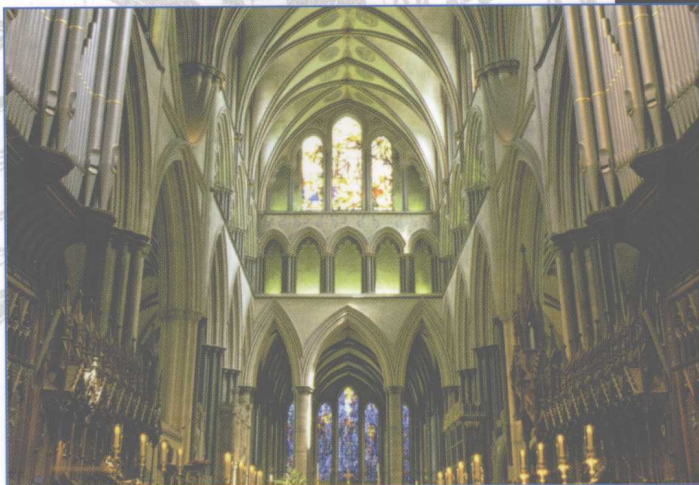




21世纪高职高专规划教材

Visual Basic程序设计 案例教程

■ 主 编 苏宝莉
■ 副主编 包林霞 顾卫杰
杨建新 马海峰



中国电力出版社

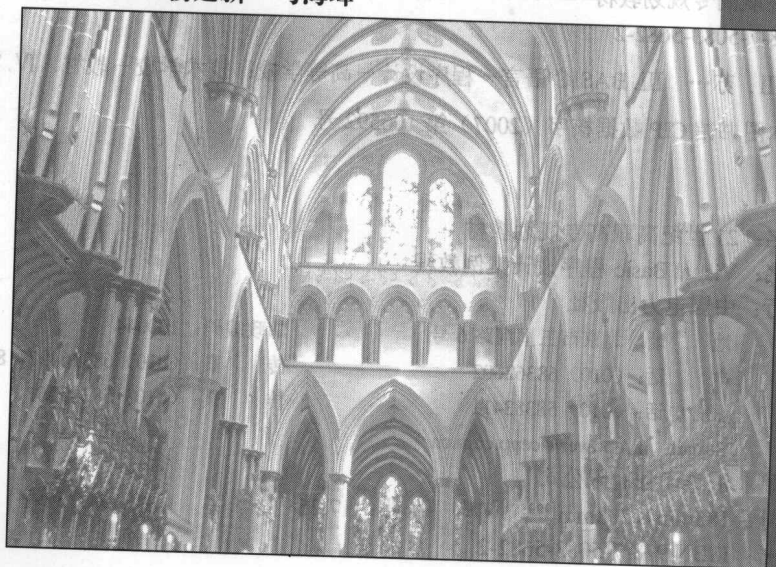
www.infopower.com.cn



21世纪高职高专规划教材

Visual Basic程序设计 案例教程

■ 主 编 苏宝莉
■ 副主编 包林霞 顾卫杰
杨建新 马海峰



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

内容提要

本书以 Visual Basic 6.0 为基础,由浅入深、循序渐进地介绍了高级语言程序设计、面向对象方法和可视化编程技术。根据教育部建议“采用项目教学”的要求,在教材中体现项目教学的精神,采用知识点配合实例的方法进行讲解,将介绍知识与实例分析融于一体。自始至终贯穿了程序设计实例,使读者一边按照实例来编写程序,一边学习 Visual Basic 6.0 语言知识,逐步掌握 Visual Basic 6.0 的使用方法,提高程序设计水平。

全书共分 13 章,主要内容包括: Visual Basic (简称 VB) 概述、VB 程序设计基础、简单 VB 程序设计、VB 语言基础、VB 程序控制结构、数组、过程、常用控件、界面设计、文件、数据库管理、VB 多媒体应用和 ActiveX 控件等。

本书每一章都包含若干案例,章节内容围绕案例展开,涉及到案例的各个知识点。每一节都包含学习目标、案例描述、操作步骤、相关知识和思考练习,每一章都精心编制了习题。本书还提供了三套模拟试题,可供学生参加全国计算机等级考试二级 Visual Basic 考试备考练习,以提高应试能力。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院计算机类专业及相关专业的教材,也可作为广大 Visual Basic 用户的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计案例教程 / 苏宝莉主编. —北京: 中国电力出版社, 2007

21 世纪高职高专规划教材

ISBN 978-7-5083-5682-2

I. V… II. 苏… III. BASIC 语言—程序设计—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 106592 号

从书名: 21 世纪高职高专规划教材

书 名: Visual Basic 程序设计案例教程

出版发行: 中国电力出版社

地 址: 北京市三里河路 6 号

邮政编码: 100044

电 话: (010) 68362602

传 真: (010) 68316497, 88383619

服务电话: (010) 58383411

传 真: (010) 58383267

E-mail: infopower@cepp.com.cn

印 刷: 汇鑫印务有限公司

开本尺寸: 185mm×233mm 印 张: 17.25 字 数: 407 千字

书 号: ISBN 978-7-5083-5682-2

版 次: 2007 年 8 月北京第 1 版

印 次: 2007 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 0001—4000 册

定 价: 25.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

前 言

本书以 Visual Basic 6.0 为背景,由浅入深、循序渐进的介绍了高级语言程序设计、面向对象方法和可视化编程技术。根据教育部建议“采用项目教学”的要求,在教材中体现项目教学的精神,采用知识点配合实例的方法进行讲解,将介绍知识与实例分析融于一体。自始至终贯穿了程序设计实例,使读者一边按照实例来编写程序,一边学习 Visual Basic 6.0 语言知识,逐步掌握 Visual Basic 6.0 的使用方法,提高程序设计水平。

全书共分 13 章,主要内容包括: Visual Basic (简称 VB) 概述、VB 程序设计基础、简单 VB 程序设计、VB 语言基础、VB 程序控制结构、数组、过程、常用控件、界面设计、文件、数据库管理、VB 多媒体应用和 ActiveX 控件等。

本书采用全新的编写模式,以案例入手,每章内容围绕案例展开,将各知识点的介绍融入到案例的解决方案中,教师易讲,学生易学,学生动手能力能得到很好的训练。在编写过程中,充分体现了高职高专教材“以就业为导向,从实际出发,能力为本位”的特点。内容选材以必须、够用为度,以突出应用性、先进性为目标;按照教学规律和学生的认知特点编写各个知识点,选择与知识点紧密结合的案例,将知识点融于实例当中。本书每一节都包含学习目标、案例描述、操作步骤、相关知识和思考练习,每一章都精心编制了习题。本书还提供了三套模拟试题,可供学生参加全国计算机等级考试二级 Visual Basic 考试备考练习,以提高应试能力。

本书配有电子教案、所有实例的源代码、数据库及相关资源,以方便教师教学。

本书由苏宝莉任主编,顾卫杰、马海峰、杨建新和包林霞任副主编。其中苏宝莉老师编写了第 1、2、3、8、9 章,顾卫杰老师编写了第 11、12、13 章,马海峰老师编写了第 5 章,杨建新老师编写了第 6、7 章,包林霞老师编写了第 4、10 章。全书由苏宝莉统稿、主审。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校、本科院校举办的二级职业技术学院计算机类专业及相关专业的教材,也可作为广大 Visual Basic 用户的参考用书。

本书在组织和编写的过程中全体参编人员都尽了最大的努力,并得到了常州机电职业技术学院信息工程系王继水主任、刘贤峰书记和谢书玉老师等许多领导和老师的热情指导和大力支持,在此深表感谢。

由于作者水平有限,在内容及结构上难免存在错误和不足之处,恳请各位同行和广大读者给予批评指正。

作 者
2007 年 6 月

目 录

前 言

第 1 章 Visual Basic 6.0 概述	1
1.1 VB 6.0 简介	1
1.2 VB 6.0 的功能特点	1
1.3 VB 6.0 的启动和退出	2
1.4 集成开发环境	3
1.5 【案例 1-1】自我介绍——VB 快速入门	9
1.6 【案例 1-2】查一查定时器如何定时显示时间——帮助的使用	13
习题 1	16
第 2 章 VB 程序设计基础	17
2.1 【案例 2-1】字符大小写转换——对象的概念	17
2.2 【案例 2-2】我错在哪儿了——程序的调试	22
习题 2	26
第 3 章 简单 VB 程序设计	27
3.1 【案例 3-1】变化的窗体——窗体	27
3.2 【案例 3-2】“窗体的事件”程序	32
3.3 【案例 3-3】“窗体的方法”程序	34
3.4 【案例 3-4】“切换窗体”程序——多窗体	36
3.5 【案例 3-5】“滚动字幕”程序——计时器和标签	38
3.6 【案例 3-6】“数据过滤”程序——文本框	41
3.7 【案例 3-7】“剪贴板”程序——命令按钮	43
习题 3	47
第 4 章 VB 语言基础	49
4.1 【案例 4-1】交换两文本框内的值——编码规则、数据类型、常量与变量	49
4.2 【案例 4-2】判断输入的年份是否为闰年——算符和表达式	58
4.3 常用内部函数	63
4.4 【案例 4-3】计算直角三角形斜边长度	63
4.5 【案例 4-4】从字符串中提取规定位置和长度的字符串	66
4.6 【案例 4-5】显示系统当前日期和时间	68
4.7 【案例 4-6】使用函数交换两变量的值	70

4.8 【案例 4-7】调用画图和游戏程序.....	74
习题 4.....	76
第 5 章 VB 程序控制结构	78
5.1 【案例 5-1】“四则运算”——顺序结构.....	78
5.2 【案例 5-2】“找出两个数中的最大数”——IF Else 语句	79
5.3 【案例 5-3】“三个数排序”——IF 语句的嵌套	81
5.4 【案例 5-4】“今天是星期几？”——IF ElseIF 语句.....	83
5.5 【案例 5-5】“期末成绩分等级”——Select Case 语句	86
5.6 【案例 5-6】“求 $1+2+\cdots+100$ 的和”——For 语句	89
5.7 【案例 5-7】“求 $N!$ ”——While 语句.....	92
5.8 【案例 5-8】“求 $N!$ ”——Do...Loop 语句	94
5.9 【案例 5-9】判断一个正整数是否为素数.....	98
5.10 【案例 5-10】“九九乘法表”——循环嵌套.....	100
习题 5.....	102
第 6 章 数组.....	105
6.1 【案例 6-1】“统计人数”程序——数组.....	105
6.2 【案例 6-2】“数组的复制”程序——数组的操作.....	110
6.3 【案例 6-3】“控件背景设置”程序——控件数组.....	115
习题 6.....	117
第 7 章 过程.....	119
7.1 【案例 7-1】“求两个自然数的最大公约数”程序——函数过程.....	119
7.2 【案例 7-2】“求两个正整数之间的所有素数”程序——Sub 子过程.....	122
7.3 【案例 7-3】“判断某一年是否为闰年”程序——参数传递.....	125
7.4 【案例 7-4】“求和”程序——过程、变量的作用域.....	131
7.5 【案例 7-5】“ $n!$ 函数”程序——递归.....	136
习题 7.....	139
第 8 章 常用控件及应用案例.....	142
8.1 【案例 8-1】“辅导班报名”——单选按钮、复选框和框架.....	142
8.2 【案例 8-2】“装机清单”——列表框、组合框.....	146
8.3 【案例 8-3】“调色盘”程序——滚动条.....	152
8.4 【案例 8-4】“火箭升空”——图形控件.....	156
8.5 【案例 8-5】“画图”程序——鼠标事件.....	159
8.6 【案例 8-6】“猜键游戏”——键盘事件.....	161
习题 8.....	163
第 9 章 界面设计.....	166
9.1 【案例 9-1】“图片浏览器”程序——打开、另存为对话框.....	167

9.2 【案例 9-2】“简易文本编辑器”程序——“颜色”、“字体”、“打印”和“帮助”对话框.....	173
9.3 【案例 9-3】“下拉菜单”程序——下拉菜单.....	178
9.4 【案例 9-4】“弹出式菜单”程序——弹出式菜单.....	182
9.5 【案例 9-5】“一目了然”程序——工具栏.....	184
9.6 【案例 9-6】“我知道你在哪儿”程序——状态栏.....	188
9.7 【案例 9-7】“快乐之旅”程序——多文档界面 (MDI)	192
习题 9.....	197
第 10 章 文件	199
10.1 【案例 10-1】读写 read.txt——顺序文件.....	199
10.2 【案例 10-2】简单学生成绩管理程序——随机文件.....	202
10.3 【案例 10-3】图片浏览器——文件系统控件.....	208
习题 10.....	212
第 11 章 数据库管理.....	215
11.1 【案例 11-1】学生信息管理系统 (一)	215
11.2 【案例 11-2】学生信息管理系统 (二)	221
11.3 【案例 11-3】学生成绩管理系统.....	227
11.4 【案例 11-4】学生选课管理系统.....	231
习题 11.....	238
第 12 章 VB 多媒体应用	239
12.1 【案例 12-1】AVI 播放器程序.....	239
12.2 【案例 12-2】CD 播放器程序.....	243
习题 12.....	247
第 13 章 ActiveX 技术.....	248
13.1 【案例 13-1】电子表控件的设计.....	248
习题 13.....	251
附录.....	252
模拟试题 (一)	252
模拟试题 (二)	257
模拟试题 (三)	264
参考文献.....	267

第 1 章 Visual Basic 6.0 概述

1.1 VB 6.0 简介

1.1.1 VB 6.0 简介

Visual Basic (简称 VB), 是 Microsoft (微软) 公司推出的用来开发 Windows 应用程序的编程工具, 是基于 Basic 可视化的程序设计语言。Basic 语言是一种在计算机技术发展历史中应用得最为广泛的语言, 具有面向普通使用者和易学易用的特点。VB 是以 Basic 语言为基础, 继承了其简单、易用的特点, 并采用面向对象的程序设计技术 (OOP), 引用了对象、属性、方法、事件等新概念来解决程序设计中的问题, 因而与传统 Basic 又有很大的不同。

用户只需按设计的要求, 用系统提供的控件工具在屏幕上“画出”各种对象, VB 将自动产生界面设计代码, 程序员只需编写程序中的运算及动作的处理代码, 可大大提高编程的效率。从设计新型的用户界面到利用其他应用程序的对象, 从处理运算、文字、图像到使用数据库开发大型商用软件, VB 提供了完成这些工作的所有工具。VB 语言简单、功能强大, 且支持高级编程技术, 是目前市场上强大的 Windows 程序设计语言之中最容易使用的一种, VB 6.0 是目前在我国使用最普遍的一个版本。

1.1.2 VB 6.0 的版本

VB 6.0 有 3 种版本, 可以满足不同的开发需要。

(1) 学习版: VB 6.0 的基本版本, 包括所有的内部控件, 适用于初学者。使用人员可以很容易地开发 Windows 的应用程序。

(2) 专业版: 为专业编程人员提供了一整套功能完备的开发工具, 包括学习版, 以及 ActiveX 控件、Internet 控件等。

(3) 企业版: 使得专业编程人员能够开发功能强大的组内分布式应用程序, 包括专业版的全部功能以及 BackOffice 工具。

本书是以 Visual Basic 6.0 中文企业版为基础, 其内容也适用于专业版。

1.2 VB 6.0 的功能特点

1.2.1 引例

引例描述:

在窗体底部加入垂直上升的飞船, 当飞船上升高于窗体时返回原位继续上升。在窗体底部

加入水平向右开行的汽车，当汽车开出窗体的右侧时返回原位继续右行。飞船速度要高于汽车的速度。

程序运行界面如图 1-1 所示。

1.2.2 VB 6.0 的功能特点

(1) 面向对象的可视化编程。使用传统的高级语言开发应用程序，应用程序界面需要程序员编写语句来实现。在设计过程中看不到界面的实际显示效果，必须编译后运行时才能观察到。

Visual Basic 提供了可视化工具，把 Windows 界面设计的复杂性“封装”了起来，开发人员不必为界面设计而编写大量代码。把程序和数据“封装”成为一个对象；每个对象都是可视的。从 VB 工具箱中选用控件（即现成部件，如文本框、命令按钮等），在屏幕上画出各种“部件”，构成应用程序的用户界面，设置这些对象的属性、编写针对对象要完成的事件过程的代码，程序设计的效率大大提高。

(2) 事件驱动的编程机制。传统的程序设计语言面向过程，应用程序自身控制了执行哪一部分代码和按何种顺序执行。

VB 通过事件来执行对象的操作。一个对象可能会产生多个事件，每个事件都可以通过一段程序来响应。事件可以由用户操作触发，也可以由来自操作系统或其他应用程序的消息触发，甚至可以由应用程序本身的消息触发。

- (3) 界面友好的集成开发环境。
- (4) 利用数据控件可访问多种数据库系统。
- (5) 支持动态数据交换 (DDE)。
- (6) 支持对象的链接与嵌入 (OLE)。
- (7) 支持动态链接库。
- (8) 支持用户自己建立的 ActiveX 控件。
- (9) 完善的 Help 联机帮助。

1.3 VB 6.0 的启动和退出

1.3.1 VB 6.0 的启动

与一般 Windows 应用软件一样，有 3 种方式可以启动 VB 6.0。

(1) 正常启动方式。选择“开始”菜单中的“程序”项，在级联菜单中选择“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”项，弹出如图 1-2 所示的“新建工程”对话框。

要建立 VB 6.0 可执行程序，可在图 1-2 所示中选择“标准 EXE”图标，单击“打开”按钮，出现如图 1-3 所示的主窗口。

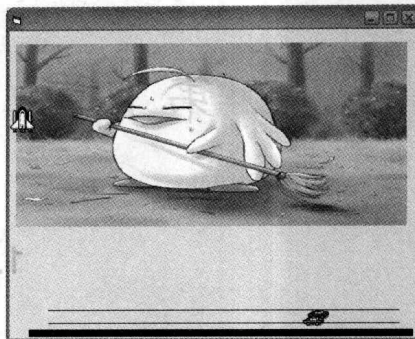


图 1-1 引例运行界面

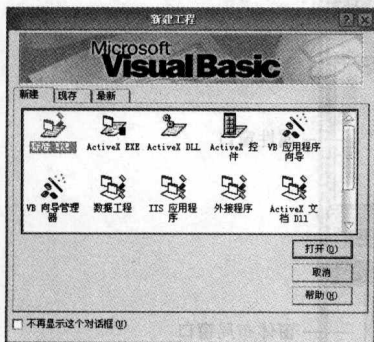


图 1-2 新建工程对话框

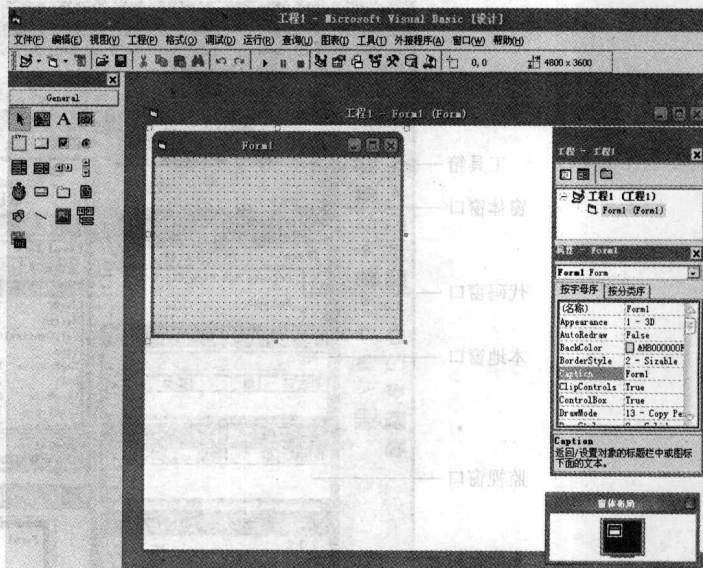


图 1-3 Visual Basic 6.0 主窗口

(2) 快捷方式。若在桌面上建立了快捷方式，可双击“Microsoft Visual Basic 6.0”的快捷方式直接启动 Visual Basic 6.0。

(3) 运行 EXE。选择“开始”菜单中的“运行”项，可以运行通过“浏览”按钮打开的 Visual Basic 6.0 的可执行文件 (VB6.0 EXE)。

1.3.2 VB 6.0 的退出

退出 Visual Basic 6.0 有如下几种方法：

- (1) 单击 Visual Basic 6.0 窗口的“关闭”按钮。
- (2) 在 Visual Basic 6.0 窗口中，选择“文件”中的“退出”命令。
- (3) 当 Visual Basic 6.0 是活动窗口时，按 Alt+Q 组合键。
- (4) 当 Visual Basic 6.0 是活动窗口时，按 Alt+F4 组合键。

1.4 集成开发环境

1.4.1 集成开发环境组成

VB 6.0 启动后，首先显示“新建工程”对话框，如第 1.3 节中图 1-2 所示。默认状态下“新建工程”对话框的选项为“标准 EXE”，标准 EXE 程序是典型的应用程序。绝大多数应用程序都属于标准 EXE 程序。直接单击“打开”按钮，创建“标准 EXE”类型应用程序，进入集成开发环境主界面，如图 1-3 所示。集成开发环境的各组成部分如图 1-4 所示。

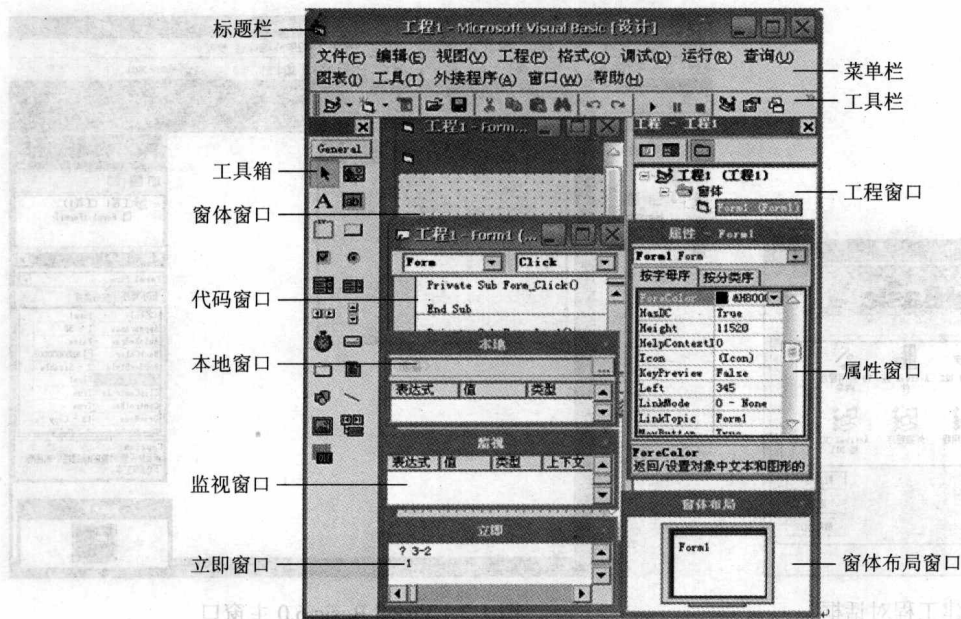


图 1-4 集成开发环境的各组成部分

下面对集成开发环境中的各组成部分作简要介绍：

标题栏、菜单栏和工具栏组成了应用程序的窗口。

1. 标题栏

标题栏就是集成开发环境顶部的蓝色水平条，用来显示已经激活的工程名称、应用软件名称及工作状态。

VB 的 3 种工作状态（标题栏总显示当前工作状态）：

(1) 设计状态。启动 Visual Basic 6.0 后，系统默认进入设计状态。创建应用程序的大多数工作都是在设计状态时完成的。此时标题栏中显示“工程 1- Microsoft Visual Basic ‘设计’”，如图 1-5 所示。在设计状态下，可以设计窗体、绘制控件、编写代码并使用“属性”窗口来设置或查看属性设置值。

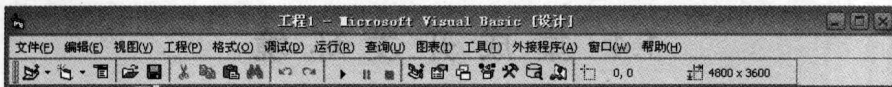


图 1-5 标题栏——设计状态

(2) 运行状态。完成工程的界面设计和代码设计后，选择菜单栏中“运行”菜单中的“启动”项，系统进入运行状态，此时标题栏中显示“工程 1-Microsoft Visual Basic ‘运行’”如图 1-6 所示。代码正在运行的时候，用户可与应用程序交流。也可查看代码，但不能改动。

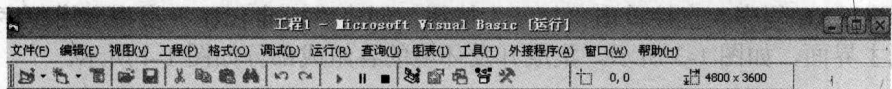


图 1-6 标题栏——运行状态

(3) 中断状态。程序在运行的中途被停止执行时进入中断状态,此时标题栏中显示“工程1-Microsoft Visual Basic ‘break’”,如图1-7所示。在中断状态下,按F5键或单击工具栏中的“继续”()可以继续程序的运行,单击工具栏中“结束”()停止程序的运行。在此状态中,用户可查看各变量及属性的当前值,从而了解程序执行是否正常。还可以修改程序代码,检查和调试程序。在此状态会弹出“立即”窗口,在窗口内可输入简短的命令,如 $? 3+5=$,按回车键后立即执行,显示结果“8”。

同Windows界面一样,标题栏的最右端是最大化按钮与最小化按钮。

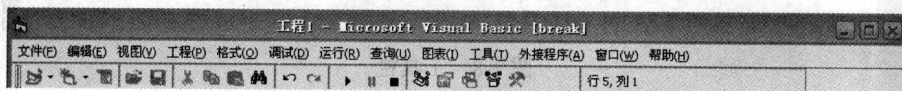


图1-7 标题栏——中断状态

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方,有13个下拉菜单,内含若干个菜单命令,单击某个菜单项,即可打开该菜单,单击某个菜单中的某一条,就执行相应的命令。

(1) 文件(F): 用于创建、打开、保存、显示最近的工程以及生成可执行文件的命令。

(2) 编辑(E): 用于编辑程序源代码。

(3) 视图(V): 用于查看集成开发环境下的源代码、控件。

(4) 工程(P): 用于处理控件、模块和窗体等的对象。

(5) 格式(O): 用于命令窗体控件的对齐等的格式化。

(6) 调试(D): 用于命令程序调试、查错。

(7) 运行(R): 用于命令程序启动、设置中断和停止等程序的运行。

(8) 查询(U): 在设计数据库应用程序时用于设计SQL属性。

(9) 图表(I): 在设计数据库应用程序时编辑数据库。

(10) 工具(T): 用于扩展集成开发环境下的工具。

(11) 外接程序(A): 用于为工程增加或删除外接程序。

(12) 窗口(W): 用于屏幕窗口的层叠、平铺等布局以及列出所有打开文档窗口。

(13) 帮助(H): 帮助用户系统学习掌握VB的使用方法及程序设计方法。

3. 上下文菜单

上下文菜单没有显式在集成开发环境中。只在对象上单击鼠标右键时,可以打开上下文菜单。在上下文菜单中列出的操作选项清单取决于单击鼠标右键所在的环境。

4. 工具栏

工具栏以图标按钮的形式提供了常用的菜单命令。单击工具栏上的按钮,则执行该按钮所代表的操作。按照缺省规定,启动VB之后显示“标准”工具栏。“标准”工具栏各按钮的作用如图1-8所示。除此之外,还有编辑、窗体编辑器、调试等专用的工具栏。要显示或隐藏工具栏,可以选择“视图”菜单的“工具栏”命令或用鼠标在标准工具栏处右键单击选取所需要的工具栏。

5. 窗体窗口

“窗体窗口”也称为“对象窗口”,主要用来在窗体上设计应用程序的界面,用户可以在窗体上添加控件来创建所希望的界面外观。新建一个工程时,VB自动建立一个新窗体,默认名为Form1。

应注意窗体名即 Name 属性和窗体文件名（保存窗体的文件名）的区别。窗体窗口如图 1-9 所示。在设计状态下，窗体是可见的。一个应用程序至少有一个窗体，可以有多个“窗体”窗口。

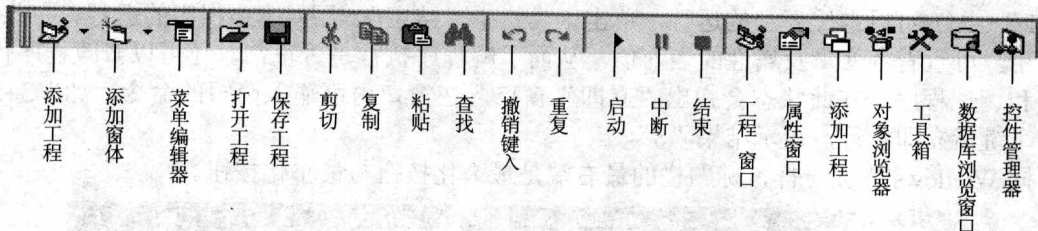


图 1-8 工具栏

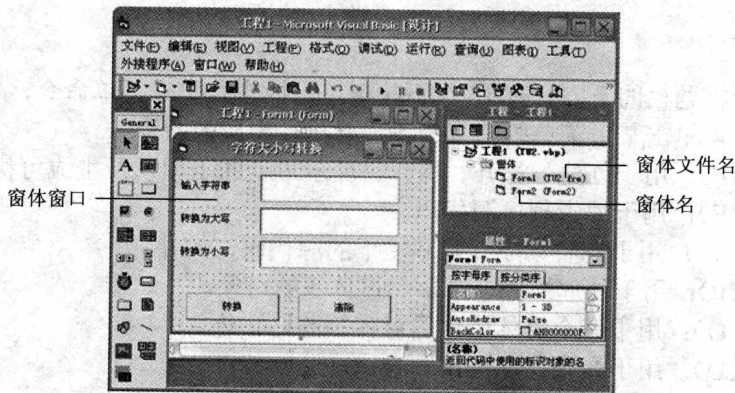


图 1-9 窗体窗口

6. 工具箱

工具箱提供了一组在设计时可以使用的常用工具，系统启动后默认的 General 工具箱就会出现在屏幕左边，上面共有 20 个常用控件和一个指针工具。这些工具以图标形式排列在工具箱中，如图 1-10 所示。可选择“视图”，单击“工具箱”按钮打开工具箱。



图 1-10 工具箱

7. 工程窗口

工程窗口可以对工程资源进行有效进行管理。在 VB 6.0 中, 把一个应用程序称为一个工程 (Project), 而一个工程又是各种类型的文件的集合, 这些文件包括工程文件 (.vbp)、窗体文件 (.frm)、标准模块文件 (.bas)、类模块文件 (.cls)、资源文件 (.res)、ActiveX 文档 (.dob)、ActiveX 控件 (.ocx)、用户控件文件 (.ctl) 和属性页文件 (.pag)。VB 要求一个工程至少包含两个文件, 即工程文件 (.vbp) 和窗体文件 (.frm)。至于一个工程要包括多少种文件, 由程序设计的复杂程度而定。

(1) 窗体文件 (.frm 文件): 该文件存储窗体上使用的所有控件对象和有关的属性、对象相应的事件过程、程序代码。用记事本可以查看 .frm 文件内容。

(2) 工程文件 (.vbp 文件): 包含了工程内所有文件的名称和存放目录等信息。用记事本可以查看 .vbp 文件内容。

(3) 标准模块文件 (.bas 文件): 该文件存储所有模块及变量和用户自定义的通用过程。通用过程是指可以被应用程序的各个模块调用的过程。标准模块可以通过“工程”菜单中的“添加模块”命令来建立。

一个工程可以通过“工程窗口”来显示, 工程窗口列出了当前工程所包含的文件清单。选择“视图”, 单击“工程资源管理器”, 即可调出“工程窗口”, 如图 1-11 所示是包含三个窗体和一个标准模块的一个工程的结构。

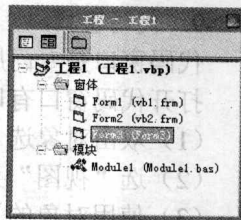


图 1-11 工程窗口

工程窗口的标题栏中显示的是工程的名称, 下面的三个按钮分别是“查看代码”、“查看对象”和“切换文件夹”。

(1) “查看代码”按钮: 切换到“代码”窗口, 显示和编辑代码。

(2) “查看对象”按钮: 切换到“窗体”窗口, 显示和编辑对象。

(3) “切换文件夹”按钮: 切换文件夹显示的方式, 可确定“工程”窗口中的工程的列表项是否以树型目录显示。

【注意】

对于图 1-11 所示的工程 1 (工程 1.vbp)、form1 (vb1.frm)、form2 (vb2.frm)、form3 (form3) 和 module1 (module1.bas) 等, 括号左边的部分表示此工程、窗体、标准模块的名称, 也就是 Name 属性的值, 如 Form1、Form2、Form3、module1 等, 可以在程序代码中引用; 括号内的部分表示该工程、窗体、标准模块在保存到磁盘时所取的名字。有扩展名的表示已保存过, 如 vb1.frm、vb2.frm、module1.bas 等; 无扩展名的则表示还未保存过, 如 Form3。

8. 属性窗口

属性是指对象 (窗体或控件) 的特征, 如大小、名称、标题、颜色、位置等。

打开属性窗口有以下 4 种方式:

(1) 选“视图”菜单中的“属性窗口”。

(2) 按 F4 键。

(3) 单击“工具栏”上的“属性”按钮。

(4) 使用对象的上下文菜单。

在属性窗口中所进行的是属性初始值的设置,用户也可在程序中对它们进行设置和修改。属性窗口列出了被选定的一个对象的所有属性,如图 1-12 所示。属性窗口主要包括:

(1) 对象下拉列表框:单击右边的下拉按钮可以打开所选窗体的所有对象列表。

(2) 排序选项卡:按照“按字母序”和“按分类序”两种排序方式显示属性列表。

(3) 属性列表:列出所选对象在设计状态下可更改的属性及默认值。属性列表由中间一条线把其分为两部分,左边列出的是各种属性,右边列出的是属性对应的值。

(4) 属性说明栏:当在属性列表框选取某属性时,在该区域显示该属性的含义。

9. 代码窗口

代码窗口是专门用来进行程序设计的窗口,可显示和编辑程序代码,如图 1-13 所示。打开代码窗口有以下 4 种方式:

(1) 双击对象选“视图”菜单中的“属性”窗口。

(2) 选“视图”菜单中的“代码”窗口。

(3) 使用对象的上下文菜单。

(4) 在工程窗口单击查看代码图标。

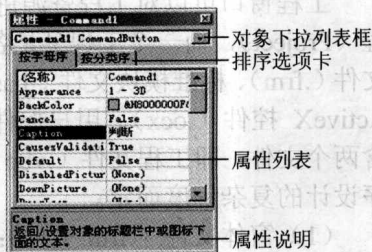


图 1-12 属性窗口

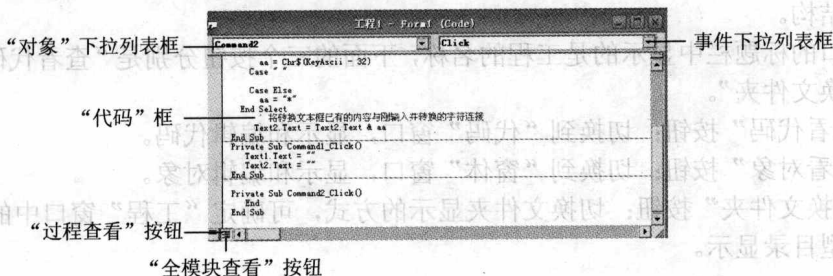


图 1-13 代码窗口

代码窗口主要包括:

(1) “对象下拉列表框”:显示所选对象名称。单击右边的下拉按钮可显示此窗体中的对象名。其中“通用”表示与特定对象无关的通用代码,一般在此声明模块级变量或用户编写的自定义过程。

(2) “事件下拉列表框”:列出所选对象的所有事件过程名称。当在对象列表框中选择对象,在事件列表框中选择事件过程名后,系统会自动生成选中对象的事件过程模板,用户可在该模板内输入代码。

(3) “代码”框:输入和编辑代码。

(4) “过程查看”按钮:显示模块中全部过程。

10. 立即窗口

立即窗口是为调试程序提供的,用户可直接在此窗口利用 Print 方法(也可用问号)或在程序中用 Debug.print 显示所关心的表达式的值。如图 1-14 所示。单击“视图”菜单中的“立

即窗口”按钮，打开立即窗口。

11. 窗体布局窗口

“窗体布局”窗口如图 1-15 所示。窗体布局窗口中有一个表示显示器屏幕的图像，屏幕图像上又有表示窗体的图像，标识了程序运行时窗体在屏幕中的位置。用户可拖动窗体图像调整其位置。这个窗口在多窗体应用程序中很有用，因为这可以指定每个窗体相对于主窗体的位置。可选取“视图”菜单中的“窗体布局”打开窗体布局窗口。

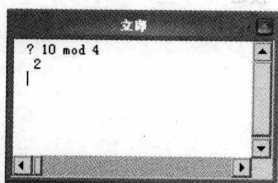


图 1-14 “立即”窗口

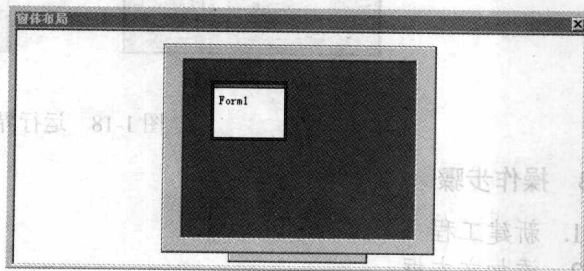


图 1-15 窗体布局窗口

1.4.2 集成开发环境的定制

可选取“工具”菜单中的“选项”命令，对集成开发环境进行定制，如图 1-16 所示。

选项卡中有 6 个属性页，可以根据需要进行自定义，比如，选取“编辑器格式”属性页，设置代码字号为“28”，颜色为红色，效果如图 1-17 所示。

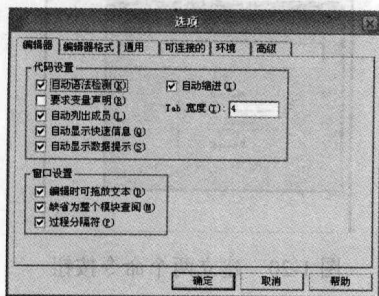


图 1-16 选项卡

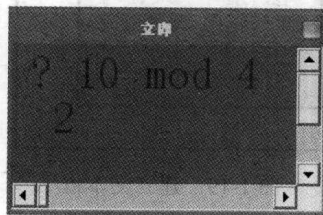


图 1-17 定制集成开发环境

1.5 【案例 1-1】自我介绍——VB 快速入门

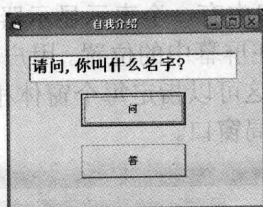
1.5.1 学习目标

掌握 VB 应用程序的建立过程，快速进入 VB 的神奇世界。

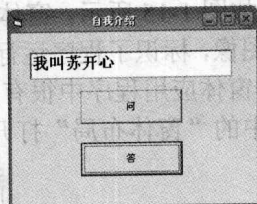
1.5.2 案例描述

制作一个简单的应用程序的界面。它由一个窗体、一个文本框和两个命令按钮组成。当用

户单击“问”按钮时,文本框中出现“请问,你叫什么名字?”如图 1-18 (a) 所示;单击“答”按钮时,文本框中出现用户自己的名字,如图 1-18 (b) 所示。



(a) “问”按钮



(b) “答”按钮

图 1-18 运行界面

1.5.3 操作步骤

1. 新建工程

2. 添加文本框

(1) 双击工具箱中的文本框图标 , 一个文本框控件就出现在窗体的中心位置上了。

(2) 调整文本框的大小并拖动到合适的位置, 如图 1-19 所示。

3. 添加两个命令按钮

(1) 双击工具箱中的命令按钮图标 , 将两个命令按钮放到窗体上。“工具”

(2) 调整命令按钮的大小并拖动到合适的位置, 如图 1-20 所示。

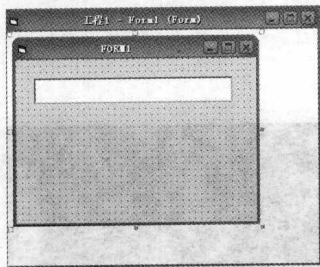


图 1-19 建立文本框

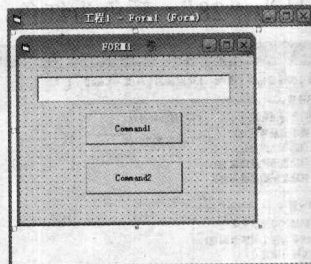


图 1-20 建立两个命令按钮

4. 属性设置

属性设置, 见表 1-1。

表 1-1 属 性 设 置

对 象	属 性	属性值
窗体 Form1	Caption (标题)	自我介绍
文本框 Text1	Text (文本)	空
	Font (字体)	宋体、四号
命令按钮 Command1	Caption (标题)	问
命令按钮 Command2	Caption (标题)	答