

高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材

Visual Basic 程序设计与应用实践教程

富春岩 周虹 于占龙 主 编
张晓勇 刘涛 曲思龙 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材

Visual Basic 程序设计与应用 实践教程

主 编 富春岩 周 虹 于占龙

副主编 张晓勇 刘 涛 曲思龙

内 容 简 介

本书是《Visual Basic 程序设计与应用教程》的配套教材,从基础知识入手,通过知识要点、难点分析、实验题目、练习题等,巩固课堂所学的基本概念,扩展教材中所讲授的知识,帮助学生掌握程序设计的基本技巧。

本书精心选编了知识点覆盖全面、题型丰富的大量实验、习题以及综合实验,有利于提高学生自主学习的能力。本书的练习题强调基本概念、基本理论和基本技能的训练,并且有一定的综合题和提高题,对巩固学生所学知识,提高程序设计能力有很大帮助。

本书与主教材互为补充,相辅相成,既可与主教材配套使用,也可以单独使用,还可作为计算机等级考试及相关计算机考试的辅助资料。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计与应用实践教程 / 富春岩,
周虹, 于占龙主编. —北京: 中国铁道出版社, 2013.8
高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材
ISBN 978-7-113-17224-4

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 200799 号

书 名: Visual Basic 程序设计与应用实践教程

作 者: 富春岩 周 虹 于占龙 主编

策划编辑: 张 铁 孟 欣

读者热线: 400-668-0820

责任编辑: 孟 欣 鲍 闻

封面设计: 路 瑶

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.51eds.com>

印 刷: 三河市兴达印务有限公司

版 次: 2013 年 8 月第 1 版

2013 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 13.75 字数: 323 千

印 数: 1~3 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-17224-4

定 价: 27.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社教材图书营销部联系调换。电话: (010) 63550836

打击盗版举报电话: (010) 6349504

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 Quick BASIC 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之一。

目前，许多高校非计算机专业都开设了“Visual Basic 程序设计”课程，而很多非计算机专业的人员也选择使用 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，现在已出版了多种教材，但操作实践方面的教程相对较少。同时，现有的一些 Visual Basic 实验指导书，常常都只能与特定主教材配套使用，而且大多是类似实验例题解答的书，让学生自己动手写程序、调试程序的题并不多，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，从教学角度讲，不适合作为实验教学用书。对此，我们根据多年从事计算机程序设计教学实践经验，编写了这本《Visual Basic 程序设计与应用实践教程》。

本书共分 13 章，每章分为知识要点、实验括号、练习等部分。

【知识要点】主要讲述本实验所用到和完成本实验所应该掌握的一些 Visual Basic6.0 的基本知识。

【实验题目】是读者自己动手上机完成的练习题。教师可根据学生情况，每次实验选做部分实验题目。

【习题】是与本部分实验内容相关的练习题，用于读者复习、巩固所学知识，测验自己是否真正掌握相关知识。

本书适合作为各类高等院校非计算机专业学生“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。

本书由长期工作在教学一线、具有丰富计算机基础教学经验的多位教师共同编写而成。富春岩、周虹、于占龙任主编，张晓勇、刘涛、曲思龙任副主编。具体编写分工如下：富春岩编写第 1、2、3、4、5 章；于占龙编写第 6 章、第 10 章；曲思龙编写第 7 章；刘涛编写第 8 章；周虹编写第 9 章；刘景顺编写第 11 章；王皓杰编写第 12 章；张晓勇编写第 13 章。富春岩老师总体设计并统稿。

由于作者水平有限，书中难免有一些不当之处，谨请广大读者批评指正。

编 者

2013 年 5 月

第 1 章 Visual Basic 程序设计概述	1
1.1 知识要点	1
1.2 实验指导	4
1.2.1 实验目的	4
1.2.2 实验内容	4
【实验 1.1】 VB 开发环境中常用窗口的打开和关闭	4
【实验 1.2】 标签的使用	5
【实验 1.3】 编写程序	6
【实验 1.4】 文本框的使用	9
【实验 1.5】 设计一个简单的应用程序	9
1.2.3 实验思考	10
1.3 习题	10
1.4 习题参考答案	13
第 2 章 Visual Basic 程序设计基础	14
2.1 知识要点	14
2.2 实验指导	16
2.2.1 实验目的	16
2.2.2 实验内容	16
【实验 2.1】 编写华氏温度与摄氏温度的转换程序	16
【实验 2.2】 控件的字体设置和随机数的使用	19
2.2.3 实验思考	20
2.3 习题	21
2.4 习题参考答案	23
第 3 章 顺序结构程序设计	24
3.1 知识要点	24
3.2 实验指导	25
3.2.1 实验目的	25
3.2.2 实验内容	25
【实验 3.1】 制作一个加法计算器	25
【实验 3.2】 优化加法计算器	26
【实验 3.3】 计算圆面积和圆周长	26
【实验 3.4】 编写账号和密码输入的检验程序	27
【实验 3.5】 应用 3 种除法运算 (/、\、Mod)	28
3.2.3 实验思考	29
3.3 习题	29

3.4 习题参考答案	33
第4章 选择结构程序设计	34
4.1 知识要点	34
4.2 实验指导	35
4.2.1 实验目的	35
4.2.2 实验内容	36
【实验 4.1】 计算运费	36
【实验 4.2】 修改计算运费程序	36
【实验 4.3】 计算空调总价	37
【实验 4.4】 计算话费	38
【实验 4.5】 模拟简易计算器	39
【实验 4.6】 单选按钮与复选框实验	40
4.2.3 实验思考	42
4.3 习题	42
4.4 习题参考答案	46
第5章 循环结构程序设计	47
5.1 知识要点	47
5.2 实验指导	51
5.2.1 实验目的	51
5.2.2 实验内容	51
【实验 5.1】 求 $N!$ (N 为自然数)	51
【实验 5.2】 输出数字阶梯	52
【实验 5.3】 对调个位数字与十位数字	52
【实验 5.4】 打印九九乘法表	53
【实验 5.5】 打印所有的水仙花数	54
【实验 5.6】 求 π 的近似值	55
【实验 5.7】 求运算式结果	55
【实验 5.8】 设计滚动字幕	56
5.2.3 实验思考	56
5.3 习题	56
5.4 习题参考答案	65
第6章 数组	66
6.1 知识要点	66
6.2 实验指导	67
6.2.1 实验目的	67
6.2.2 实验内容	67
【实验 6.1】 求最大值、最小值、平均值	67
【实验 6.2】 字母存放	68

【实验 6.3】 计算学生的平均绩点.....	69
【实验 6.4】 打印杨辉三角形.....	70
【实验 6.5】 删除数组中某个元素.....	72
【实验 6.6】 动态数组	72
6.2.3 实验思考	73
6.3 习题.....	73
6.4 习题参考答案	85
第 7 章 过程与函数.....	87
7.1 知识要点	87
7.2 实验指导	88
7.2.1 实验目的	88
7.2.2 实验内容	89
【实验 7.1】 判断回文数	89
【实验 7.2】 求一维数组中的最小值.....	90
【实验 7.3】 调试程序并分析运行结果.....	90
【实验 7.4】 变量的作用域与生存期.....	91
【实验 7.5】 删除子字符串.....	92
【实验 7.6】 用递归方法求 Fibonacci 数列	93
【实验 7.7】 求最大公约数和最小公倍数.....	94
【实验 7.8】 通过滚动条改变图片背景色.....	95
7.2.3 实验思考	96
7.3 习题.....	96
7.4 习题参考答案	106
第 8 章 常用控件	107
8.1 知识要点	107
8.2 实验指导	110
8.2.1 实验目的	110
8.2.2 实验内容	110
【实验 8.1】 列表框的使用.....	110
【实验 8.2】 选项按钮的使用.....	111
【实验 8.3】 复选框的使用.....	112
【实验 8.4】 图像框的使用.....	112
【实验 8.5】 图片框和滚动条的使用.....	113
【实验 8.6】 滚动条的使用.....	114
【实验 8.7】 求三角函数	115
【实验 8.8】 修改三角函数.....	116
【实验 8.9】 成绩录入程序.....	116
【实验 8.10】 字幕滚动程序.....	117

8.2.3 实验思考	118
8.3 习题	118
8.4 习题参考答案	125
第 9 章 菜单与对话框	127
9.1 知识要点	127
9.2 实验指导	130
9.2.1 实验目的	130
9.2.2 实验内容	130
【实验 9.1】 算术运算程序	130
【实验 9.2】 设计菜单	132
【实验 9.3】 快捷菜单设计	133
【实验 9.4】 通用对话框的设计	135
【实验 9.5】 密码登录系统	136
9.2.3 实验思考	138
9.3 习题	138
9.4 习题参考答案	141
第 10 章 文件	142
10.1 知识要点	142
10.2 实验指导	144
10.2.1 实验目的	144
10.2.2 实验内容	144
【实验 10.1】 文本浏览器设计	144
【实验 10.2】 文本文件的读写	146
【实验 10.3】 Print 方法与 Print 语句比较	147
10.2.3 实验思考	148
10.3 习题	148
10.4 习题参考答案	152
第 11 章 图形功能	154
11.1 知识要点	154
11.2 实验指导	156
11.2.1 实验目的	156
11.2.2 实验内容	156
【实验 11.1】 绘制正弦曲线	156
【实验 11.2】 显示不同的形状和填充图案	157
【实验 11.3】 图形浏览器设计	158
【实验 11.4】 用 Pset 方法画点	159
【实验 11.5】 用 Circle 方法绘图	160
【实验 11.6】 在图形框中平铺图片	160

【实验 11.7】 用命令按钮填充图形	161
【实验 11.8】 用形状控件画图	162
11.2.3 实验思考	162
11.3 习题	162
11.4 习题参考答案	168
第 12 章 数据库技术	170
12.1 知识要点	170
12.2 实验指导	173
12.2.1 实验目的	173
12.2.2 实验内容	173
【实验 12.1】 学生信息浏览	173
【实验 12.2】 用 ADO 数据控件实现信息浏览	175
【实验 12.3】 用数据网格控件 MSFlexGrid 实现信息浏览	176
【实验 12.4】 设计学生信息数据库	177
12.2.3 实验思考	179
12.3 习题	179
12.4 习题参考答案	183
第 13 章 综合实验	184
【实验 13.1】 使用 VB 发送电子邮件	184
【实验 13.2】 使用 VB 接收电子邮件	186
【实验 13.3】 制作媒体播放器	188
【实验 13.4】 制作定时闹钟程序	190
【实验 13.5】 设计一个打字练习程序	193
【实验 13.6】 Flash 动画播放器	195
【实验 13.7】 制作多媒体界面	201
【实验 13.8】 自制网页浏览器	203
参考文献	207

第 1 章 Visual Basic 程序设计概述

1.1 知识要点

1. VB 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, 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. VB 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。在一般面向对象的程序设计中, 类是由程序员自己定义的。在 Visual Basic (以下简称 VB) 中, 系统已设计好大量的类, 如工具箱上的控件、窗体、菜单等, 通过实例化后直接使用; 当然程序员也可定义自己所需的类。

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对对象的属性进行设置。

② 方法是对对象实施的一些动作。它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 VB 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。VB 程序的执行是通过事件驱动, 当在该对象上触发了某个事件后, 就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 VB 中,窗体、控件、菜单等都是 VB 中的对象,它们是应用程序的“积木块”,共同构成用户界面。控件以图标形式放在工具箱中。VB 中的控件分为三类:

① 内部控件(或称标准控件):出现在工具箱上的 20 个控件。

② ActiveX 控件:扩展名为 .ocx 或 .dll 的独立文件,通过“工程/部件”命令添加到工具箱。

③ 可插入对象:将其他应用程序通过“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 4 个控件。

(1) 窗体

窗体是一块“画布”,是所有控件的容器;应用程序的建立都是从窗体开始画界面、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。

窗体的主要属性有: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。

窗体的主要事件有:Load、Click、DbClick、Unload、Paint。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。

窗体上常用的方法有: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。

标签的主要属性有: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。

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

文本框的主要事件有:Change、KeyPress、LostFocus 和 GotFocus 等。当在文本框中输入内容时,均激发 Change、KeyPress 事件,区别为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,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有:Caption、Style、Picture、Font、ToolTipText、Enabled 等。当命令按钮要显示图形时,需要将 Caption 设置为空,并同时设置 Style、Picture 属性。

命令按钮主要事件有:Click。

5. 创建 VB 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. VB 的 3 种模式

作为一个集编辑、编译、运行于一体的集成环境, VB 的工作状态可分为 3 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。按“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按“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。按“结束”按钮停止程序的运行;按“启动”按钮继续程序运行,进入运行模式。

7. VB 程序的错误类型和调试

在 VB 中,常见错误可分为 4 种:

(1) 编辑时错误

程序在输入、编辑时,系统自动检查,错误的代码以红色字显示。

(2) 语法错误

程序在运行前进行编译时的语法错误。

(3) 运行时错误

程序没有语法错误,但运行时出现的诸如开平方根的自变量为负数的错误,当进入调试时,程序停留在引起错误的语句上,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,通过设置断点进行调试。

程序调试一般采用:

(1) 设置断点

程序运行到有断点的地方处于中断模式,然后逐语句跟踪相关变量、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 VB 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,继续执行下一语句;

On Error Goto 0——当发生错误时,不使用错误处理程序块。

8. VB 程序的构成与管理

(1) VB 程序的构成

在 VB 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。请读者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

当将一个工程装入时, 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 VB 中, 可通过“运行/启动”命令, 以解释运行模式, 运行程序, 但速度较慢; 也可通过“文件/生成.exe”命令, 将 VB 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 VB 程序所需的动态链接库)。

9. VB 帮助系统的安装和使用

与以前 VB 版本不同的是, VB 6.0 联机帮助文件都使用 MSDN 文档的帮助方式, 与 VB 6.0 系统不在同一光盘上, 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 VB 帮助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 实验指导

1.2.1 实验目的

- ① 了解、熟悉 VB 开发环境;
- ② 掌握常用控件对象的建立;
- ③ 掌握建立、编辑、运行一个简单的 VB 应用程序的全过程;
- ④ 掌握常用控件 (文本框、标签、命令按钮) 的用法;
- ⑤ 了解用属性窗口和代码窗口设置对象属性的方法;
- ⑥ 掌握在代码窗口中编辑代码的基本操作。

1.2.2 实验内容

【实验 1.1】VB 开发环境中常用窗口的打开和关闭

一、实验要求

学会 VB 开发环境中常用窗口的打开和关闭方法。

二、实验步骤

1. 打开“工程资源管理器”窗口

- ① 选择“视图”菜单中的“工程资源管理器”命令。
- ② 单击工具栏上的“工程资源管理器”图标按钮。

2. 打开“窗体设计器”窗口

打开“窗体设计器”有以下几种方式：

- ① 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。
- ② 选择“视图”菜单中的“对象窗口”命令。
- ③ 单击工具栏上的“对象窗口”按钮。

3. 打开代码窗口

- ① 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”图标按钮。
- ② 双击窗体或窗体上的某个控件。
- ③ 选择“视图”菜单中的“代码窗口”命令。
- ④ 单击工具栏上的“代码窗口”图标按钮。

4. 打开“属性”窗口

打开“属性窗口”有以下几种方式：

- ① 选择“视图”菜单中的“属性窗口”命令。
- ② 单击工具栏上的“属性窗口”按钮。
- ③ 按【F4】键。

5. 打开“工具箱”窗口

- ① 选择“视图”菜单中的“工具箱”命令。
- ② 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：

- ① 单击窗口右上角的关闭按钮“×”。
- ② 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。
- ③ 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 VB，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 1.2】 标签的使用

一、实验要求

根据以下要求设计 Visual Basic 应用程序（包括界面和代码）。

在名称为 Form1、标题为“标签”的窗体上画一个名称为 Label1 的标签，并设置适当属

性以满足以下要求：

- ① 标签的内容为“计算机等级考试”；
- ② 标签可根据显示内容自动调整其大小；
- ③ 标签带有边框，且标签内容显示为三号字。运行后的窗体如图 1-1 所示。

二、实验步骤

- ① 在名称为 Form1 的窗体上放置一个标签控件 Label1，如图 1-2 所示。

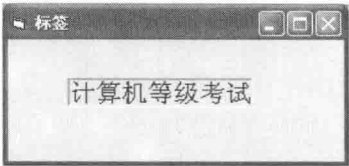


图 1-1 实验 1.2 运行后的界面

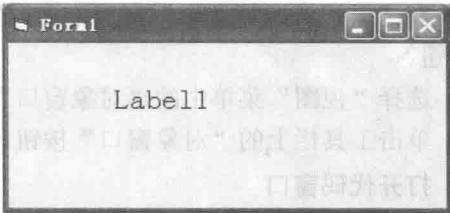


图 1-2 实验 1.2 界面设置图

- ② 属性设置如表 1-1 所示。

表 1-1 对象属性表

对 象	属 性 名 称	属 性 值
Form1	Caption	标签
	Caption	计算机等级考试
	AutoSize	True
Label1	Font	三号
	BorderStyle	1

【实验 1.3】 编 写 程 序

一、实验要求

编写一程序，在屏幕上显示“欢迎您使用 Visual Basic!”，并输入你的名字。

二、实验步骤

1. 界面设计

根据实验要求，界面设计如图 1-3 所示。



图 1-3 欢迎您使用 VB（界面设计）

窗体中共有两个标签和一个文本框、一个命令按钮，它们建立的过程如下：

- 在工具箱上单击标签控件（Label），然后在 Form1 窗体上适当位置，按住鼠标左键进行拖动，松开鼠标后将产生 Label1 标签控件。
- 按照上述步骤，在 Form1 窗体的另一适当位置，绘制 Label2 标签控件。
- 在工具箱上单击文本框控件（TextBox），然后在 Form1 窗体的适当位置，按住鼠标左键进行拖动，松开鼠标后将产生 Text1 文本框控件；
- 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，按住鼠标左键进行拖动，松开鼠标后将产生 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见表 1-2。

表 1-2 “欢迎您使用 VB”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

注意：属性表中的“无定义”表示该对象无此属性，“空白”表示无内容。

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 属性栏中填入“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 属性栏中填入“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 属性栏中填入“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 属性栏中填入“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，只需要对命令按钮 Command1 的常用事件 Click 事件进行编程。

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

① 调试：执行“运行”菜单中的“启动”命令，进入运行状态。观察输出结果，如果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。

② 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 1-4 所示。单击“结束”按钮，程序结束运行。

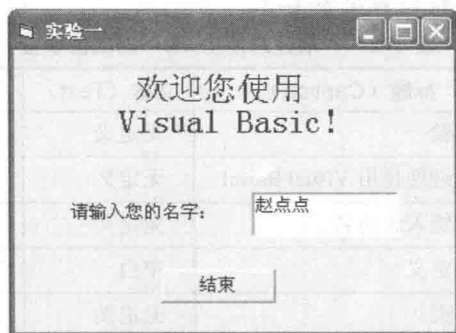


图 1-4 欢迎您使用 VB（运行情况）

5. 保存程序

在 VB 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”栏内填入“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”栏内输入“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，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，该对话框不再出现，此时，若要保存改动后的窗体文件，须执行“文件”菜单中的“保存...frm”命令。若要改变保存路径，选择“...frm 另存为”命令。

如果在操作过程中遇到源代码控制对话框，如果没有特别要求，一般单击 No 按钮即可。

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”栏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？请举例说明。