

全国计算机等级考试教材系列

National Computer Rank Examination

# 二级 Visual Basic 语言程序设计教程

谢尧 主编

李鑫 孔垂抑 刘红霞 副主编

Computer Rank Examination  
National Examination



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn

最新大纲

全国计算机等级考试教材系列

# 二级 Visual Basic 语言程序设计教程

谢尧 主编

李鑫 孔垂抑 刘红霞 副主编

中国水利水电出版社

## 内 容 提 要

本书是以教育部考试中心最新制定的《全国计算机等级考试大纲（2004年版）》为指导，针对二级 Visual Basic 的考试要求，组织从事等级考试培训且有多年培训经验的老师，根据实际教学经验编写而成的。

本书主要内容包括：Visual Basic 程序开发环境、Visual Basic 的基本操作、数据类型及运算、数据的输入输出、常用标准控件、控制结构与数组、过程、菜单与对话框设计、多重窗体与环境应用、键盘与鼠标事件、数据文件操作等。此外，本书还附有最新的《全国计算机等级考试二级 Visual Basic 考试大纲》、课后习题、模拟试题及答案等，供读者参考和练习。

本书内容翔实，步骤清晰，图文并茂，覆盖面广泛，具有极强的指导性和针对性。通过对本书的系统学习，读者可轻松掌握 Visual Basic 基础知识，达到教育部考试中心对二级 Visual Basic 能力的要求。

本书适合作为全国计算机等级考试二级 Visual Basic 的培训和自学教材使用，同时也可作为高等院校计算机基础课程的相关教材和电脑爱好者的自学读本。

## 图书在版编目（CIP）数据

二级 Visual Basic 语言程序设计教程 / 谢尧主编. —北京：中国水利水电出版社，2006

（全国计算机等级考试教材系列）

ISBN 7-5084-3849-3

I. 二... II. 谢... III. BASIC 语言—程序设计—水平考试—教材  
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2006）第 073595 号

书 名	二级 Visual Basic 语言程序设计教程
作 者	谢 尧 主 编 李 鑫 孔垂抑 刘红霞 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社（北京市三里河路 6 号 100044） 网址：www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net（万水） sales@waterpub.com.cn
经 售	电话：（010）63202266（总机）、68331835（营销中心）、82562819（万水） 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 19.75 印张 479 千字
版 次	2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	30.00 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

# 前 言

本书根据教育部计算机等级考试中心二级 Visual Basic 的考试大纲要求编写而成，内容安排紧扣新大纲的要求，从考试实践出发，完全符合考生的实际需要。

本书内容由浅入深、循序渐进，语言通俗易懂，使考生能够轻松掌握所学知识。其中：第 1 章介绍了 Visual Basic 的特点和开发环境等基础知识；第 2 章讲述了 Visual Basic 对象的基本概念以及窗体、控件等对象的操作；第 3 章讲述了 Visual Basic 所使用的数据类型及其运算；第 4 章讲述了数据的输入输出，介绍了 InputBox 函数的使用，以及如何实现数据的输出等；第 5 章讲述了 Visual Basic 程序开发过程中常用的一些控件，包括文本框、命令按钮、图形控件、复选框、组合框、计时器等；第 6 章讲述了 Visual Basic 应用程序的基本结构，介绍了顺序结构、选择结构、多分支结构和循环结构语句；第 7 章讲述了数组的基础知识和基本操作，此外还介绍了如何实现控件数组的应用；第 8 章讲述了 Visual Basic 的通用过程，介绍了通用过程和事件过程的定义、调用以及参数的传送等；第 9 章讲述了菜单的建立和控制，介绍了对话框的基本分类以及如何建立自定义对话框等；第 10 章讲述了多重窗体与环境应用，介绍了如何建立多重窗体应用程序、多重窗体工程的执行与保存，总结了 Visual Basic 工程的基本结构；第 11 章讲述了键盘与鼠标的事件过程，介绍了鼠标拖放的操作和键盘事件过程的使用，从根本上阐述了键盘与鼠标同计算机进行交互的过程；第 12 章讲述了 Visual Basic 中数据文件的分类和处理，介绍了文件的打开、操作和关闭等相关知识。

另外，本书所介绍的实例操作步骤和操作方法都经作者亲自实践检验，因此具有良好的可移植性。建议初学者在学习理论知识的同时，跟随实例进行具体的操作，这样会收到事半功倍的效果。通过研习每一章后面的经典考题分析，并完成每一章后面的试题练习，可以加强巩固该章所学内容。附录中的模拟试题可以让考生做好考前的充分准备。

本书由谢尧主编，李鑫、孔垂抑、刘红霞任副主编，参加编写工作的还有郝思嘉、李强、黄卓、王敬栋、杜波、赵应丁、王进、童剑、林晓珊、方春明、王克杰、张晋宝、张勇、王克杰、马路、项天一等。

由于编者水平有限，加之时间仓促，不足与疏漏之处实属难免。敬请广大读者不吝指正，以期日后修订时改进。如果读者在阅读本书的过程中遇到问题，或有其他意见和建议，请发电子邮件至：[xinyuanxuan@263.net](mailto:xinyuanxuan@263.net)。我们将竭诚为您提供帮助，并努力改进今后的工作，奉献给读者更高质量的图书。

编 者

2006 年 4 月

# 目 录

前言

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境 .....	1
本章考点 .....	1
1.1 Visual Basic 的特点和版本 .....	1
1.1.1 Visual Basic 的特点 .....	2
1.1.2 Visual Basic 的版本 .....	3
1.2 Visual Basic 的启动和退出 .....	3
1.2.1 启动 Visual Basic .....	3
1.2.2 退出 Visual Basic .....	6
1.3 Visual Basic 开发环境的主窗口 .....	6
1.3.1 标题栏 .....	6
1.3.2 菜单栏 .....	7
1.3.3 工具栏 .....	7
1.4 其他窗口 .....	9
1.4.1 窗体设计器窗口 .....	9
1.4.2 工程资源管理器 .....	9
1.4.3 属性窗口 .....	10
1.4.4 工具箱 .....	11
1.5 历年经典考题讲解 .....	12
习题一 .....	13
第 2 章 对象及其操作 .....	15
本章考点 .....	15
2.1 对象 .....	15
2.1.1 Visual Basic 对象的概念 .....	15
2.1.2 对象的属性 .....	16
2.1.3 对象事件 .....	16
2.1.4 对象方法 .....	16
2.1.5 对象属性的设置 .....	17
2.1.6 对象属性的读取 .....	19
2.1.7 编写对象的事件过程 .....	20
2.2 窗体 .....	21
2.2.1 窗体的结构与属性 .....	21
2.2.2 窗体事件 .....	24

2.3	控件 .....	26
2.3.1	控件的分类 .....	26
2.3.2	标准控件 .....	26
2.3.3	控件的命名和控件值 .....	27
2.4	控件的画法和基本操作 .....	29
2.4.1	控件的画法 .....	29
2.4.2	控件的基本操作 .....	30
2.5	事件驱动 .....	32
2.6	历年经典考题讲解 .....	33
	习题二 .....	35
<b>第3章</b>	<b>数据类型及其运算 .....</b>	<b>37</b>
	本章考点 .....	37
3.1	数据类型 .....	37
3.1.1	基本数据类型 .....	37
3.1.2	用户定义的数据类型 .....	40
3.1.3	枚举类型 .....	40
3.2	常量和变量 .....	42
3.2.1	常量 .....	42
3.2.2	变量 .....	44
3.2.3	变量的显式声明和缺省声明 .....	44
3.2.4	变量的作用域 .....	47
3.2.5	变体变量类型 .....	50
3.3	常用内部函数 .....	52
3.3.1	数学函数 .....	52
3.3.2	转换函数 .....	52
3.3.3	字符串函数 .....	53
3.3.4	日期和时间函数 .....	53
3.3.5	随机数函数 .....	54
3.4	运算符与表达式 .....	54
3.4.1	算术运算符 .....	54
3.4.2	关系运算符和逻辑运算符 .....	55
3.4.3	逻辑运算符 .....	56
3.5	表达式的执行顺序 .....	56
3.5.1	表达式的类型 .....	56
3.5.2	表达式的执行顺序 .....	57
3.6	常用语句 .....	57
3.6.1	赋值语句 .....	58

3.6.2	注释语句 .....	59
3.6.3	暂停语句 .....	59
3.6.4	结束语句 .....	59
3.7	历年经典考题讲解 .....	60
习题三	.....	62
<b>第 4 章</b>	<b>数据的输入输出 .....</b>	<b>64</b>
本章考点	.....	64
4.1	数据输出 .....	64
4.1.1	Print 方法 .....	64
4.1.2	与 Print 方法有关的函数 .....	66
4.1.3	其他相关方法和属性 .....	69
4.2	数据输入——InputBox 函数 .....	71
4.3	MsgBox 函数和 MsgBox 语句 .....	72
4.3.1	MsgBox 函数 .....	72
4.3.2	MsgBox 语句 .....	75
4.4	字形 .....	75
4.4.1	字体类型和字号大小 .....	76
4.4.2	其他属性 .....	77
4.5	打印机输出 .....	78
4.5.1	打印机直接输出 .....	78
4.5.2	窗体输出 .....	80
4.6	历年经典考题讲解 .....	80
习题四	.....	82
<b>第 5 章</b>	<b>常用标准控件 .....</b>	<b>84</b>
本章考点	.....	84
5.1	文本控件 .....	84
5.1.1	标签框 (Label) .....	84
5.1.2	文本框 (TextBox) .....	85
5.2	图形控件 .....	87
5.2.1	图片框、图像框的属性、事件和方法 .....	87
5.2.2	直线和形状 .....	92
5.3	命令按钮 .....	95
5.4	复选框和单选按钮 .....	96
5.4.1	复选框 .....	96
5.4.2	单选按钮 .....	98
5.5	列表框和组合框 .....	99
5.5.1	列表框 (ListBox) .....	99

5.5.2 组合框 (ComboBox) .....	101
5.6 滚动条 .....	103
5.7 计时器 .....	104
5.8 框架 .....	106
5.9 焦点和 Tab 顺序 .....	108
5.9.1 设置焦点 .....	108
5.9.2 Tab 顺序 .....	110
5.10 历年经典考题讲解 .....	110
习题五 .....	112
<b>第 6 章 控制结构</b> .....	<b>115</b>
本章考点 .....	115
6.1 选择结构 .....	115
6.1.1 单行结构条件语句 .....	115
6.1.2 块结构条件语句 .....	117
6.1.3 IIf 函数 .....	118
6.2 多分支结构 .....	119
6.3 For 循环控制结构 .....	120
6.4 While-Wend 循环控制结构 .....	122
6.5 Do 循环控制结构 .....	123
6.6 多重循环 .....	128
6.7 GoTo 型控制 .....	129
6.7.1 GoTo 语句 .....	129
6.7.2 On-GoTo 语句 .....	130
6.8 历年经典考题讲解 .....	131
习题六 .....	133
<b>第 7 章 数组</b> .....	<b>136</b>
本章考点 .....	136
7.1 数组概述 .....	136
7.1.1 数组的定义 .....	137
7.1.2 数组的初始化 .....	140
7.1.3 静态数组和动态数组 .....	141
7.2 数组的基本操作 .....	142
7.2.1 数组元素的输入 .....	142
7.2.2 数组元素的输出 .....	143
7.2.3 数组元素的复制 .....	143
7.2.4 For Each...Next 语句 .....	144
7.3 控件数组 .....	145



7.3.1 控件集合 .....	145
7.3.2 建立控件数组 .....	146
7.3.3 修改控件数组 .....	147
7.3.4 控件数组的应用 .....	147
7.4 历年经典考题讲解 .....	149
习题七 .....	151
<b>第 8 章 过程 .....</b>	<b>154</b>
本章考点 .....	154
8.1 Sub 过程 .....	154
8.1.1 Sub 过程的定义 .....	154
8.1.2 Sub 过程的建立 .....	155
8.1.3 Sub 过程的调用 .....	156
8.1.4 通用过程与事件过程 .....	158
8.2 Function 过程 .....	158
8.2.1 Function 过程的定义 .....	159
8.2.2 Function 过程的调用 .....	159
8.3 参数的传送 .....	161
8.3.1 形参与实参 .....	161
8.3.2 引用（传地址） .....	162
8.3.3 传值 .....	163
8.3.4 数组参数的传递 .....	164
8.4 可选参数与可变参数 .....	165
8.4.1 传递可选参数 .....	165
8.4.2 传递可变参数 .....	166
8.5 对象参数 .....	167
8.5.1 窗体参数 .....	167
8.5.2 控件参数 .....	168
8.5.3 Shell 函数 .....	169
8.6 历年经典考题讲解 .....	171
习题八 .....	173
<b>第 9 章 菜单与对话框 .....</b>	<b>175</b>
本章考点 .....	175
9.1 下拉式菜单 .....	175
9.2 菜单编辑器 .....	176
9.3 用菜单编辑器建立菜单实例 .....	181
9.4 菜单项的控制 .....	185
9.4.1 有效性控制 .....	185

9.4.2	菜单项标记 .....	186
9.4.3	键盘选择 .....	187
9.5	菜单项的增减 .....	188
9.6	弹出式菜单 .....	190
9.7	通用对话框 .....	192
9.8	文件对话框 .....	194
9.9	其他对话框 .....	198
9.9.1	颜色对话框 .....	198
9.9.2	字体对话框 .....	198
9.9.3	打印对话框 .....	200
9.10	历年经典考题讲解 .....	201
习题九	.....	204
<b>第 10 章</b>	<b>多重窗体与环境应用 .....</b>	<b>206</b>
本章考点	.....	206
10.1	建立多重窗体应用程序 .....	206
10.1.1	多重窗体程序设计的语句和方法 .....	206
10.1.2	多重窗体应用程序的设计实例 .....	209
10.2	多重窗体程序的执行和保存 .....	214
10.2.1	多重窗体程序的执行 .....	214
10.2.2	多重窗体程序的保存 .....	215
10.3	Visual Basic 工程结构 .....	216
10.3.1	Visual Basic 工程的结构 .....	216
10.3.2	模块 .....	217
10.3.3	Sub Main 过程 .....	219
10.4	闲置循环与 DoEvents 语句 .....	220
10.4.1	DoEvents 语句 .....	220
10.4.2	闲置循环 .....	221
10.5	历年经典考题讲解 .....	222
习题十	.....	224
<b>第 11 章</b>	<b>键盘与鼠标事件过程 .....</b>	<b>226</b>
本章考点	.....	226
11.1	KeyPress 事件 .....	226
11.2	KeyDown 和 KeyUp 事件 .....	227
11.3	鼠标事件 .....	230
11.3.1	Button 参数 .....	231
11.3.2	Shift 参数 .....	232
11.3.3	[X, Y]参数 .....	232

11.4	鼠标光标 .....	233
11.4.1	MousePointer 属性 .....	233
11.4.2	设置鼠标光标形状 .....	234
11.5	拖放 .....	235
11.5.1	与拖放有关的属性、事件和方法 .....	235
11.5.2	自动拖放 .....	237
11.5.3	手动拖放 .....	238
11.6	历年经典考题讲解 .....	239
	习题十一 .....	240
<b>第 12 章</b>	<b>数据文件 .....</b>	<b>242</b>
	本章考点 .....	242
12.1	文件的结构和分类 .....	242
12.1.1	文件的结构 .....	242
12.1.2	文件的分类 .....	243
12.2	文件操作与函数 .....	244
12.2.1	文件操作 .....	244
12.2.2	文件操作相关的语句和函数 .....	246
12.3	顺序文件 .....	249
12.3.1	顺序文件的读操作 .....	249
12.3.2	顺序文件的写操作 .....	252
12.4	随机文件的读写操作 .....	254
12.4.1	定义随机文件的数据类型 .....	254
12.4.2	随机文件的读操作 .....	255
12.4.3	随机文件的写操作 .....	256
12.4.4	随机文件中记录的增加和删除 .....	256
12.4.5	随机文件操作举例 .....	257
12.5	二进制文件的读写操作 .....	259
12.6	文件系统控件 .....	262
12.6.1	驱动器列表框 (DriveListBox) .....	262
12.6.2	目录列表框 (DirListBox) .....	262
12.6.3	文件列表框 (FileListBox) .....	263
12.7	文件基本操作 .....	266
12.8	历年经典考题讲解 .....	269
	习题十二 .....	271
<b>附录 A</b>	<b>全国计算机等级考试二级 Visual Basic 考试大纲 .....</b>	<b>274</b>
<b>附录 B</b>	<b>笔试全真模拟试卷 .....</b>	<b>279</b>
<b>附录 C</b>	<b>参考答案 .....</b>	<b>299</b>

# 第 1 章 Visual Basic 程序开发环境

## 本章考点

- Visual Basic 的特点和版本
- Visual Basic 的启动与退出
- Visual Basic 的主窗口
- Visual Basic 的其他窗口

Basic 语言起源于 20 世纪 60 年代,发明者是美国著名大学 Dartmouth 学院的两位教授 John G. Kemeny 和 Thomas Kuntz。Basic 语言最初是为了计算机教学而设计的,因此更注重简洁性,相对来说,程序的效率不是很高。因此,Visual Basic 作为初学者使用的编程语言是比较好的一个选择。

早期的 Basic 语言由于编译起来很慢,因此得不到人们的重视与推广。这种状况直到 20 世纪 80 年代末才得以改观。被称为“Visual Basic 之父”的 Alan Cooper 在 Basic 语言的基础上融合了许多 Windows 的编程思想和概念,将 Basic 语言简单易学的特点与可视化的编程方法结合起来,从而 Visual Basic 诞生,并渐渐流行起来。如今,Visual Basic 已成为众多软件开发人员必备的强大工具与得力助手。

从问世至今,Visual Basic 历经的主要版本如下:

- 1991 年,Microsoft 公司开发出集可视化编程、事件驱动于一体的编程工具——Visual Basic 1.0。
- 1992 年,Microsoft 公司推出 Visual Basic 2.0。
- 1993 年,Microsoft 公司推出 Visual Basic 3.0,并加了数据库开发的功能与 OLE 对象嵌入的技术。
- 1994 年,Microsoft 公司推出 Visual Basic 4.0,改善了开发界面。
- 1996 年,Microsoft 公司推出 Visual Basic 5.0,新增了 Internet 开发、数据访问、ActiveX 控件等众多方面的功能,Visual Basic 5.0 的功能堪称强大。
- 1998 年,Microsoft 公司推出 Visual Basic 6.0,新增了 ADO 数据库访问功能。

## 1.1 Visual Basic 的特点和版本

Visual Basic 是 Microsoft 公司推出的功能非常强大的编程环境。虽然编程有时是单调乏味的,但 Visual Basic 能够减轻设计者的负担,使编程变得轻松愉快。不论是 Windows 应用程序的专业开发人员还是初学者,Visual Basic 都为他们提供了整套的应用程序开发工具。

### 1.1.1 Visual Basic 的特点

#### 1. 是目前最容易学习的、面向对象的程序设计语言

在 Visual Basic 集成开发环境中,用户可以设计界面、编写代码、调试和保存程序,并可以把调试好的应用程序编译成可执行文件。Visual Basic 集成开发环境为用户提供了友好的用户界面、可视化的设计方法、简单的语言程序和最直观的程序调试方法。初学者通过短时间的学习就能够轻松编写简单的应用程序。

#### 2. 可视化编程

在使用传统程序设计语言设计程序时,都是通过编写程序代码来设计用户界面,在设计过程中看不到界面的实际显示效果,必须编译后运行程序才能观察。如果对界面的效果不满意,还要回到程序中去修改。有时候,这种“编程—编译—修改”的操作可能要反复多次,大大影响了软件的开发效率。Visual Basic 提供了可视化设计界面,把软件界面设计的复杂性“封装”起来,开发人员不必为了界面设计而编写大量的程序代码,只需要按照设计要求的屏幕布局,用系统提供的工具,在屏幕上画出各种“部件”,即图形对象,并设置这些图形对象的属性。Visual Basic 能够自动生成界面设计代码,程序设计人员只需要编写实现程序功能的那部分代码,从而大大提高了程序设计的效率。

#### 3. 采用了面向对象的程序设计方法

面向对象的程序设计方法(OOP)把程序和数据封装在一起,视为一个对象。在程序设计时仅仅需要设计出所需的用户界面,因而大大提高了程序设计的效率。代码设计也是针对对象的,因此省去了很多复杂的程序流程。

#### 4. 采用了事件驱动机制

在 Visual Basic 中有许多对象的事件,如“单击(Click)”事件、“双击(DblClick)”事件等,对象的事件驱动一段程序代码的运行。传统的面向对象过程的程序设计总是按照事先设计好的程序流程运行,不能随意改变程序的流向,这样的程序需要设计者进行非常周密的全盘设计。在 Visual Basic 中,用户的操作控制着程序的流向,每个操作对象的事件都能驱动一段程序的运行。程序员只需编写响应用户动作的代码,而各个动作之间不一定有联系,这样得到的应用程序代码被分割成小段,便于程序的编写和维护。

#### 5. 访问数据库

Visual Basic 具有很强的数据库管理功能,它提供的开放式数据连接,即 ODBC 功能,使用户可以通过直接访问或者建立连接的方式使用并操作后台大型网络数据库,如 SQL Server、Oracle 等。

在应用程序中,可以使用结构化查询语言 SQL 数据标准,直接访问服务器上的数据库,并提供了简单的面向对象的库操作指令,多用户数据库访问的加锁机制和网络数据库的 SQL 编程技术,为单机上运行的数据库提供了 SQL 网络接口,以便在分布式环境中快速而有效地实现“客户/服务器(Client/Server)”方案。

#### 6. 动态数据交换(Dynamic Data Exchange, DDE)

Visual Basic 提供了动态数据交换的编程技术,可以在应用程序中实现与其他 Windows 应用程序的动态数据交换,从而实现了不同应用程序之间的数据通信。

#### 7. 提供了强大的 Active 控件和对象

这是 Visual Basic 访问对象的一种方法。利用 Active 控件和对象可以把其他应用程序作为

一个对象嵌入到自己的应用程序中进行各种操作,因此很容易实现声音、图像、动画等多媒体功能。

#### 8. 动态链接库 (Dynamic linking Library, Dll)

Visual Basic 是一种高级程序设计语言,不具备低级语言的功能,对访问电脑硬件的操作不易实现,但是它可以通过动态链接库技术将使用 C/C++ 或者汇编语言编写的程序添加到 Visual Basic 应用程序中,并能够像调用内部函数一样调用其他语言编写的函数。

#### 9. 完善的帮助系统

如果在 Visual Basic 集成开发环境中安装了 MSDN,就可以非常容易地获得帮助。若在联网环境中使用 Visual Basic 集成开发环境,可以十分便捷地获取 Web 上的技术支持和帮助等(如微软的官方网站:<http://www.microsoft.com/china/msdn/>)。在 Visual Basic 帮助窗口中显示的代码,通过复制、粘贴操作可以非常容易地添加在自己的程序中,为用户的学习和使用带来极大的方便。

### 1.1.2 Visual Basic 的版本

Visual Basic 6.0 共有三个不同类别的版本,它们分别是:

- Visual Basic 学习版 (Learning)。
- Visual Basic 专业版 (Professional)。
- Visual Basic 企业版 (Enterprise)。

Visual Basic 学习版是入门版本,具有建立 Windows 主流应用程序所要的全部控件和工具,利用它们可以方便地建立 Windows 应用程序。使用 Visual Basic 学习版,编程人员可以轻松地开发 Windows 95、Windows 98 或 Windows NT(R)平台下的应用程序。该版本包括所有的内部控件以及 Grid、Tab 和 Data\_Bound 控件。学习版提供的文档有《程序员指南》、“联机帮助”及 Visual Basic 《联机手册》。

Visual Basic 专业版是针对计算机专家设计的,包括 ActiveX 和 Internet 控件开发工具之类的高级特性。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。该版本包括学习版的全部功能以及 ActiveX 控件、Internet 控件和 Crystal Report Writer 控件。专业版提供的文档有《程序员指南》、“联机帮助”和《部件工具指南》。

Visual Basic 企业版是最高级的版本,是针对小组环境中建立分布式应用程序的编程人员设计的版本。企业版包括专业版的全部功能以及自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具和 Microsoft Visual SourceSafe(TM) (面向工程版的控制系统)等。使得专业编程人能够开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本提供的文档除包括专业版的所有文档以外,还有《客户/服务器应用程序开发指南》和 SourceSafe User's Guide。

## 1.2 Visual Basic 的启动和退出

在认识 Visual Basic 编程环境之前,先来学习 Visual Basic 的启动和退出。

### 1.2.1 启动 Visual Basic

如果用户已经在 Windows 操作系统中正确安装了 Visual Basic 软件,可以使用以下三种方

法来启动 Visual Basic。

方法一：通过 Windows 界面上的“开始”按钮运行 Visual Basic。操作步骤如下：

- (1) 单击“开始”按钮，弹出开始菜单。
- (2) 将鼠标指针指向“开始”菜单中的“程序”命令，弹出“程序”级联菜单。
- (3) 指向 Microsoft Visual Studio 6.0，弹出下一层级联菜单。
- (4) 单击 Microsoft Visual Basic 6.0 命令，即可进入 Visual Basic 6.0 的集成开发环境。

方法二：若建立了快捷方式，可以双击 Windows 桌面上的 Microsoft Visual Basic 6.0 应用程序图标。

方法三：选择“开始”菜单中的“运行”命令，在弹出的“运行”对话框中定位到 VB 6.EXE 文件所在路径，单击“确定”按钮。

启动 Visual Basic 6.0 后，将显示如图 1-1 所示的“新建工程”对话框（注意：对话框中所显示的项目会因为学习版、专业版和企业版而有所不同）。

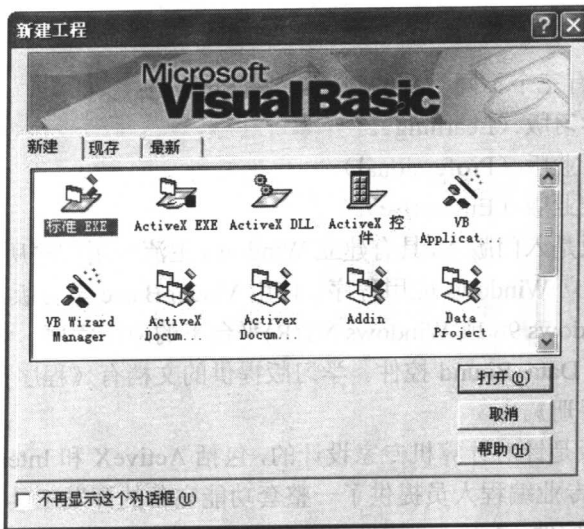


图 1-1 “新建工程”对话框

在“新建工程”对话框中，“新建”选项卡内的选项用来供用户选择将要编写的应用程序的工程类型。其中，各工程类型简要介绍如下：

- 标准 EXE：选择该项工程类型，可以建立一个标准的 EXE 应用程序。
- ActiveX EXE：选择该项工程类型，可以在专业版或企业版中建立一个可执行的 ActiveX EXE 应用程序。
- ActiveX DLL：选择该项工程类型，可以在专业版或企业版中建立一个 ActiveX DLL 的动态链接库（DLL）程序。
- ActiveX 控件：选择该项工程类型，可以在专业版或企业版中建立一个开发用户自定义的 ActiveX 控件。
- VB 应用程序向导：选择该项工程类型，可以在开发环境中为开发自己的工程，直接建立新的应用程序框架。
- VB 向导管理器：选择该项工程类型，可以帮助用户建立自己的向导程序。

- 数据工程：选择该项工程类型，可以为编程人员提供开发数据报表应用程序的框架，自动打开数据环境设计器和数据报表设计器。
- IIS 应用程序：这是 Visual Basic 6.0 新增加的工程类型，选择该项工程类型，可以用 Visual Basic 代码来编写服务器方的 Internet 应用程序，用来响应由浏览器发出的用户需求。
- 外接程序：选择该项工程类型，可以建立自己的 Visual Basic 外接程序，并在开发环境中自动打开连接设计器。
- ActiveX 文档 EXE：选择该项工程类型，可以建立一个在超链接环境（即 Web 浏览器，如 Microsoft Internet Explorer）中运行的 ActiveX EXE 程序。
- ActiveX 文档 DLL：选择该项工程类型，可以建立一个在超链接环境（即 Web 浏览器，如 Microsoft Internet Explorer）中运行的 ActiveX DLL 的动态链接库（DLL）程序。
- DHTML 应用程序：选择该项工程类型，可以在专业版或企业版中建立一个用于编写响应 HTML 页面操作的 Visual Basic 代码程序，并可将处理过程传送到服务器上的 DHTML 应用程序。
- VB 企业版控件：该项工程类型不是用来建立应用程序的，而是用来在工具箱中加入企业版控件图标的。选择该图标后，企业版控件将出现在工具箱中。

在“新建工程”对话框中，使用“现存”选项卡，可以浏览查找范围，选择已经存在的工程文件，单击“打开”命令按钮，可以在 Visual Basic 6.0 集成开发环境中调出选择的工程。

在“新建工程”对话框中，使用“最新”选项卡，可以快速选择最近建立或打开过的工程文件，单击“打开”命令按钮，可以在 Visual Basic 6.0 集成开发环境中调出选择的工程。

这里在“新建工程”对话框中选择要创建的工程类型“标准 EXE”，然后单击“打开”按钮，即可进入如图 1-2 所示的 Visual Basic 6.0 集成开发环境。

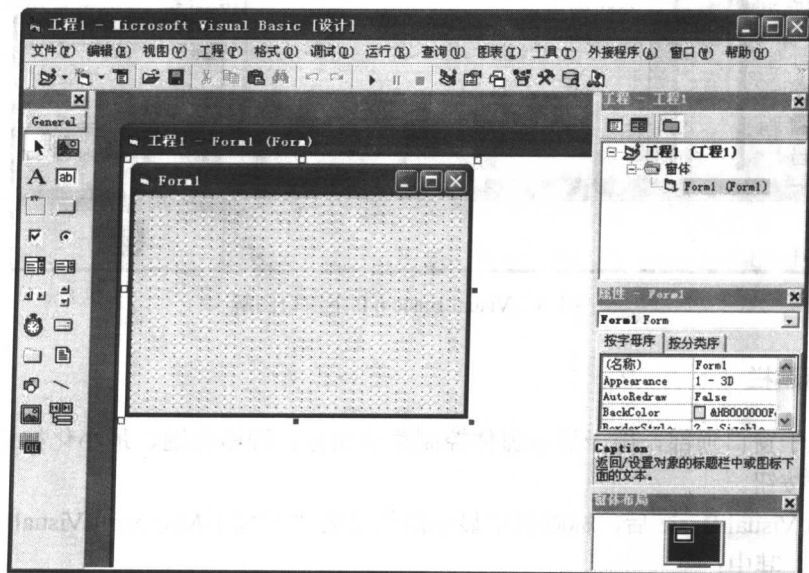


图 1-2 Visual Basic 6.0 集成开发环境



### 1.2.2 退出 Visual Basic

用户需要注意的是，在退出 Visual Basic 之前记住一定要保存工程。退出 Visual Basic 6.0 有以下几种方法：

- 方法一：单击 Visual Basic 窗口的关闭按钮。
- 方法二：选择“文件”菜单中的“退出”命令。
- 方法三：当 Visual Basic 是活动窗口时，按下组合键【Alt+Q】。
- 方法四：当 Visual Basic 是活动窗口时，按下组合键【Alt+F4】。

## 1.3 Visual Basic 开发环境的主窗口

Visual Basic 6.0 集成开发环境的用户界面与 Microsoft Office 系列软件类似，分别由常规的标题栏、菜单栏、工具栏等几部分组成，工具栏按钮还有提示信息。另外还有工具箱、工程资源窗口、属性窗口等几个 Visual Basic 特有的窗口。

Visual Basic 6.0 开发环境的用户界面如图 1-3 所示。

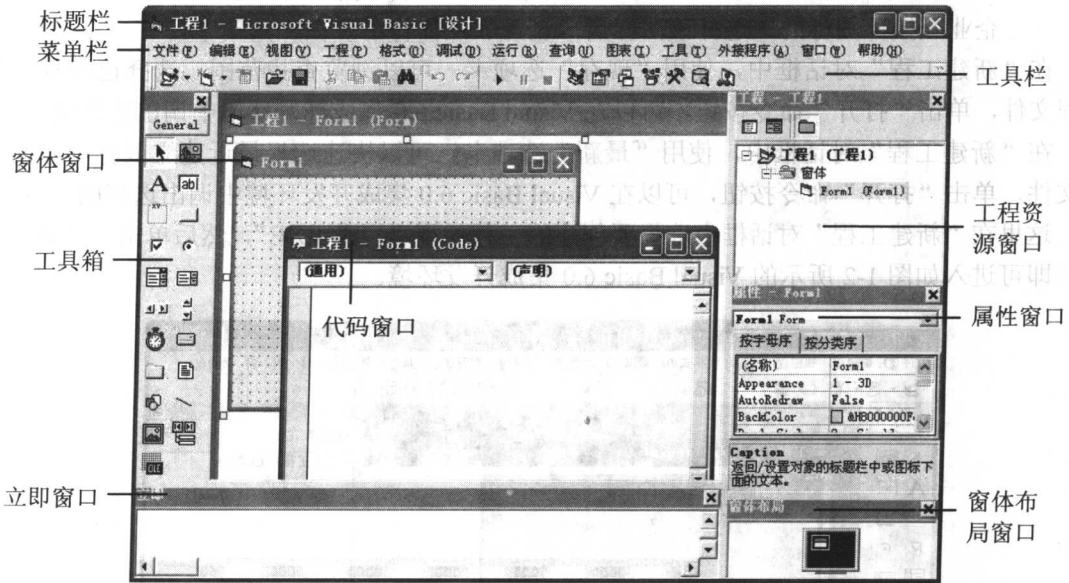


图 1-3 Visual Basic 6.0 主窗口图解

### 1.3.1 标题栏

标题栏位于窗口顶部，用于显示窗体控制菜单图标、程序标题、最小化按钮、最大化/还原按钮和关闭按钮。

首次启动 Visual Basic 后，标题栏中显示的信息为“工程 1-Microsoft Visual Basic[设计]”，如图 1-3 所示。其中：

“工程 1”是工程的名称，这是 Visual Basic 为用户指定的默认名称，存盘时用户可以为