

► 高等学校“十二五”公共课**计算机**规划教材

Visual Basic 6.0 程序设计与应用教程

■ 李 俊 主编 ■ 尹胜彬 王蕴珠 副主编



COMPUTER
TECHNOLOGY



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

[<http://www.phei.com.cn>]

高等学校“十二五”公共课计算机规划教材

Visual Basic 6.0 程序设计与应用教程

主 编 李 俊

副主编 尹胜彬 王蕴珠

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了利用 Visual Basic 6.0 进行程序设计的思路和方法。全书共分为 3 篇：第一篇为基础篇，分为 10 章，介绍了 Visual Basic 6.0 的开发环境、基本结构、数组、过程、基本控件和文件操作等；第二篇为深入篇，分为 4 章，介绍了图形操作、多文档界面操作、数据库程序设计和文件系统操作；第三篇为实践篇，介绍了 16 个与前面章节相配套的实验内容。

本书结合了作者多年的 Visual Basic 6.0 开发经验和教学经验，内容翔实、案例新颖、结构清晰、可操作性强，充分强调实践性、实用性和技能性。本书可作为高等院校及各种培训班学生的教材，也可作为深入学习 Visual Basic 6.0 程序设计人员的自学参考书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 6.0 程序设计与应用教程/李俊主编. —北京：电子工业出版社，2013.2

高等学校“十二五”公共课计算机规划教材

ISBN 978-7-121-19314-9

I. ①V… II. ①李… III. ①BASIC 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 (2012) 第 309777 号

策划编辑：路 璐

责任编辑：章海涛 文字编辑：路 璐

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1 092 1/16 印张：21.25 字数：544 千字

印 次：2013 年 2 月第 1 次印刷

定 价：39.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

Visual Basic 6.0 是 **Microsoft** 公司推出的面向对象的应用程序开发工具, 具有简单易学、实用方便、功能强大等特点, 已经成为目前使用非常广泛的高级程序设计语言, 在程序员中备受青睐。

本书由浅入深、循序渐进地介绍了利用 **Visual Basic 6.0** 进行程序设计的思路和方法。全书共分为 3 篇: 第一篇为基础篇, 分为 10 章, 介绍了 **Visual Basic 6.0** 的开发环境、基本语法、基本控件和文件操作等; 第二篇为深入篇, 分为 4 章, 介绍了图形操作、多文档界面操作、数据库程序设计和文件系统操作; 第三篇为实践篇, 介绍了 16 个与前面章节相配套的实验内容。

本书结合了作者多年的 **Visual Basic 6.0** 开发经验和教学经验, 内容翔实、语言简明扼要、重点突出、案例新颖、结构清晰、可操作性强, 充分强调实践性、实用性和技能性。

本书具有如下主要特点。

1. 案例新颖

教材中的每个案例都由作者精心设计, 通过这些案例, 不仅可以提高读者学习的兴趣, 而且也可以使读者对所学的知识点达到举一反三的效果, 从而能够更深刻地理解所学习的知识点。

2. 层次清晰

本书根据读者的学习过程分为两个层次: 第一层次为 **Visual Basic 6.0** 程序设计基础学习, 适合初学者学习 **Visual Basic 6.0** 程序设计, 同时也适合作为高等院校本科教学内容; 第二层次为 **Visual Basic 6.0** 程序设计深入学习, 适合具有 **Visual Basic** 程序设计基础的读者深入学习 **Visual Basic 6.0** 图形设计、多文档设计、数据库设计和文件系统设计, 也适合高等院校本科毕业学生在毕业设计时作为参考。

3. 注重实践

目前, 很多 **Visual Basic** 教材只注重课堂教学而忽视实践教学。虽然有些教材也有一些习题, 但是, 这些习题却往往无法将一次课的内容汇总为一个综合实验。本教材为了解决这个问题, 结合作者多年的教学经验, 特意将每次课的内容汇总为一个能够激发学生兴趣的综合实验, 从而提高学生学习的积极性和实践创造能力, 减轻了教师实验设计的负担。

4. 培养计算思维

本教材在设计精彩案例的同时，也注重学生计算思维能力的培养和提高，使学生能够通过对这些案例的学习，学会并掌握运用计算思维来思考和处理自己的专业问题。

本书由具有多年开发和教学经验的教师编写，其中，由李俊主编并进行总体设计，同时编写第1章～第6章、第11章～第14章；尹胜彬编写第7章～第10章；王蕴珠编写实践篇。

由于作者的水平有限，书中错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

李 俊

2012年11月

目 录

C O N T E N T S

第一篇 基 础 篇

第 1 章 Visual Basic 6.0 概述.....2	2.3.3 命令按钮控件.....23
1.1 Visual Basic 6.0 简介.....2	本章小结.....25
1.1.1 Visual Basic 的产生和发展.....2	习题.....25
1.1.2 Visual Basic 的特点.....2	第 3 章 Visual Basic 程序设计基础.....27
1.2 Visual Basic 6.0 的启动与退出.....3	3.1 Visual Basic 语言字符集与 编码规则.....27
1.3 Visual Basic 6.0 的集成 开发环境.....4	3.1.1 Visual Basic 语言字符集.....27
1.3.1 主窗口.....4	3.1.2 Visual Basic 编码规则及 约定.....28
1.3.2 窗体设计窗口.....5	3.2 数据类型.....28
1.3.3 工具箱.....5	3.2.1 标准数据类型.....29
1.3.4 属性窗口.....6	*3.2.2 自定义数据类型.....30
1.3.5 工程资源管理器.....7	3.3 常量和变量.....31
1.3.6 代码编辑器窗口.....7	3.3.1 常量.....31
1.3.7 窗体布局窗口.....8	3.3.2 变量.....33
1.3.8 立即窗口.....8	3.4 运算符与表达式.....34
1.4 一个简单的 Visual Basic 程序.....8	3.4.1 算术运算符与算术表达式.....34
本章小结.....12	3.4.2 关系运算符与关系表达式.....35
习题.....12	3.4.3 逻辑运算符与逻辑表达式.....36
第 2 章 窗体和基本控件.....13	3.4.4 字符串运算符与字符串 表达式.....36
2.1 Visual Basic 中的基本概念.....13	3.4.5 运算符的执行顺序.....37
2.1.1 对象.....13	3.5 常用内部函数.....37
2.1.2 属性.....13	3.5.1 数学函数.....38
2.1.3 事件.....14	3.5.2 日期和时间函数.....38
2.1.4 方法.....14	3.5.3 字符串函数.....39
2.2 窗体.....15	3.5.4 转换函数.....40
2.2.1 窗体的结构与属性.....15	本章小结.....41
2.2.2 窗体事件.....18	习题.....41
2.2.3 窗体的方法.....19	第 4 章 程序设计的基本结构.....42
2.3 基本控件.....20	4.1 顺序结构.....42
2.3.1 标签控件.....20	
2.3.2 文本框控件.....21	

4.1.1 赋值语句	42	6.2 Sub 过程	88
4.1.2 注释语句	43	6.2.1 事件过程	88
4.1.3 结束语句	43	6.2.2 自定义 Sub 过程	89
4.1.4 卸载语句	43	6.2.3 过程的调用	90
4.1.5 交互对话框	44	6.3 Function 过程	90
4.2 选择结构	46	6.3.1 Function 过程的定义	91
4.2.1 If 语句	46	6.3.2 Function 过程的调用	91
4.2.2 IIf 函数	49	6.4 参数传递	92
4.2.3 Select Case 语句	49	6.4.1 参数传递	92
4.2.4 选择结构的嵌套	50	6.4.2 数组参数	93
4.3 循环结构	51	*6.4.3 可选参数	95
4.3.1 For...Next 语句	51	6.5 过程的递归	96
4.3.2 Do...Loop 语句	53	6.6 变量的作用域	97
4.3.3 循环的嵌套	54	6.6.1 过程变量	97
4.4 应用程序举例	55	6.6.2 模块级变量	98
本章小结	59	6.6.3 全局变量	98
习题	59	6.6.4 变量的同名问题	99
第 5 章 数组	63	6.6.5 静态变量	100
5.1 概述	63	6.7 过程的作用域	100
5.2 一维数组	64	本章小结	101
5.2.1 一维数组的声明	64	习题	102
5.2.2 一维数组元素的引用	65	第 7 章 常用控件	107
5.2.3 一维数组的应用	66	7.1 单选按钮、框架和复选框	107
5.3 二维数组及多维数组	70	7.1.1 单选按钮	107
5.3.1 二维数组的声明	70	7.1.2 框架	109
5.3.2 二维数组元的引用	70	7.1.3 复选框	110
5.3.3 多维数组的声明及引用	70	7.2 列表框和组合框	112
5.3.4 二维数组的应用	71	7.2.1 列表框	113
5.4 动态数组	74	7.2.2 组合框	116
5.4.1 动态数组的声明	74	7.3 图形控件	118
5.4.2 与数组相关的函数	75	7.3.1 图片框控件	118
5.4.3 动态数组的应用	77	7.3.2 图像框控件	120
5.5 控件数组	77	7.3.3 形状控件	120
5.5.1 控件数组的概念	77	7.4 滚动条	121
5.5.2 控件数组的建立	78	7.5 计时器	122
5.5.3 控件数组的应用	79	本章小结	124
本章小结	83	习题	125
习题	83	第 8 章 鼠标和键盘事件	127
第 6 章 过程	87	8.1 鼠标事件	127
6.1 过程概述	87	8.1.1 常用鼠标事件	127

8.1.2 鼠标事件参数	130	本章小结	154
8.1.3 拖放	132	习题	154
8.2 键盘事件	134	第 10 章 文件的读写	156
8.2.1 KeyPress 事件	134	10.1 文件概述	156
8.2.2 KeyDown 和 KeyUp 事件	135	10.1.1 文件的概念	156
本章小结	138	10.1.2 文件系统控件	157
习题	138	10.2 文件的打开与关闭	160
第 9 章 菜单与对话框	140	10.2.1 文件的打开	160
9.1 菜单设计	140	10.2.2 文件的关闭	161
9.1.1 菜单编辑器	140	10.3 顺序文件	162
9.1.2 下拉式菜单	142	10.3.1 顺序文件的写操作	162
9.1.3 弹出式菜单	145	10.3.2 顺序文件的读操作	164
9.1.4 菜单控件数组	146	10.4 随机文件	166
9.2 通用对话框	148	10.4.1 随机文件的写操作	166
9.2.1 “文件”对话框	149	10.4.2 随机文件的读操作	166
9.2.2 “字体”对话框	152	10.5 二进制文件的读写操作	169
9.2.3 “颜色”对话框	153	本章小结	169
9.2.4 “打印”对话框	154	习题	169
第二篇 深 入 篇			
第 11 章 绘图操作	172	本章小结	191
11.1 坐标系统	172	习题	191
11.1.1 默认坐标系统	172	第 12 章 多窗体程序设计	193
11.1.2 自定义坐标系统	173	12.1 多窗体	193
11.2 常用绘图属性	175	12.2 多文档界面	198
11.2.1 位置属性	175	12.2.1 创建多文档应用程序	198
11.2.2 线宽与线型属性	176	12.2.2 MDI 窗体及其子窗体的 维护	200
11.2.3 填充属性	177	12.2.3 多文档界面中的“窗口” 菜单	201
11.2.4 自动重画属性	178	12.3 工具栏	202
11.2.5 绘图颜色	178	12.4 状态栏	205
11.3 图形方法	180	本章小结	208
11.3.1 获取点的颜色 (Point 方法)	180	习题	209
11.3.2 画点 (Pset 方法)	181	第 13 章 访问数据库	211
11.3.3 绘制直线矩形 (Line 方法)	182	13.1 数据库概述	211
11.3.4 绘制圆形 (Circle 方法)	183	13.1.1 数据管理技术的发展	211
11.3.5 图形的清除 (Cls 方法)	184	13.1.2 数据库的基本术语	212
11.4 应用举例	185		

13.2	数据库的设计与管理	213
13.2.1	设计原则	213
13.2.2	创建 Access 数据库	214
13.2.3	建立数据表	214
13.2.4	建立表之间的联系	216
13.2.5	Access 数据操作	217
13.3	结构化查询语言 SQL	218
13.3.1	SQL 概述	218
13.3.2	SQL 语句的组成	219
13.3.3	查询语句-Select	220
13.3.4	插入语句-Insert	222
13.3.5	更新语句-Update	223
13.3.6	删除语句-Delete	224
13.4	数据访问控件-ADO Data 控件	224
13.4.1	ADO Data 数据绑定	224
13.4.2	常用属性和方法	227
13.4.3	RecordSet 对象的属性和方法	229
13.4.4	应用事例	231
13.5	数据表格控件-DataGrid 控件	234
13.5.1	DataGrid 控件数据绑定	234

13.5.2	DataGrid 控件常用属性和事件	235
	本章小结	237
	习题	238
第 14 章	文件操作及 FSO 对象	240
14.1	文件操作语句和函数	240
14.1.1	文件操作语句和函数	240
14.1.2	驱动器 and 文件夹操作语句和函数	243
14.2	文件系统控件	244
14.2.1	驱动器列表框控件	244
14.2.2	目录列表框控件	245
14.2.3	文件列表控件	245
14.3	文件系统对象 (FSO 对象)	248
14.3.1	FSO 对象概述	248
14.3.2	FileSytemObject 对象	249
14.3.3	驱动器操作	255
14.3.4	文件夹操作	257
14.3.5	文件操作	260
	本章小结	264
	习题	265

第三篇 实 践 篇

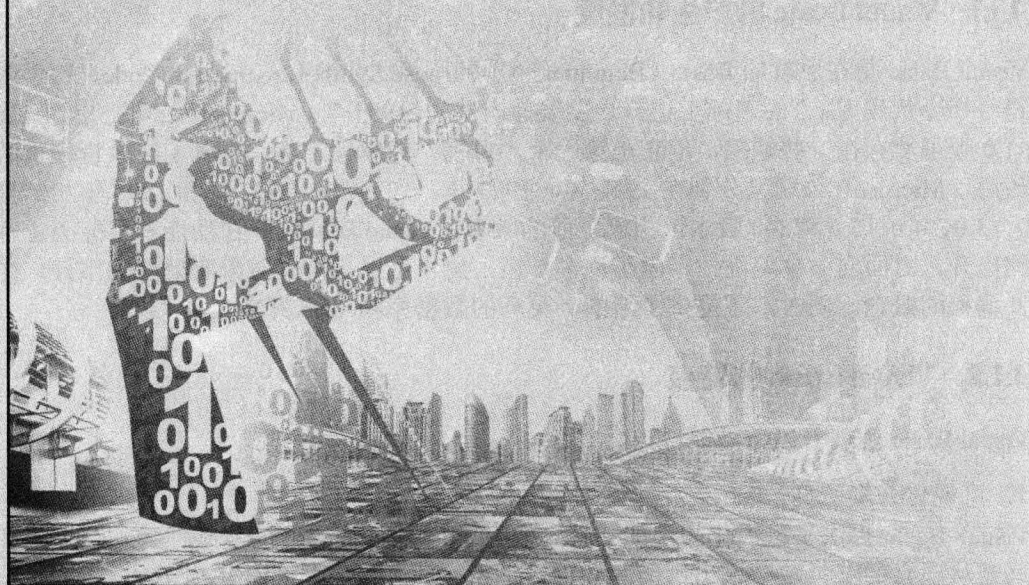
第 15 章	综合实验	268
实验一	Visual Basic 程序设计环境	268
实验二	窗体和基本控件	270
实验三	Visual Basic 程序设计基础	272
实验四	程序设计的基本结构 (一)	274
实验五	程序设计的基本结构 (二)	277
实验六	数组	279
实验七	过程	282
实验八	常用控件 (一)	285
实验九	常用控件 (二)	288

实验十	鼠标和键盘事件	290
实验十一	菜单与对话框程序设计	293
实验十二	文件	296
实验十三	图形操作	300
实验十四	多重窗体程序设计	304
实验十五	数据库程序设计	309
实验十六	文件系统操作	312

附录 A	ASCII 码表	315
附录 B	键盘按键系统常量	316
附录 C	其他系统常量	318
附录 D	2012 年 3 月全国计算机等级考试二级笔试试卷、答案及解析	320

第一篇

基础篇



第 1 章 Visual Basic 6.0 概述

本章要点:

- ☒ 了解 Visual Basic 的产生和发展
- ☒ 熟悉 Visual Basic 6.0 的集成开发环境
- ☒ 掌握 Visual Basic 6.0 的程序开发步骤

Visual Basic 应用程序的开发是在一个集成的环境中进行的,编写应用程序前,必须要了解 Visual Basic 开发环境。本章将介绍 Visual Basic 的特点及 Visual Basic 6.0 集成开发环境,并通过一个简单事例介绍 Visual Basic 程序开发的步骤。

1.1 Visual Basic 6.0 简介

Visual Basic 是由微软公司推出的一套完整的 Windows 系统软件开发工具,它继承了 Basic 语言简单易学的优点,同时增加了许多新的功能,可用于开发 Windows 环境下的各类应用程序,是一种可视化、真正面向对象、采用事件驱动方式的结构化高级程序设计语言。它编程简单、方便、功能强大,具有与其他语言及环境的良好接口,不需要编程开发人员具备特别高深的专业知识,只要懂得 Windows 的界面及其基本操作,就可以迅速上手。

1.1.1 Visual Basic 的产生和发展

Visual Basic 是在原有的 Basic (Beginners All-Purpose Symbol Instruction Code, 初学者通用的符号指令代码)语言的基础上进一步发展而产生的。1991 年,Microsoft 公司推出的 Visual Basic 1.0 版虽然存在一些缺陷,但它是第一个“可视”的编程工具,受到了广大程序员的青睐。随后,Microsoft 公司又分别在 1992 年、1993 年、1995 年、1997 年和 1998 年相继推出了 2.0、3.0、4.0、5.0 和 6.0 版本。相比之前的版本,Visual Basic 6.0 在功能和性能上进行了大幅的提升,对面向对象编程技术做了许多扩展,用户可以自定义对象所处理的事件,提出了部件编程的概念。同时,还提供了新的、灵巧的数据库和 Web 开发工具。

1.1.2 Visual Basic 的特点

Visual Basic 主要有以下功能特点。

1. 可视化开发工具

Visual Basic 提供了可视化的设计工具,把 Windows 界面设计的复杂性封装起来,开发人员只需从现有的工具箱中拖出所需的控件,即可直接在屏幕上设计出所需的界面,Visual

Basic 自动封装界面代码，从而可以大大提高程序设计的效率。

2. 面向对象的程序设计方法

Visual Basic 应用面向对象的程序设计方法(OOP)把程序和数据封装起来作为一个对象，并为每个对象定义了相应的属性。在设计对象时，不必编写建立和描述每个对象的程序代码，而是用工具“画”在界面上，由 Visual Basic 自动生成对象的程序代码并封装起来。

3. 事件驱动的编程机制

Visual Basic 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。在设计这些程序时，不必建立具有明显开始和结束的程序，而是编写若干过程，这些过程分别面向不同的对象，由用户操作引发某个事件来驱动执行某种特定的功能，或者由事件驱动程序调用通用过程来执行指定的操作。

4. 结构化程序设计

Visual Basic 由 Basic 发展而来，具有高级程序设计语言的语句结构以及结构化的程序设计结构，同时还具有完善的调试、运行出错处理等特点。

5. 支持多种数据库系统的访问

Visual Basic 可以直接编辑或访问多种数据库，如 Microsoft Access、Microsoft SQL Server、dBase、FoxPro、Paradox 等。另外，Visual Basic 还可通过开放式数据库连接(ODBC)功能，利用结构化查询语言(SQL)操作后台大型网络数据库。

6. 强大的数据和代码共享能力

Visual Basic 支持动态数据交换(DDE)。Visual Basic 可以在应用程序中与其他的应用软件通信，进行数据交换。

Visual Basic 支持对象的链接与嵌入(OLE)。该技术将每个应用程序都视为一个对象，将不同的对象链接起来，嵌入 Visual Basic 应用程序中，从而可以得到具有声音、影像、图像、动画、文字等各种信息的集合式文件。

Visual Basic 支持动态链接库(DLL)。Visual Basic 通过动态链接库技术可以调用其他语言生成的 DLL 文件，或调用 Windows 应用程序接口(API)，从而完成许多对 Windows 系统底层的操作。

1.2 Visual Basic 6.0 的启动与退出

1. 启动 Visual Basic

进入 Windows 后，可以用多种方法启动 Visual Basic。

第一种方法：通过快捷方式启动，操作如下。

(1) 从桌面或者“开始”→“所有程序”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单中找到“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”快捷方式，启动 Visual Basic，弹出如图 1-1 所示的“新建工程”对话框。

(2) 在“新建”选项卡中选择“标准 EXE”工程类型，并单击“打开”按钮，即启动

了 Visual Basic 并进入 Visual Basic 主窗口，如图 1-2 所示。

在图 1-1 中，3 个选项卡的功能如下：

① 新建：通过这个选项卡，用户可以选择不同的工程类型，并从头开始新建。

② 现存：通过这个选项卡，用户可以打开一个现存的工程。

③ 最新：通过这个选项卡，用户可以打开最近打开的工程。

第二种方法：通过双击工程文件（扩展名为.vbp 的文件）也可以直接启动 Visual Basic 并打开一个工程。

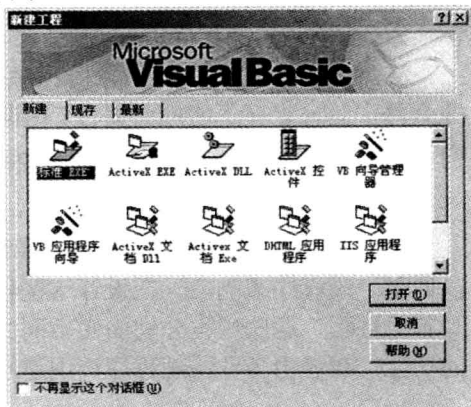


图 1-1 “新建工程”对话框

2. 退出 Visual Basic

单击标题栏中的 按钮，或者选择“文件”菜单中的“退出”命令可以退出 Visual Basic。如果当前程序已修改且没有存盘，系统将显示一个是否存盘的对话框，此时，用户选择“是”按钮则存盘退出，选择“否”按钮则不存盘退出。

1.3 Visual Basic 6.0 的集成开发环境

1.3.1 主窗口

Visual Basic 6.0 的集成开发环境如图 1-2 所示，下面对该集成开发环境中的各个窗口进行分别介绍。

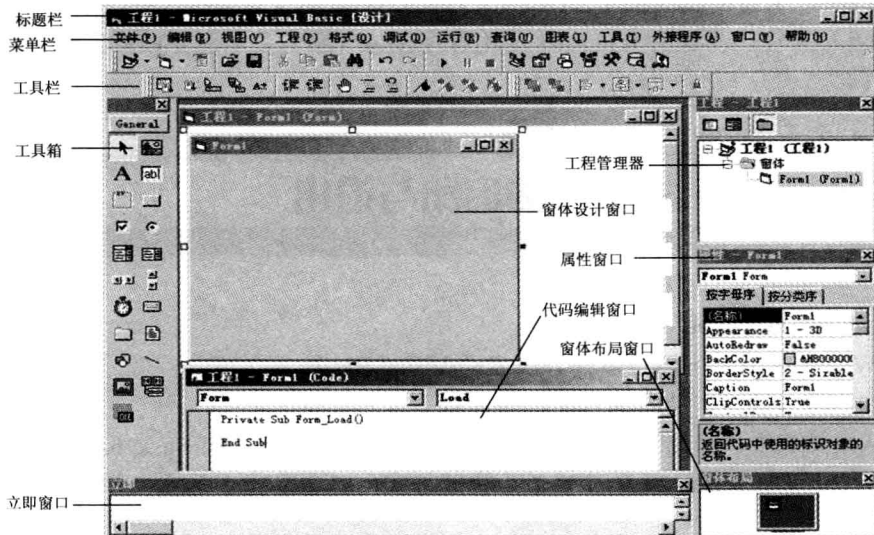


图 1-2 Visual Basic 6.0 集成开发环境

1. 标题栏

标题栏中显示当前正在编辑的工程名称以及工作模式。如果当前工程为新建的工程，系统默认工程名为“工程 1”，如图 1-2 所示。方括号括起来的字样指的是当前的工作模式，在 Visual Basic 中，程序的工作模式分别为：设计模式、运行模式和中断模式。

2. 菜单栏

Visual Basic 集成开发环境的菜单栏中包含了使用 Visual Basic 的所有命令，共有 13 个菜单项，即文件、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，如图 1-3 所示。用户可以通过单击操作打开相应的菜单，也可以通过按 Alt+菜单项上标注的字符直接通过键盘打开一个菜单项。

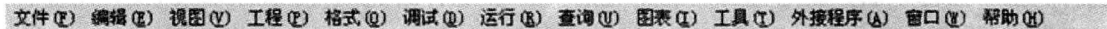


图 1-3 菜单栏

3. 工具栏

工具栏提供了常用命令的快速访问方式。单击工具栏上的按钮，就会执行按钮所代表的操作。Visual Basic 共有 4 种工具栏，分别为编辑、标准、窗体编辑器和调试工具栏。其中，默认显示标准工具栏，如图 1-4 所示。其他工具栏可以从“视图”菜单的“工具栏”命令中进行选择，也可以直接在现有工具栏或菜单栏上单击右键进行选择。

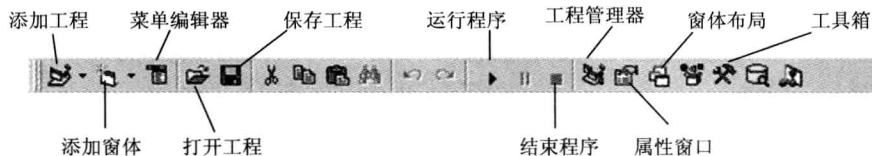


图 1-4 工具栏

1.3.2 窗体设计窗口

窗体设计窗口，是应用程序最终面向用户的窗口，它与应用程序的运行结果对应。各种图形、图像、数据都是通过窗体或窗体中的控件显示出来，如图 1-5 所示。应用程序的每个窗体都有自己的窗体设计窗口。

在窗体设计窗口中布满了小点，通过这些小点可以对齐窗体上的控件（这些小点在程序运行时，不会显示在窗体上）。用户可以通过“工具”→“选项”→“通用”→“显示网格”选项设置是否显示小点，同时也可以在该选项卡中设置小点的宽度和高度来调整小点之间的距离。

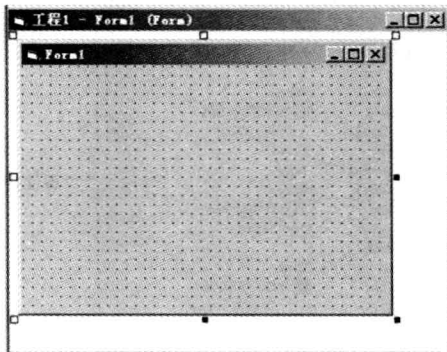


图 1-5 窗体设计窗口

1.3.3 工具箱

在 Visual Basic 6.0 中，系统默认的控制工具箱只有一个 General 选项卡，它位于屏幕的

左边。工具箱上的每个图标表示一种控件，系统提供了 20 个常用的控件，如图 1-6 所示。

如果用户想将其他的 ActiveX 控件添加到控件工具箱中，可以在控件工具箱上单击右键选择“部件”命令，将弹出如图 1-7 所示的“部件”对话框，在该对话框中列出了系统所有的 ActiveX 控件，用户可以选中需要的控件，并单击“确定”按钮，选中的控件就被添加到工具箱上了。

另外，用户也可以在控件工具箱上单击右键选择“添加选项卡”命令来增加新的选项卡，从而可以将控件工具箱上的控件进行分类存放。

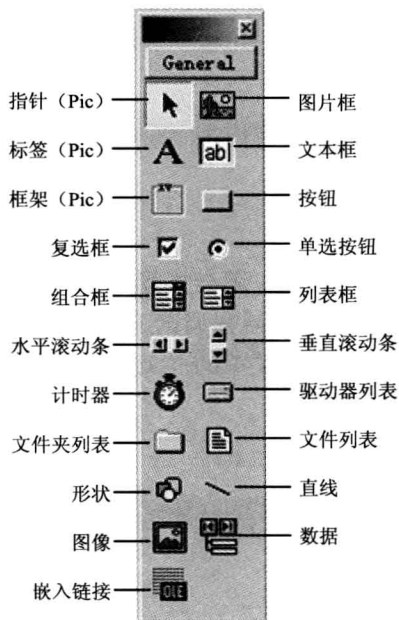


图 1-6 工具箱常用控件

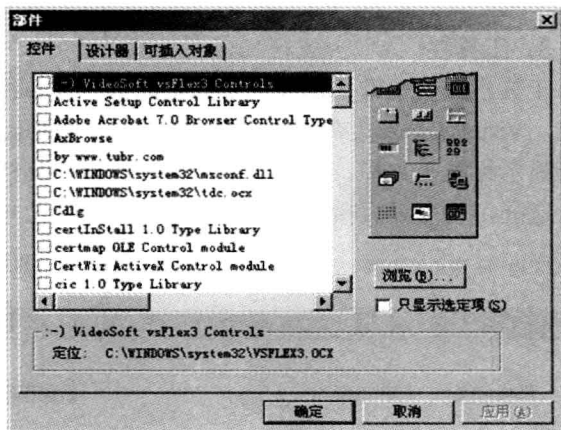


图 1-7 “部件”对话框

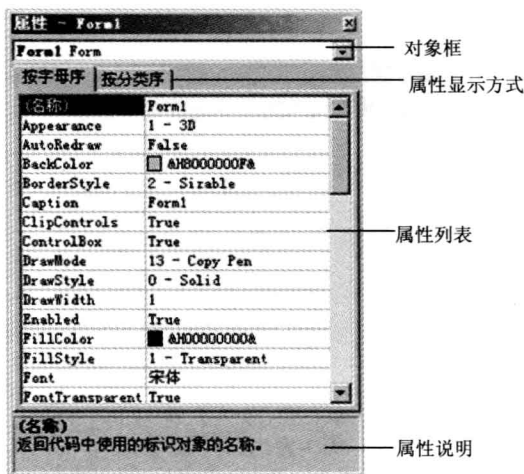


图 1-8 属性窗口

对象，属性窗口中的对象框会自动切换到相应的对象。

属性的显示方式有两种，一种为按字母序，一种为按分类序。用户可以通过单击按字母

1.3.4 属性窗口

属性窗口主要是针对窗体和控件设置的。在 Visual Basic 中，窗体和控件被称为对象。每个对象都可以用一组属性来描述其特征，用户可以通过属性窗口来修改这些对象的属性值。

图 1-8 所示为一个属性窗口。除标题外，属性窗口分为 4 部分，分别为对象框、属性显示方式、属性列表和属性说明部分。

对象框位于属性窗口的顶部，通过单击下拉列表可以列出当前正在编辑的窗体以及窗体上的所有对象，用户可以通过对象框选择不同对象进行属性设置，也可以在窗体上直接选择不同的

序, 将对象的属性按字母排列的顺序进行显示, 也可以通过按分类序, 将属性按照类别进行分类排列。

属性列表中显示了选中对象的属性列表, 其中左侧列为属性的名称, 右侧列为相应属性的值。需要注意的是, 不同类别的对象, 属性列表也不相同。用户可以在属性列表中为某些属性设置值来修改控件的属性值。在属性窗口中, 属性的值的设置分为 3 种情况: 第一种是直接输入, 如果单击某个属性的值后有光标在闪烁, 用户可以直接输入该属性的值, 比如窗体对象的 Caption 属性; 第二种为下拉选择型, 如果属性值右侧有 ▾ 图标, 用户可以在属性值的下拉列表中为属性直接选择一个值, 比如窗体对象的 BorderStyle 属性; 第三种为对话框选择型, 如果属性值右侧有 ... 图标, 用户可以单击该 ... 图标, 系统将会弹出一个对话框, 用户可以在对话框中对该属性的值进行设置, 比如窗体对象的 Picture 属性。

属性说明部分解释说明了该属性的功能和作用。

1.3.5 工程资源管理器

在工程资源管理器中, 包含着一个应用程序的所有文件清单, 如图 1-9 所示。工程资源管理器窗口中的文件可以分为 6 类, 即工程文件 (.vbp)、窗体文件 (.frm)、程序模块文件 (*.bas)、类模块文件 (.cls)、资源文件 (*.res) 和工程组文件 (*.vbproj) 文件。

在工程资源管理器中有 3 个按钮, 分别是“查看代码”、“查看对象”、和“切换文件夹”。

单击“查看代码”按钮, 可以打开代码编辑器窗口查看代码。

单击“查看对象”按钮, 可以打开窗体设计器窗口, 查看窗体中的对象; 也可以在工程资源管理器中, 直接双击指定的窗体对象, 也可以打开窗体设计器窗口。

单击“切换文件夹”按钮, 可以隐藏或显示包含对象的文件夹。

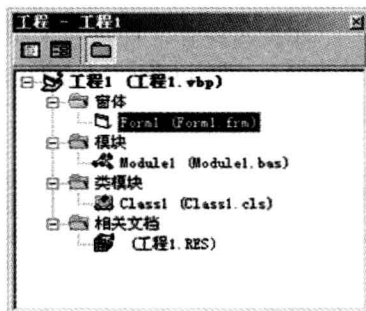


图 1-9 工程资源管理器

1.3.6 代码编辑器窗口

在窗体设计器窗口中, 双击窗体或窗体上的其他对象, 或者单击工程资源管理器窗口中的“查看代码”按钮, 可以打开代码编辑器窗口, 如图 1-10 所示。

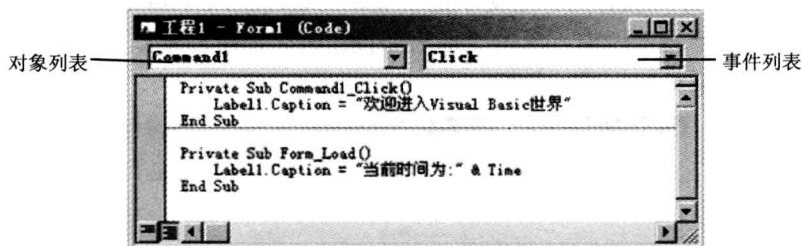


图 1-10 代码编辑器窗口

在代码编辑器的顶部有两个组合框, 左侧的组合框为窗体和窗体中的所有对象列表。选

定左侧的对象后，右侧的组合框是该对象的事件列表。用户选择事件后，Visual Basic 会自动地生成事件过程代码。

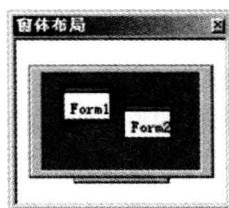


图 1-11 布局窗口

1.3.7 窗体布局窗口

窗体布局窗口显示在屏幕的右下角，如图 1-11 所示。用户可使用屏幕中的窗体图像来设置窗体启动时的位置，通过在窗体布局窗口中的窗体图像上单击右键即可实现，启动位置包括手工、所有者中心、屏幕中心和 Windows 默认。用户也可以直接拖动屏幕中的窗体图像来手工改变窗体的启动位置。

1.3.8 立即窗口

在 Visual Basic 集成环境中，运行“视图”菜单的“立即窗口”命令即可打开立即窗口，如图 1-12 所示。

用户可以在立即窗口中用“?”或 Print 输出一些表达式的值；也可以在程序中断时，输出一些变量或对象属性的值。

例如在立即窗口中输入：

```
?Date
```

```
2008-10-26
```

输出结果

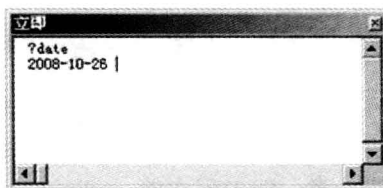


图 1-12 立即窗口

此外，在 Visual Basic 6.0 中还有本地窗口和监视窗口，它们都是为调试应用程序提供的。

1.4 一个简单的 Visual Basic 程序

本节通过编写一个简单的程序向读者介绍 Visual Basic 应用程序的创建步骤。一般来讲，创建 Visual Basic 应用程序分为 7 个步骤，包括新建工程、设计界面、设置属性、编写代码、保存工程、调试程序、生成可执行文件。

【例 1.1】设计一个简单的应用程序，在窗体上绘制 3 个按钮和 1 个文本框，界面如图 1-13 所示。要求：单击“显示”按钮时，在文本框中显示“欢迎进入 Visual Basic 世界”；单击“清空”按钮时，文本框不显示内容；单击“退出”按钮时，退出程序；文本框开始时没有任何内容，显示的字体为宋体、一号、加粗。

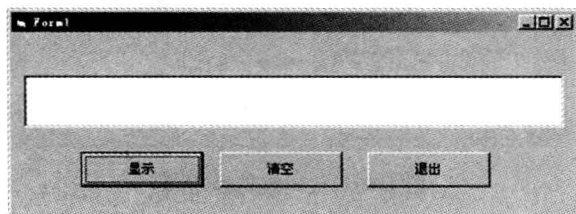


图 1-13 程序运行结果