窗体
B. 设计时的第一个窗体
C. 包含控件最多的
D. 命名为 Form1 的窗体
4. 有程序代码如下：
Text1.Text = "Visual Basic"
则 Text1.Text 和"Visual Basic"分别代表（ ）。
A. 对象，值，属性
B. 对象，方法，属性
C. 对象，属性，值
D. 属性，对象，值
5. Visual Basic 是一种面向对象的程序设计语言，（ ）不是面向对象系统所包含的三要素。
A. 变量
B. 事件
C. 属性
D. 方法
6. Visual Basic 的一个应用程序至少包含一个（ ）文件，该文件存储窗体上使用的所有控件对象和有关的（ ）、对象相应的（ ）过程和（ ）代码。
A. 模块、方法、事件、程序
B. 窗体、属性、事件、程序
C. 窗体、程序、属性、事件
D. 窗体、属性、事件、模块

7. 以下不属于 Visual Basic 的工作模式是 () 模式。
A. 编译 B. 设计 C. 运行 D. 中断
8. 在 Visual Basic 集成环境创建 Visual Basic 应用程序时,除了工具箱窗口、窗体中的窗口、属性窗口外,必不可少的窗口是 ()。
A. 窗体布局窗口 B. 立即窗口 C. 代码窗口 D. 监视窗口
9. 保存新建的工程时,默认的路径是 ()。
A. My Documents B. VB98 C. \ D. Windows
10. 将调试通过的工程经选择“文件”菜单下的“生成.exe 文件”命令编译生成.exe 文件后,将该可执行文件拿到其他计算机上不能运行的主要原因是 ()。
A. 运行的计算机上无 Visual Basic 系统 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
11. 对于窗体,下面 () 属性在程序运行时其属性设置起作用。
A. MaxButton B. BorderStyle C. Name D. Left
12. 要使 Print 方法在 Form_Load 事件中起作用,要对窗体的 () 属性进行设置。
A. BackColor B. ForeColor C. AutoRedraw D. Caption
13. 若要使标签控件显示时不覆盖其背景内容,要对 () 属性进行设置。
A. BackColor B. BorderStyle C. ForeColor D. BackStyle
14. 若要使命令按钮不可操作,要对 () 属性进行设置。
A. Enabled B. Visible C. BackColor D. Caption
15. 文本框没有 () 属性。
A. Enabled B. Visible C. BackColor D. Caption
16. 不论任何控件,共同具有的是 () 属性。
A. Text B. Name C. ForeColor D. Caption
17. 要使 Form1 窗体的标题栏显示“欢迎使用 VB”,以下 () 语句是正确的。
A. Form1.Caprion="欢迎使用 VB" B. Form1.Caption='欢迎使用 VB'
C. Form1.Caption=欢迎使用 VB D. Form1.Caption="欢迎使用 VB"
18. 要使某控件在运行时不可显示,应对 () 属性进行设置。
A. Enabled B. Visible C. BackColor D. Caption
19. 要使窗体在运行时不可改变窗体的大小并且没有最大化和最小化按钮,只要对下列 () 属性进行设置。
A. MaxButton B. BorderStyle C. Width D. MinButton
20. 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. GotFocus
21. 对文本框的 ScrollBars 属性设置了非零值,却没有效果,原因是 ()。
A. 文本框中没有内容 B. 文本框的 MultiLine 属性为 False
C. 文本框的 MultiLine 属性为 True D. 文本框的 Locked 属性为 True
22. 要判断在文本框是否按过【Enter】键,应在文本框的 () 事件中判断。
A. Change B. KeyDown C. Click D. KeyPress

23. 如果文本框的 Enabled 属性设置为 False, 则 ()。
- A. 文本框的文本将变成灰色, 并且此时用户不能将光标置于文本框上
 - B. 文本框的文本将变成灰色, 用户仍然能将光标置于文本框上, 但是不能改变文本框中的内容
 - C. 文本框的文本将变成灰色, 用户仍然能改变文本框中的内容
 - D. 文本框的文本正常显示, 用户能将光标置于文本框上, 但是不能改变文本框中的内容
24. 当需要上下文帮助信息时, 选择要帮助的“难题”, 然后按 () 键, 就可出现 MSDN 窗口及显示所需“难题”的帮助信息。
- A. Help
 - B. F10
 - C. Esc
 - D. F1
25. 若要将窗体从内存中卸载, 实现的方法是 ()。
- A. Show Hide
 - B. UnLoad
 - C. Load
 - D. Hide
26. 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
27. 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
28. 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
29. 以下不属于 Visual Basic 系统的文件类型是 ()。
- A. .frm
 - B. .bat
 - C. .bas
 - D. .vbp
30. 以下叙述中错误的是 ()。
- A. 打开一个工程文件时, 系统自动装入与该工程有关的窗体、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
31. Visual Basic 6.0 集成开发环境有三种工作状态, 不属于这三种工作状态的是 ()。
- A. 设计状态
 - B. 运行状态
 - C. 编写代码状态
 - D. 中断状态
32. 下列选项中, 属于 Visual Basic 6.0 程序设计方法的是 ()。
- A. 面向对象、顺序驱动
 - B. 面向对象、事件驱动
 - C. 面向过程、事件驱动
 - D. 面向过程、顺序驱动
33. 以下说法错误的是 ()。
- A. 方法是对象的一部分
 - B. 方法是一种特殊的过程和函数
 - C. 方法的调用格式与对象的相同
 - D. 在调用方法时, 不可缺少对象名