

高等学校教材

VISUAL BASIC

基础案例教程

主编 吴文国



中国石油大学出版社

高等学校教材

Visual Basic 基础案例教程

主 编：吴文国

副主编：顾海燕 陈守森

编 者：董瑞芝 邵 燕 孙秋霞

董彩霞 薛振清 高晓燕

段 鹏

中国石油大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 基础案例教程 / 吴文国主编. — 东营: 中国石油大学出版社, 2008.11
ISBN 978-7-5636-2666-3

I. V… II. 吴… 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 (2008) 第 156019 号

书 名: Visual Basic 基础案例教程

主 编: 吴文国

副主编: 顾海燕 陈守森

责任编辑: 刘玉兰 (0546-8391810)

出 版 者: 中国石油大学出版社 (山东 东营, 邮编 257061)

印 刷 者: 青岛华信印刷有限公司

电子邮箱: eyi0213@163.com

发 行 者: 中国石油大学出版社 (电话 0546-8392062)

开 本: 185 × 260 印张: 20 字数: 512 千字

版 次: 2008 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

版权所有, 翻印必究。举报电话: 0546-8391810

本书封面覆有中国石油大学出版社标志的激光防伪膜。

本书封面贴有中国石油大学出版社标志的电码防伪标签, 无标签者不得销售。

前 言

近年来,人们一直致力于教育教学方法的研究和探索,不断地总结出先进的教学模式和适合不同层次学生特点的教学方法。计算机行业的教学也是如此,在沿袭传统的教学手段、教学方法的基础上,作为一门新型学科,必须有不同于其他行业的独特的一面,在教学方法和教材编写上需要推陈出新。然而,虽然目前国内计算机类专业教材品种繁多,但大部分教材仍停留在理论阶段,不符合培养技能型紧缺人才的需求,与软件企业实际开发需要相脱节。

针对这种情况,结合主编多年从事计算机教学的经验,对软件人才培养模式进行了较长时间调研与研究,遴选出一批富有工程实践经验和教学经验的双师型教师,合力编写了这本适用于高职高专乃至大学本科院校的教材。

本教材的编写方法是以任务驱动案例教学为核心,以项目开发为主线,充分研究了国内外先进职业教育的培训模式、教学方法和教材特色,消化吸收优秀的经验和成果。以培养技术应用型人才为目标,以企业对人才的需要为依据,把软件工程和项目的思想完全融入教材体系,将基本技能培养和主流技术相结合,课程设置中重点突出、主辅分明、结构合理、衔接紧凑。教材侧重培养学生的实战操作能力,学、思、练相结合,旨在通过项目实践,增强学生的职业能力,使知识从书本中释放并转化为专业技能。

基于以上考虑,教材的编写思想是以案例为中心,以技能培养为目标,围绕开发项目所用到的知识点进行讲解,对某些知识点附上相关的例题,以帮助读者理解,进而将知识转变为技能。每个章节有相应的实验实训案例,对每章节所学的知识内容加以综合,以打通各知识点之间的内在联系,并指导读者进行实训。同时,在教材中采用了大量的案例,这些案例紧密地结合教材中的各个知识点,循序渐进,由浅入深,在整体上体现了内容主导、实例解析、以点带面的模式,以配合课程后期以项目设计贯穿教学内容的教学模式。

本教材具有以下特点:

1. 参照或吸纳国内外优秀软件专业教材的编写思想。
2. 准确把握高等院校软件专业人才的培养目标和特点。
3. 充分调查研究国内软件企业,确定了基于案例教学任务驱动的教学手段。
4. 借鉴或采用项目驱动的教学方法和考核制度,突出计算机软件人才培训的先进性、工具性、实践性和应用性。
5. 以案例为中心,以能力培养为目标,并以实际工作的例子引入概念,符合学生的认知规律。语言简洁明了、清晰易懂、更具人性化。
6. 符合国家软件银领人才的培养目标;采用引入知识点、讲述知识点、强化知识点、应用知识点、综合知识点的模式,由浅入深地展开对技术内容的讲述。
7. 本套教材配有按照统一教学规范编制的 PPT 教学课件。

由于我们水平有限,书中肯定会有不少缺点和不足,热切期望得到各位朋友的批评指正。

编者

2008年8月

目 录

第1章 入门知识.....1	2.2.2 编写代码.....26
1.1 【案例1】“文明用语”程序.....1	2.2.3 保存和运行程序.....27
1.1.1 案例综述.....1	2.3 知识点拨.....28
1.1.2 案例分析.....1	2.3.1 数据类型.....28
1.2 实战演练.....2	2.3.2 变量与常量.....31
1.2.1 建立用户界面.....2	2.3.3 常用函数.....34
1.2.2 设置控件属性.....3	2.3.4 运算符和表达式.....38
1.2.3 编写代码.....4	2.3.5 数据的输入与输出.....40
1.2.4 保存和运行程序.....6	2.4 经验总结.....47
1.3 知识点拨.....7	2.4.1 数据的取舍问题.....47
1.3.1 VB 的启动和退出.....7	2.4.2 变量的作用域.....47
1.3.2 建立新工程.....7	2.5 思考与实训.....49
1.3.3 VB 的开发环境.....8	2.5.1 使用字符串函数的拓展练习.....49
1.3.4 VB 应用程序窗口和窗体...11	2.5.2 使用日期/时间函数的拓展练习.....49
1.3.5 窗体的结构与属性.....11	2.5.3 使用随机函数的拓展练习..50
1.3.6 控件的画法和基本操作.....14	2.5.4 使用 Tab 对输出进行定位的拓展练习.....50
1.3.7 事件驱动与代码的编写.....15	2.5.5 用 InputBox 函数计算圆的周长和面积.....51
1.3.8 程序的保存、装入和运行..16	2.6 习 题.....51
1.4 经验总结.....17	第3章 Visual Basic 程序结构.....54
1.4.1 VB 的编码规则.....18	3.1 【案例3】“成绩统计”程序.....54
1.4.2 赋值语句.....18	3.1.1 案例综述.....54
1.4.3 End 语句.....18	3.1.2 案例分析.....54
1.5 思考与实训.....19	3.2 实战演练.....55
1.5.1 设计用户界面的拓展练习..19	3.2.1 编写代码.....55
1.5.2 计算正方形的面积.....22	3.2.2 运行程序.....56
1.6 习 题.....23	3.3 知识点拨.....56
第2章 数据基础.....25	3.3.1 顺序结构.....56
2.1 【案例2】“数据交换”程序.....25	3.3.2 选择结构.....57
2.1.1 案例综述.....25	
2.1.2 案例分析.....25	
2.2 实战演练.....26	
2.2.1 设计用户界面.....26	

3.3.3 循环结构	62	5.1.2 案例分析	98
3.4 经验总结	67	5.1.3 实战演练	100
3.4.1 累加和累乘	67	5.1.4 知识点拨	101
3.4.2 穷举搜索法	68	5.1.5 经验总结	107
3.4.3 素数问题	68	5.2 【案例 6】“四则运算”程序	108
3.4.4 递归程序设计	69	5.2.1 案例综述	108
3.5 思考与实训	69	5.2.2 案例分析	108
3.5.1 顺序结构的拓展练习	69	5.2.3 实战演练	109
3.5.2 双分支结构的拓展练习	70	5.2.4 知识点拨	111
3.5.3 多分支结构的拓展练习	70	5.2.5 经验总结	113
3.5.4 多分支结构 Case 语句的拓展练习	71	5.3 【案例 7】“外部程序的运行”程序	115
3.5.5 综合拓展练习	72	5.3.1 案例综述	115
3.6 习 题	73	5.3.2 案例分析	115
第 4 章 程序的组织	78	5.3.3 实战演练	115
4.1 【案例 4】“选票统计”程序	78	5.3.4 知识点拨	116
4.1.1 案例综述	78	5.3.5 经验总结	119
4.1.2 案例分析	78	5.4 【案例 8】“绘制图像”程序	119
4.2 实战演练	80	5.4.1 案例综述	119
4.2.1 建立程序界面及设置对象属性	80	5.4.2 案例分析	120
4.2.2 编写代码	80	5.4.3 实战演练	121
4.3 知识点拨	82	5.4.4 知识点拨	122
4.3.1 数组与用户定义的类型	83	5.4.5 经验总结	125
4.3.2 过程	88	5.5 思考与实训	126
4.3.3 过程的参数	91	5.6 习 题	129
4.3.4 递归子过程和递归函数	93	第 6 章 菜单的设计	131
4.4 经验总结	94	6.1 【案例 9】“实用菜单设计”程序	131
4.4.1 PrintForm 方法	94	6.1.1 案例综述	131
4.4.2 基于 Printer 对象的打印方法	94	6.1.2 案例分析	131
4.5 思考与实训	95	6.2 实战演练	132
4.6 习 题	96	6.3 知识点拨	135
第 5 章 控件的使用	98	6.3.1 菜单控件	135
5.1 【案例 5】“工资数据”程序	98	6.3.2 使用菜单编辑器	135
5.1.1 案例综述	98	6.3.3 菜单与工程的连接与控制	136

6.3.4 子菜单	136	8.3.1 多媒体控件概述	158
6.3.5 Index、Checked、Enabled、Visible 属性	136	8.3.2 Multimedia MCI 多媒体控件	159
6.4 经验总结	137	8.3.3 Animation 控件	163
6.5 思考与实训	137	8.3.4 MediaPlayer 多媒体控件	163
6.6 习 题	138	8.4 经验总结	164
第 7 章 数据文件的应用	139	8.4.1 多媒体控件的使用	164
7.1 【案例 10】“摇奖”程序	139	8.4.2 多媒体文件的选择	165
7.1.1 案例综述	139	8.5 思考与实训	165
7.1.2 案例分析	139	8.5.1 Animation 的应用 1	165
7.2 实战演练	140	8.5.2 Animation 的应用 2	166
7.2.1 设置控件属性	140	8.6 习 题	168
7.2.2 编写代码	141	第 9 章 数据库程序设计	169
7.3 知识点拨	142	9.1 【案例 12】“学生成绩管理”程序	169
7.3.1 文件的打开与关闭	142	9.1.1 案例综述	169
7.3.2 文件操作语句与函数	143	9.1.2 案例分析	169
7.3.3 顺序文件	144	9.2 实战演练	170
7.3.4 随机文件	147	9.2.1 建立学生成绩数据库	170
7.3.5 文件系统控件	148	9.2.2 设置数据环境	173
7.4 经验总结	150	9.2.3 学生成绩管理的实现	173
7.4.1 文件的读写操作	150	9.2.4 保存工程	176
7.4.2 文件系统控件的同步操作	151	9.3 知识点拨	176
7.5 思考与实训	152	9.3.1 数据库的基本概念	176
7.5.1 顺序文件的拓展练习	152	9.3.2 数据库应用程序的构成	178
7.5.2 随机文件的拓展练习	153	9.3.3 可视化数据管理器	180
7.6 习 题	155	9.3.4 结构化查询语言	188
第 8 章 多 媒 体	156	9.3.5 Data 数据控件	191
8.1 【案例 11】“多媒体播放器”程序	156	9.3.6 ADO Data 数据控件	197
8.1.1 案例综述	156	9.3.7 ADO 对象模型	203
8.1.2 案例分析	156	9.3.8 数据环境设计器	209
8.2 实战演练	157	9.4 经验总结	214
8.2.1 设置控件属性	157	9.4.1 VB 中访问 Access 数据库方法的比较	214
8.2.2 编写代码	157	9.4.2 设置对 VB 数据库连接的动态路径	215
8.3 知识点拨	158		

9.4.3 在 VB6.0 中连接加密的 Access 数据库	218	10.5.2 课程设置模块的创建	300
9.5 思考与实训	220	10.5.3 成绩管理模块的创建	307
9.5.1 利用 VB 的 ADO Data 控件 作为数据源	220	10.6 习 题	309
9.5.2 利用 VB 的 ADO 对象作为 数据源	223	参考文献	312
9.5.3 利用 VB 的数据环境设计器 作为数据源	227		
9.6 习 题	231		
第 10 章 面向信息管理程序设计	233		
10.1 【案例 13】学生信息管理系统	233		
10.1.1 案例综述	233		
10.1.2 案例分析	233		
10.2 实战演练	238		
10.2.1 数据库的实现	238		
10.2.2 创建数据源文件	238		
10.2.3 系统主窗体模块的创建 ..	243		
10.2.4 系统用户管理模块的创建	248		
10.2.5 学籍管理模块的创建	254		
10.2.6 帮助模块的设计	271		
10.2.7 系统的编译	271		
10.3 知识点拨	272		
10.3.1 多重窗体及其操作	273		
10.3.2 MDI 多文档界面及其操作	276		
10.3.3 工具栏和状态栏	278		
10.3.4 通用对话框	282		
10.4 经验总结	289		
10.4.1 VB 中的软件封面技术 ...	290		
10.4.2 用 VB 制作 Windows 风格 安装盘	292		
10.5 思考与实训	297		
10.5.1 班级管理模块的创建	297		

第1章 入门知识

本章学习目标

- 初步认识 VB 的开发环境
- 掌握 VB 窗体的结构、属性与事件
- 熟悉 VB 控件的基本操作

Visual Basic (以下简称 VB) 是一种可视化的、面向对象和采用事件驱动方式的结构化高级程序设计语言, 可用于开发 Windows 环境下的各类应用程序, 它简单易学、效率高, 且功能强大, 可以与 Windows 专业开发工具 SDK 相媲美。本章主要通过一个案例, 即在窗口中通过点击命令按钮, 显示不同的文明用语, 从基础的界面设计和编程方法开始, 来介绍如何建立一个应用程序。

1.1 【案例1】“文明用语”程序

要编写一个 VB 应用程序, 一般分为以下三个主要步骤:

- (1) 建立可视用户界面;
- (2) 设置控件属性;
- (3) 编写代码。

通过本章应用程序编写过程的介绍, 读者将会了解到 VB 编程的基本方法、风格和特点。下面我们来看一个具体的案例。

1.1.1 案例综述

在一个窗口的底部有三个命令按钮, 其中左边按钮中标有“谢谢”, 中间按钮中标有“你好”, 右边按钮中标有“结束程序”。鼠标单击左边按钮时, 窗口中间显示问候语“谢谢”, 如图 1-1 所示; 鼠标单击中间按钮时, 窗口中间显示问候语“你好”; 鼠标单击右边按钮时, 结束程序。

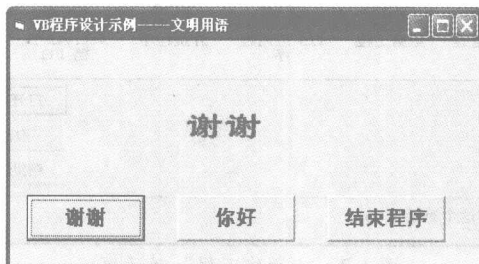


图 1-1 文明用语界面

1.1.2 案例分析

程序设计具备完善的功能是必不可少的, 但是友好的界面也是程序设计中至关重要的一方面, 它能形成良好的人机交互方式, 给人以愉悦亲切的感觉。此程序主要通过自己建立一个窗口, 然后通过简单的设置, 在窗口中显示不同的内容, 使大家初步了解 VB 的程序设计

界面、控件的使用和简单的代码编写,掌握程序的运行、保存的一般步骤。

要进行程序的编写,首先要有一个开发环境。启动 VB6.0,然后新建一个 VB 应用程序,形成一个开发应用程序的空间,由于 Windows 环境下是窗口操作,这个空间就是窗口。本例在窗口中设置了三个命令按钮和一个能够显示文字的标签,再用鼠标拖动三个命令按钮使其排列在窗口的底部,拖动标签在窗口的中间部位,然后将三个命令按钮的显示分别改为“谢谢”、“你好”、“结束程序”,最后在三个命令按钮中编写代码以实现点击按钮时窗口上产生不同的显示效果。

1.2 实战演练

从以上的分析可以看出,VB 的程序设计如同堆积木,凡是在界面中能够看到的,都需要设计者精心设计,从无到有,合理安排,下面我们就介绍如何实现这个应用案例。

1.2.1 建立用户界面

要建立一个 VB 应用程序,首先应建立一个新的工程。启动 VB 程序以后,单击“文件”菜单中的“新建工程”命令,打开“新建工程”对话框,如图 1-2 所示,单击“标准 EXE”图标,然后单击“打开”按钮,即可建立一个新的工程。

提示:

一个工程包含对象和代码两部分内容,其中对象通常指的是窗体和控件。窗体是程序运行时的界面,窗体的大小可以调整。调整方法是:将鼠标移动到窗体的边缘上,当鼠标指针变成一个双向箭头时,按住鼠标左键拖曳鼠标改变窗体的大小,直到满足要求为止。控件是放置在窗体中的具体的对象,而代码则是控制运行的程序。每个可以执行的工程至少包括一个窗体,可以根据应用程序的设计要求来改变其位置和大小。

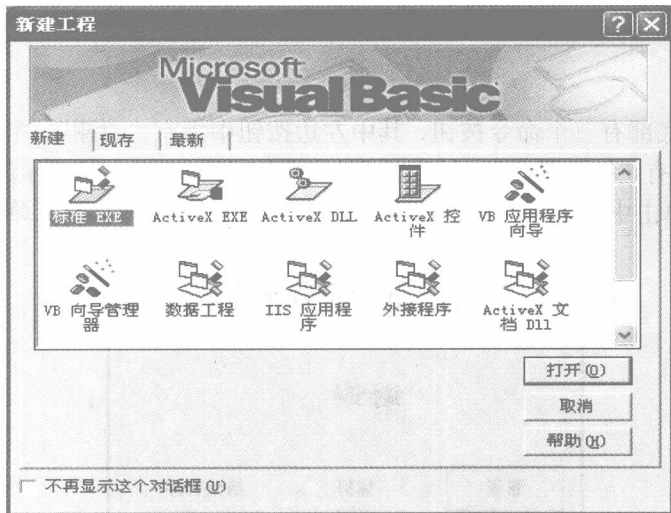


图 1-2 “新建工程”对话框

本程序的用户界面由四个对象组成,包括三个命令按钮和一个标签。

操作步骤如下:

(1) 进入 VB6.0 的工作环境窗口后,用鼠标拖动“Form1”窗体四周的灰色方形控制柄,适当调整窗体的大小。

(2) 单击工具箱中的命令按钮控件 ,将鼠标移到窗体的左下部分,拖动鼠标,创建

第一个命令按钮，命令按钮上的标题为“Command1”（默认标题）。

(3) 用与步骤 2 相同的方法，在窗体右下部分创建第二、三个命令按钮，标题为“Command2”、“Command3”（默认标题）。

(4) 单击工具箱中的标签控件 ，在窗体的适当位置拖动鼠标，创建标签 Label1。

(5) 单击工具箱中的指针按钮 ，用鼠标单击选中要调整的对象，再用鼠标拖动选中对象四周的方形控制柄，调整它的大小，然后用鼠标拖动对象，调整对象的位置。根据具体情况对每个控件的大小和位置进行调整。

界面设计完成后，窗体结构如图 1-3 所示。

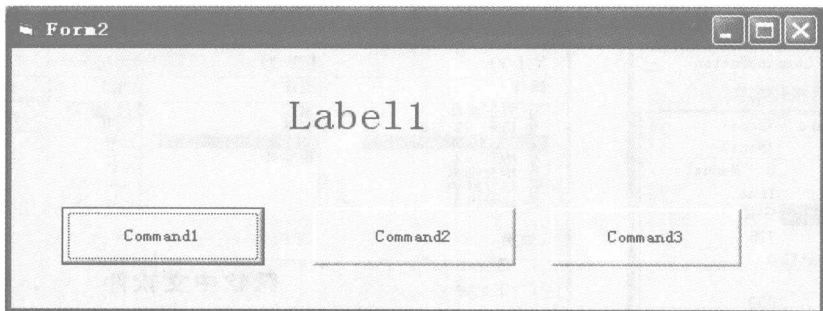


图 1-3 文明用语设计界面

1.2.2 设置控件属性

该程序的用户界面由四个控件组成，除了这四个控件以外还有一个对象就是窗体，其当前名称和标题均为 Form1。要设置某个控件对象的属性，首先要使它成为活动对象，通常是直接单击窗体中某控件对象，然后在属性窗口中根据需要修改其属性。



操作步骤如下：

(1) 设置窗体的标题。单击选中工具箱中的指针按钮 ，然后单击窗体的空白处，选中窗体。

(2) 单击标准工具栏中的“属性窗口”按钮 ，显示属性窗口，单击属性列表中的属性“Caption”，将其缺省值“Form1”改为“VB 程序设计示例---文明用语”，如图 1-4 所示，此时会看到窗体标题栏中的标题变为“VB 程序设计示例---文明用语”。

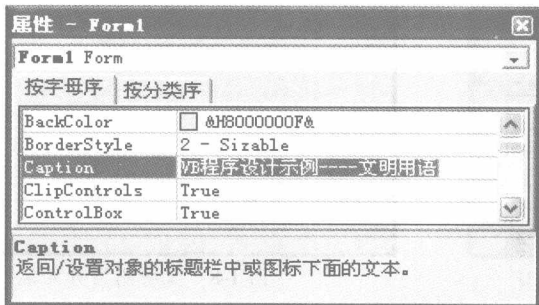


图 1-4 属性窗口



技巧：

打开属性窗口还可使用快捷键 F4。

(3) 设置按钮的属性。单击窗体中的“Command1”按钮将其激活，其周围出现八个小方块，再单击属性窗口，在随即出现的属性窗口中，单击属性列表中的属性“Caption”，将

其缺省值“Command1”改为“谢谢”。

(4) 单击命令按钮属性窗口列表中的属性“Font”，如图 1-5 所示，再单击右边的省略号按钮，弹出“字体”对话框，可在“字体”对话框中设置按钮上显示的文字的字形、字体、大小，如将“谢谢”设置为字体—黑体，字形—粗体，大小—四号，如图 1-6 所示。以同样的方法将 Command2、Command3 按钮分别设置为“你好”、“结束程序”。

注意：

当单击属性窗口的列表时，如右边出现省略号按钮，表示当单击省略号时，会弹出下一级对话框；如右边出现黑下三角按钮，表示当单击黑下三角时，会弹出下拉列表框。



图 1-5 属性窗口

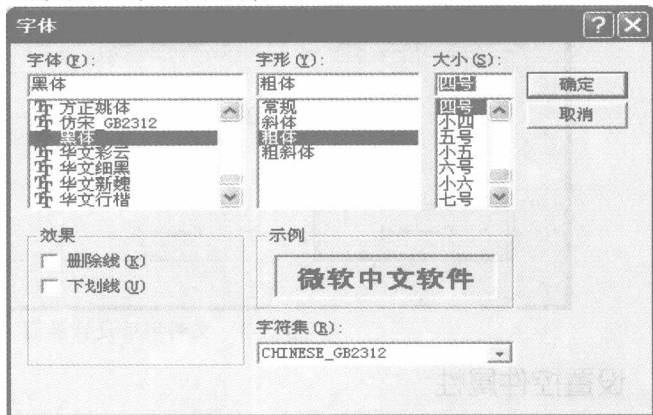


图 1-6 “字体”对话框

(5) 设置标签的属性。单击标签将其激活，再单击属性窗口，单击属性列表中的属性“Caption”，将它右边的缺省值删掉，使标签内容为空。再用设置按钮的方法，将标签设置为字体—隶书，字形—斜体，大小—三号。

(6) 继续单击属性窗口，单击属性列表中的属性“ForeColor”，来设置标签的颜色，单击黑下三角，在弹出的对话框中单击另一个选项卡“调色板”，在调色板中选中红色，如图 1-7 所示。



图 1-7 属性窗口

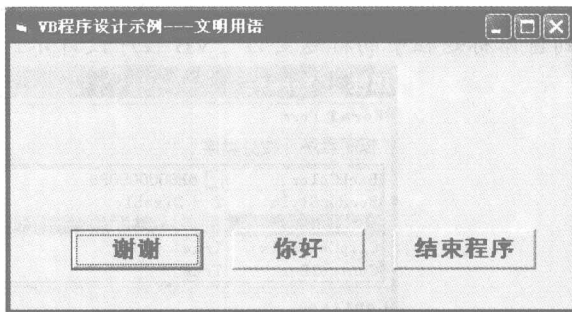


图 1-8 文明用语开始运行界面

设置完属性后，其窗体如图 1-8 所示。

1.2.3 编写代码

通过前面的工作，已经将应用程序所需要的所有内容都设计完成了，下面的工作就是把这些内容连接起来，形成一个可执行的应用程序，这就是编写代码的主要目的。在 VB 编程中，代码都是针对某些对象事件编写的，每个事件就是对对象的执行过程。例如，设置命令

按钮的单击事件后,当用户单击该按钮时,就会触发单击事件;设置命令按钮的双击事件后,就需双击该按钮才能触发双击事件。



操作步骤如下:

(1) 打开代码窗口。编写代码必须先打开代码窗口,打开代码窗口有几种方法,最常用的是双击窗体的空白处或窗体上的控件。双击窗体的空白处时,打开窗体的加载事件;双击窗体上的控件时,打开控件的事件。按 F7 键也会打开代码窗口。如图 1-9 所示就是窗体的加载事件。

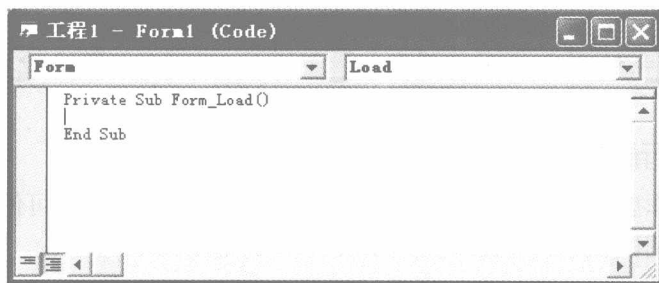


图 1-9 代码窗口

事件过程的开头和结尾由系统自动给出,即:

```
Private Sub Form_Load()
```

```
End Sub
```

在上面两行之间可输入程序代码。上面第一行语句是过程声明语句,第二行语句是过程结束语句。过程声明语句中,Private 意为“私有”,用来表明事件过程的类型,Sub 是关键字,表示过程的开始,Form_Load()是过程名。过程名又由两部分组成:第一部分是事件所针对的对象的“名称”属性值,如对“窗体”对象,这部分为“Form”,对“命令按钮”对象,这部分则为“Command1”。即不同的对象有不同的名称。第二部分是事件名,如本例中 Load()是“加载过程”事件,再如 Click()是“单击”事件。

(2) 在代码窗口的对象列表中选中 Command1,并在光标处键入下面三行代码中的中间一行:

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Label1.Caption = "谢谢"    '将“谢谢”赋给标签的标题
```

```
End Sub
```

(3) 在代码窗口的对象列表中选中 Command2,并在光标处键入下面三行代码中的中间一行:

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
Label1.Caption = "你好"    '将“你好”赋给标签的标题
```

```
End Sub
```

(4) 在代码窗口的对象列表中选中 Command3,并在光标处键入下面三行代码中的中间一行:

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
End                                '结束程序
```

```
End Sub
```

输入完三个事件代码后，代码窗口如图 1-10 所示。

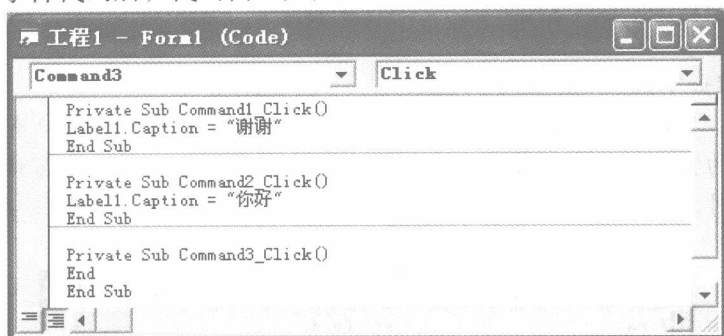


图 1-10 代码窗口

1.2.4 保存和运行程序

做完以上的工作后要先保存工程文件，然后再调试和运行程序。可使用“运行”菜单中的“中断”命令来调试程序，等程序调试无误后即可生成可执行文件。



操作步骤如下：

(1) 保存工程文件。单击“文件”菜单中的“保存工程”命令，将首先弹出“文件另存为”对话框，如图 1-11 所示。在“文件名”文本框中输入要保存文件的文件名，在“保存类型”列表框中选中“窗体文件 (*.frm)”，然后单击“保存”按钮，将弹出“保存工程文件”对话框，其操作与保存窗体文件相同。

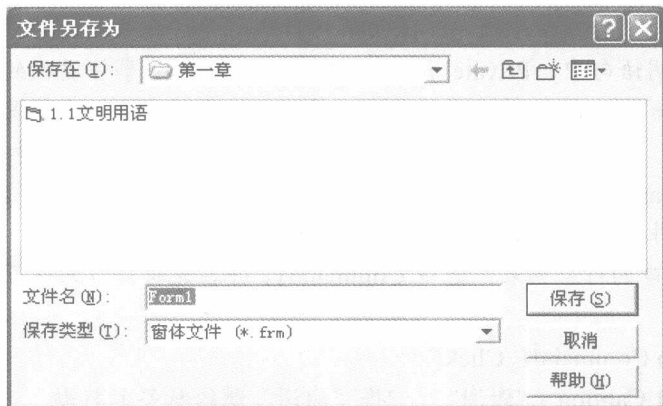


图 1-11 “文件另存为”对话框



提示：

一个工程要像堆积木一样逐步扩大，必须要有工作的环境，如同盖房子，最起码必须有盖房子的地方，而我们所存储的文件，实际上是给予该工程项目建立的空间，并且给予这个项目一个明确的名字，这样便于记忆，便于以后的访问。

(2) 调试程序。单击“运行”菜单中的“启动”命令（或按 F5 键）来调试程序，如该程序没有错误，其界面如图 1-1 所示。当单击“谢谢”按钮时，将显示“谢谢”字样；当单击“你好”按钮时，将显示“你好”字样；当单击“结束程序”按钮时，将结束程序。

(3) 生成可执行文件。生成可执行文件主要是为了脱离 VB 的操作环境来运行该程序。单击“文件”菜单中的“生成文明用语.exe”命令，将弹出“生成工程”对话框，在“文件名”后键入要生成的可执行文件名，单击“确定”即可。

 技巧:

保存工程的快捷键为 Ctrl+S, 打开工程的快捷键为 Ctrl+O, 新建工程的快捷键为 Ctrl+N。

上面生成的可执行文件“文明用语.exe”可以直接在 Windows 环境下执行, 找到保存该文件的位置, 双击该文件即可执行该文件。

1.3 知识点拨

通过以上的案例, 我们可以发现, 一个简单的程序设计, 需要启动 VB、建立工程、建立窗体、设置属性、编写代码、保存程序等几个过程, 下面就针对这些问题简要讲述一下。

1.3.1 VB 的启动和退出

启动 VB 主要有以下三种方法:

(1) 使用“开始”菜单。用鼠标单击“开始”菜单 | “程序”菜单 | “Microsoft VB 中文版” | “VB6.0 中文版”, 即可启动 VB 应用程序。

(2) 若 Windows 桌面上有 VB 快捷图标, 只要双击该图标即可启动 VB6.0。

(3) 使用“我的电脑”。在桌面上双击打开“我的电脑”, 单击 VB 应用程序所在的磁盘区, 找到 VB 所在的文件夹, 双击“VB6.0.exe”图标也可启动 VB 应用程序。

退出 VB 与退出 Windows 大部分应用程序一样, 主要有以下四种操作方法:

(1) 单击“文件”菜单中的“退出”命令。

(2) 双击 VB 窗口的控制按钮。

(3) 按 Alt+F4 键。

(4) 单击 VB 窗口的  按钮。

1.3.2 建立新工程

启动 VB 后, 单击“文件”菜单中的“新建工程”, 将弹出图 1-2 所示的对话框, 如果选中“标准 EXE”图标, 将自动新建一个工程名为“工程 1”、窗体名为“Form1”的文件。

在“新建工程”对话框中, 除了“标准 EXE”图标外, 还有其他一些 VB 可以使用的工程类型, 下面分别做简单介绍。

(1) ActiveX EXE 和 ActiveX DLL 程序: 这两种类型的应用程序只有在专业版中才提供, ActiveX 控件是支持 OLE 的自动化服务器程序, 它可以在用户的应用程序中嵌入或链接进去。这两种类型的应用程序在编程时是一样的, 只不过在编译时, 一个编译为可执行文件, 一个编译成动态链接库。

(2) ActiveX 控件: 这也是专业版中提供的类型, 用于开发自己的 ActiveX 控件。

(3) ActiveX 文档 EXE 和 ActiveX 文档 DLL: ActiveX 文档实际上是可以在 Web 浏览器环境中运行的 VB 应用程序。同前面一样, 两种 ActiveX 文档在编译时, 一个编译为可执行文件, 一个编译成动态链接库。

(4) VB 应用程序向导: 这个向导可以帮助用户建立应用程序的框架, 通常在需要开发自己的项目时才会用到, 它可以减少用户在编程时的工作量。

(5) VB 企业版控件: 这是企业版中提供的类型, 用于开发自己的 VB 控件。

(6) 外接程序: 这一类型应用程序可以扩展 VB 集成环境的功能。

1.3.3 VB 的开发环境

VB 与大多数高级编程语言一样,不仅是一种语言,还是一个集应用程序开发、测试以及发布的综合的集成开发环境,而且随着版本的升级,VB6.0 的开发环境有了进一步的改进,用户更容易掌握。启动 VB 后,单击“文件”菜单下的“新建工程”,将弹出图 1-2 所示对话框,在“新建”选项卡中显示了可以在 VB 中使用的工程类型,其中“标准 EXE”用来建立一个标准的 EXE 工程。

在“新建”选项卡中选择要建立的“标准 EXE”图标,然后单击“打开”按钮,即可进入 VB 集成开发环境,如图 1-12 所示。

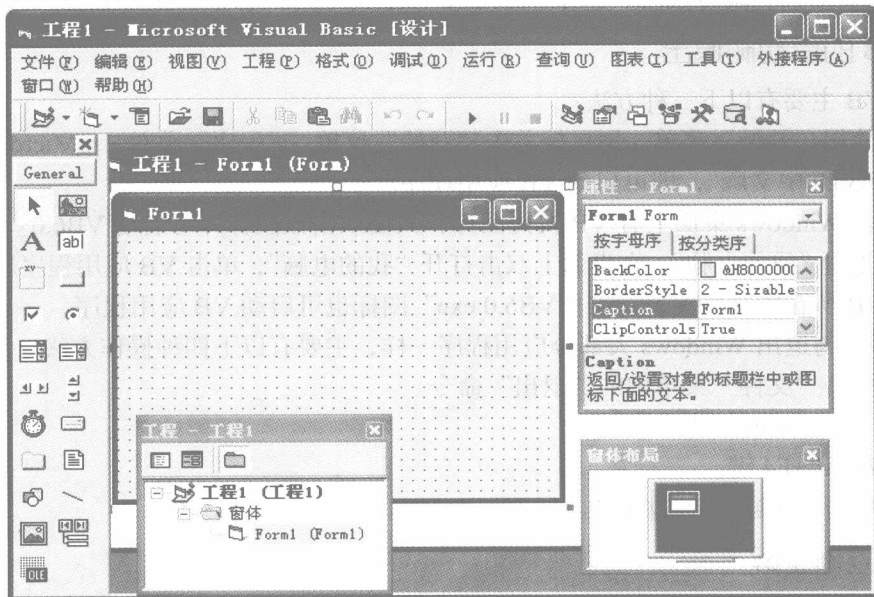


图 1-12 VB 窗口

由图 1-12 可知,VB 的主窗口由标题栏、菜单栏、工具栏、工具箱、工程窗口、工程资源管理器、属性窗口、窗体布局窗口组成。下面分别介绍 VB 窗口的各个部分。

1. 标题栏

标题栏位于 VB 窗口的最上部,用来显示打开的工程名和系统的工作状态。当处于激活状态时,标题栏呈蓝色;当处于非激活状态时,标题栏颜色变浅。其显示的内容为:工程 1 - Microsoft Visual Basic [设计];当运行应用程序时,标题栏显示为 Microsoft Visual Basic [运行];当调试应用程序过程中暂停或中断程序运行时,标题栏显示为 Microsoft Visual Basic [中断]。标题栏的右边有“最小化”按钮、“最大化”按钮、“关闭”按钮。

2. 菜单栏

主菜单中共有 13 个菜单,分别是“文件”、“编辑”、“视图”、“工程”、“格式”、“调试”、“运行”、“查询”、“图表”、“工具”、“外接程序”、“窗口”和“帮助”。其中“文件”菜单包含了与用户访问文件操作有关的一些菜单选项,包括建立新文件、打开已有的工程、关闭工程、保存工程、打印等选项;“编辑”菜单包含了与用户编辑程序、文本、对象有关的菜单选项;“视图”菜单主要控制 VB 各种窗口显示,如代码窗口、对象窗口、立即窗口等;“工程”菜单主要包括与 VB 工程管理有关的菜单;“运行”菜单主要包括运行、中断、结束等,其他菜单不再详细介绍。

技巧:

除用鼠标单击可打开菜单外, 还可使用热键。按下 Alt 键, 此时发现“文件”菜单被选中, 再按下向下方向键即可打开“文件”菜单, 按下向左方向键或向右方向键可在菜单间切换。

3. 工具栏

VB 包含四种常用工具栏, 分别是“编辑”、“标准”、“窗体”和“调试”工具栏。单击“视图”菜单下的“工具栏”命令可以显示或隐藏这四种工具栏。每种工具栏又有“固定”和“浮动”两种形式。“标准”工具栏是 VB 开发环境中最常用的工具栏, 如图 1-13 所示, 它包含了新建工程、打开工程、保存工程、剪切、复制、粘贴、工程资源管理器、属性窗口、窗体布局窗口等命令。因此工具栏中的按钮实际上就是菜单使用的一种快捷方式, 使用不使用工具栏完全在于个人的习惯。表 1-1 给出了“标准”工具栏中各图标的名称和作用。

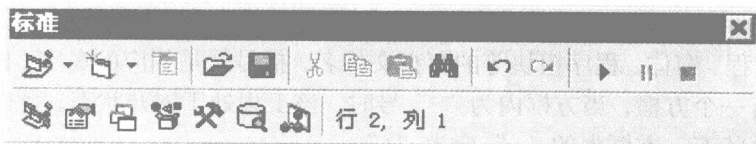


图 1-13 标准工具栏

表 1-1 “标准”工具栏的图标及作用

图标	名 称	作 用
	添加 Standard EXE 工程	新建一个工程, 添加到工程组中
	添加窗体	在工程中添加一个新窗体
	菜单编辑器	显示“菜单编辑器”对话框, 快捷键为 Ctrl+E
	打开工程	打开一个已经存在的工程文件, 快捷键为 Ctrl+O
	保存工程(组)	保存当前编辑的工程(组)文件, 快捷键为 Ctrl+S
	剪切	将选中的内容剪切到剪贴板中, 快捷键为 Ctrl+X
	复制	将选中的内容复制到剪贴板中, 快捷键为 Ctrl+C
	粘贴	把剪贴板中的内容复制到当前插入的位置, 快捷键为 Ctrl+V
	查找	打开“查找”对话框, 快捷键为 Ctrl+F。在代码窗口打开时才有效
	撤消	撤消当前操作, 快捷键为 Ctrl+Z
	重复	对“撤消”的反操作
	启动	运行当前工程, 快捷键为 F5
	中断	暂停正在运行的程序, 快捷键为 Ctrl+Break
	结束	结束正在运行的程序
	工程资源管理器	显示工程资源管理器窗口, 快捷键为 Ctrl+R
	属性窗口	显示属性窗口, 快捷键为 F4
	窗体布局窗口	显示窗体布局窗口
	对象浏览器	显示对象浏览器窗口
	工具箱	显示工具箱
	数据视图窗口	显示数据视图窗口
	Visual Component Manager	显示 Visual Component Manager