



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbook of Computer Science

Visual Basic 程序设计教程 (第2版)

Visual Basic Programming (2nd Edition)

李雁翎 王建忠 孔锐睿 主编

- 基本算法，深入浅出
- 体系清晰，点线贯通
- 实例讲解，案例引导



名家系列



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

Visual Basic 程序设计教程 (第2版)

Visual Basic Programming (2nd Edition)

李雁翎 王建忠 孔锐睿 主编



名家系列

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Visual Basic程序设计教程 / 李雁翎, 王建忠, 孔锐睿主编. — 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2012.3
21世纪高等学校计算机规划教材
ISBN 978-7-115-26756-6

I. ①V… II. ①李… ②王… ③孔… 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 (2012) 第008561号

内 容 提 要

本书分为基础篇和应用篇, 全书共 15 章, 内容以面向对象程序设计方法为主线, 兼顾结构化程序设计方法, 介绍 Visual Basic 编程基础知识和程序设计方法、基本控件、常用控件、数组控件、ActiveX 控件的使用、简单变量、数组变量、文件、数据库技术在程序中的应用、多媒体技术、图形操作、菜单设计、工具栏设计、API 和多文档等相关知识。

本书可作为高等院校非计算机专业学习 Visual Basic 程序设计的教材, 也可作为大中专院校计算机专业学习 Visual Basic 程序设计的教材, 还可作为有关技术培训的教材, 以及程序设计初学者自学用书。

为了更好地配合本书的学习, 本书配有《Visual Basic 程序设计实践教程 (第 2 版)》以及包含电子教案、实验软件、电子素材库的学习网站。

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21 世纪高等学校计算机规划教材

Visual Basic 程序设计教程 (第 2 版)

-
- ◆ 主 编 李雁翎 王建忠 孔锐睿
责任编辑 武恩玉
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京昌平百善印刷厂印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17.25 2012 年 3 月第 2 版
字数: 420 千字 2012 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-26756-6

定价: 35.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

第2版前言

《Visual Basic 程序设计教程》的第1版，从2006年7月出版以来，得到广大读者的厚爱，发行数万册，在此期间收到了许多读者的信息反馈。

随着 Visual Basic 6.0 关系数据库系统的日益普及，以及面向对象可视化编程技术的进一步发展，Visual Basic 6.0 得到越来越多用户的青睐。

为了适应非计算机专业计算机基础教学的新发展，根据教育部相关教学指导委员会提出的非计算机专业计算机基础教学要求，并配合全国计算机等级考试“Visual Basic 二级”考试大纲的知识要点，对第1版的部分内容进行了修订。修订后的第2版教材整体上保持了原书的体系和风格。

本书修订的主要内容如下。

(1) 调整了有关程序设计相关理论的讲解，通过实例详细介绍 ActiveX 控件的应用、过程及过程调用等内容。

(2) 对一些较为难懂的程序增添了程序注释。

(3) 简化了部分程序实例，并进行了部分调换。

(4) 删除了部分章节的内容。

本书可以作为高等院校学生、科研人员的基本教材和参考用书，同时也可以作为参加计算机等级二级考试学员的基本教材或参考用书，并适于广大计算机用户和广大计算机技术初学者使用。

在本书编写及修订过程中，盖彦卫等对程序代码进行了验证，在此表示感谢。

本书修订后希望继续得到广大读者的批评指正和帮助。

李雁翎

2011年9月

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书围绕非计算机专业计算机基础课程的教学实际设计教学思路，以改革计算机教学、适应新世纪教育需要为出发点，力图有所创新，严格的筛选，有针对性地安排教材体例和组织教材内容。

Visual Basic 程序设计语言，是目前适合初级编程者学习使用的较为流行的计算机高级语言之一。使用 Visual Basic 既可以开发应用系统组件和小型实用的工具程序，也可以开发多媒体软件，数据库应用程序，网络应用程序等中、小型应用系统软件。由于 Visual Basic 程序设计语言为用户提供了可视化的面向对象与事件驱动的程序设计集成环境，使程序设计变得既快捷又方便，无需设计大量的程序代码便可开发出实用的应用系统。

本书以介绍面向对象程序设计为主线，兼顾结构化程序设计方法，扼要简明地把握计算机语言基本脉络和规范，将控件与算法分层次介绍，循序渐进，步步提升，尽量将复杂的问题简单化，使程序功能充分完善，设计手段尽量简捷。

在本书编写过程中力图体系清晰，深入浅出，精编精讲。其特色在于以应用为出发点，编排了大量翔实的实例，这些实例都有一定的实用性和趣味性。全书结合这些实例讲解程序设计的知识（语句、语法和语句结构）、与面向对象程序设计方法相关的概念（类、对象、属性、事件与方法）、过程式程序设计方法（编程方法和算法）、面向对象可视化编程方法（常用控件和典型程序）、高级编程（画图、多媒体控件、数据文件和数据库技术）、应用系统开发的方法及步骤（设计小型的应用系统程序）。

全书共 15 章，分两篇。基础篇，共 8 章，主要介绍程序设计的基本概念，基本的程序设计语句，基本的程序结构，函数、过程和文件的概念及应用等。应用篇，共 7 章，主要介绍常用控件的使用及应用实例、ActiveX 控件的使用及应用实例、多媒体控件的使用及应用实例、数据控件的使用及应用实例、API 函数和 MDI 窗体的应用实例等。

书中每一章节都配有习题，大多数题目是以程序设计为核心，用以训练和检验学生的学习效果。

本书可作为高等院校非计算机专业学习 Visual Basic 程序设计的教材，也可作为大、中专院校计算机专业学习 Visual Basic 程序设计的教材，还可作为有关技术培训的教材，以及程序设计初学者自学用书。本书的内容主要面向计算机公共课程（高级程序设计语言）和参加计算机等级（二级）考试的学习对象。

为更好地配合本教程的学习，本书配有《Visual Basic 程序设计实践教程》及电子教案、实验软件的电子素材库。

本书由李雁翎统一策划、统稿，由李雁翎、周东岱和潘伟编著。在本书的编写过程中，研究生涂美彩、赵闯、王丛林，2006 级软件工程专业的本科生韦永隆、任晶磊、吴侃、王渠、郑旭东、吴玉胜、聂圣龙、邹军同学对书中所编写的程序实例进行了验证，并给予了良好的建议，提供了部分素材，在此一并感谢。

由于作者水平有限，难免存在错误和不足之处，欢迎广大读者批评指正。

编 者

2006 年 12 月

目 录

上篇 基础篇

第 1 章 绪论.....2

1.1 程序设计的基本概念.....3

1.1.1 基本术语.....3

1.1.2 程序设计语言.....3

1.1.3 程序的基本结构.....4

1.1.4 程序设计的一般步骤.....4

1.2 Visual Basic 的功能特性.....5

1.3 Visual Basic 的集成开发环境.....6

1.3.1 启动 Visual Basic6

1.3.2 标题栏.....8

1.3.3 菜单栏.....9

1.3.4 工具栏.....10

1.3.5 常用工作窗口.....11

1.3.6 退出 Visual Basic14

1.4 Visual Basic 系统环境的设置.....14

1.5 简单程序举例.....15

习题.....17

第 2 章 程序设计基础.....18

2.1 数据类型.....19

2.1.1 标准数据类型.....19

2.1.2 自定义数据类型.....20

2.2 数据存储.....21

2.2.1 常量.....21

2.2.2 变量.....22

2.3 内部函数.....24

2.3.1 数学函数.....24

2.3.2 字符函数.....25

2.3.3 转换函数.....26

2.3.4 日期函数.....26

2.3.5 测试函数.....28

2.3.6 其他函数.....28

2.4 表达式.....29

2.4.1 算术表达式.....29

2.4.2 字符表达式.....29

2.4.3 关系表达式.....30

2.4.4 逻辑表达式.....30

2.5 程序注释及书写规范.....31

习题.....33

第 3 章 面向对象程序设计基础.....35

3.1 面向对象程序设计概念的引入.....35

3.1.1 对象.....36

3.1.2 类.....36

3.1.3 属性的设置.....37

3.1.4 事件与方法的编辑.....38

3.2 Visual Basic 工程.....40

3.2.1 创建工程.....40

3.2.2 更改工程属性.....41

3.2.3 保存工程.....41

3.2.4 使用工程.....42

3.2.5 使用工程组.....43

3.3 创建 Visual Basic 程序的步骤.....44

习题.....47

第 4 章 窗体及基本的内部控件.....48

4.1 窗体及应用.....48

4.1.1 窗体主要属性.....48

4.1.2 窗体常用事件与方法.....50

4.2 输入/输出操作.....51

4.2.1 赋值语句.....52

4.2.2 Print 方法及相关函数.....52

4.2.3 Move 方法.....53

4.2.4 输入对话框.....53

4.2.5 输出消息框.....54

4.3 标签及应用.....56

4.3.1 标签的主要属性.....56

4.3.2 标签的常用事件与方法.....57

4.4 文本框及应用	58	6.5.1 数字图形	95
4.4.1 文本框主要属性	58	6.5.2 矩阵转置	96
4.4.2 文本框常用事件与方法	59	6.5.3 数组排序	97
4.5 命令按钮及应用	60	6.5.4 统计分析	98
4.5.1 命令按钮主要属性	60	6.5.5 计算器	100
4.5.2 命令按钮常用事件与方法	61	习题	102
4.6 图片框及应用	64	第 7 章 过程及应用	108
4.6.1 图片框主要属性	64	7.1 Sub 过程	108
4.6.2 图片框常用事件与方法	64	7.1.1 创建 Sub 过程	108
4.7 时钟及应用	66	7.1.2 调用 Sub 过程	109
4.7.1 时钟主要属性	66	7.2 Function 过程	113
4.7.2 时钟常用事件与方法	66	7.2.1 创建 Function 过程	114
4.8 形状及应用	67	7.2.2 调用 Function 过程	115
4.8.1 形状主要属性	67	7.3 标准模块	115
4.8.2 形状常用事件与方法	68	7.4 过程的作用域	116
习题	70	7.5 参数传送	118
第 5 章 程序控制结构	72	7.5.1 形式参数与实际参数	118
5.1 顺序结构	72	7.5.2 参数传递方式	119
5.2 分支结构	73	7.6 过程编程实例	120
5.2.1 If 语句	73	7.6.1 查找	120
5.2.2 Select Case 语句	75	7.6.2 插入	122
5.3 循环结构	77	7.6.3 递归	124
5.3.1 For 语句	77	习题	126
5.3.2 While 语句	79	第 8 章 文件管理	128
5.3.3 Do 语句	80	8.1 文件及其操作	128
习题	83	8.1.1 顺序文件	129
第 6 章 数组及应用	88	8.1.2 随机文件	133
6.1 数组概述	88	8.1.3 文件操作语句及函数	135
6.2 数组声明	89	8.2 文件管理控件	136
6.2.1 声明静态数组	89	8.2.1 通用对话框	137
6.2.2 声明动态数组	89	8.2.2 驱动器列表框	138
6.3 数组操作函数	90	8.2.3 目录列表框	138
6.3.1 Split 函数和 Join 函数	90	8.2.4 文件列表框	138
6.3.2 Array 函数	91	8.2.5 文件控件联合使用	139
6.3.3 Ubound() 和 Lbound() 函数	92	8.3 文件管理编程实例	141
6.4 控件数组	92	8.3.1 游戏地图编辑器	141
6.4.1 创建控件数组	93	8.3.2 图片浏览器	145
6.4.2 控件数组的应用	93	习题	146
6.5 数组编程实例	95		

下篇 应用篇

第 9 章 常用的内部控件	150	12.3 数据环境设计器	212
9.1 框架	150	12.4 Data 控件	214
9.2 图像框	151	12.5 DAO 对象	217
9.3 单选钮与复选框	153	12.6 ADO 控件	219
9.3.1 单选钮	153	12.7 数据库应用编程实例	219
9.3.2 复选框	153	12.7.1 班费管理系统	219
9.4 列表框与组合框	155	12.7.2 竞赛评分系统	222
9.4.1 列表框	155	习题	225
9.4.2 组合框	157	第 13 章 多媒体控件	228
9.5 滚动条	160	13.1 多媒体控件概述	228
9.6 常用的内部控件编程实例	162	13.1.1 常用多媒体控件	228
9.6.1 选课系统	162	13.1.2 多媒体控件常用属性	229
9.6.2 交通管制	163	13.1.3 多媒体控件常用的方法	229
习题	171	13.2 多媒体控件编程实例	230
第 10 章 ActiveX 控件	172	13.2.1 CD 播放器	230
10.1 ActiveX 控件概述	172	13.2.2 MP3 播放器	231
10.2 选项卡	173	13.2.3 Flash 播放器	232
10.3 列表视图	175	习题	234
10.4 “树”视图	177	第 14 章 API 函数	235
10.5 图片修剪	180	14.1 API 函数概述	235
10.6 进度条	181	14.2 API 函数的调用	237
10.7 滑块	183	14.3 几个常用的 API 函数	239
10.8 WinSock	185	14.4 API 函数编程实例	241
10.9 编程实例——地图浏览器	188	14.4.1 限制鼠标移动边界	241
习题	191	14.4.2 置顶窗口	242
第 11 章 绘图语句及应用	193	习题	242
11.1 基本绘图语句	193	第 15 章 应用程序集成	244
11.1.1 坐标系统	193	15.1 MDI 窗体及操作	244
11.1.2 绘图属性	195	15.2 设计窗体菜单	245
11.2 画“点”	195	15.3 设计窗体工具栏	247
11.3 画“圆”	197	15.4 生成可执行文件	248
11.4 画“线”	198	15.5 创建安装文件	249
11.5 编程实例——绘制统计图表	201	15.6 程序实例——连连看游戏	249
习题	204	习题	258
第 12 章 数据库控件	206	附录 A 常用属性	259
12.1 数据库基础	206	附录 B 常用事件	263
12.2 创建数据库	208	附录 C 常用方法	265
12.2.1 使用 Access	208	附录 D 内部函数	266
12.2.2 调用外部程序	210		

上篇

基础篇

有关程序设计的基本概念

Visual Basic 特性和功能

Visual Basic 集成开发环境

Visual Basic 程序设计基础

面向对象程序设计概念引入

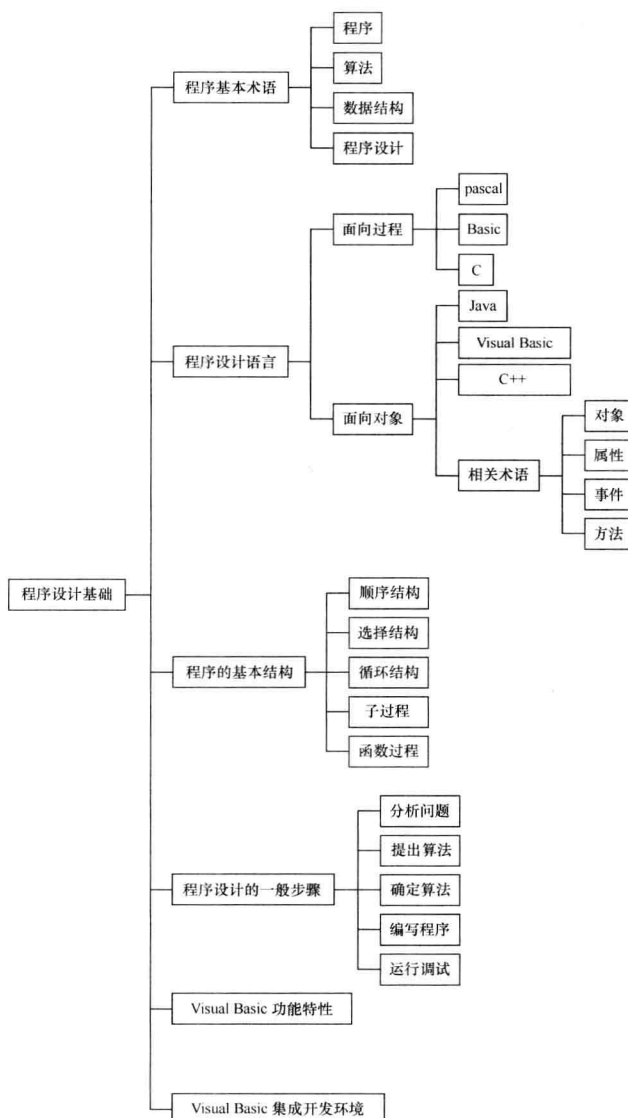
Visual Basic 程序的基本控制结构

常用算法的 Visual Basic 程序

第 1 章

绪论

本章的知识点树：



1.1 程序设计的基本概念

在没有介绍 Visual Basic 语言之前，首先介绍几个有关程序设计的基本概念。

1.1.1 基本术语

1. 程序 (Program)

程序是指令序列，是用语言描述的，且能够完成指定工作操作步骤。

一般地讲，程序通常由两部分构成，一是描述问题的每一个对象及它们之间的关系，二是描述对这些对象进行处理的规则。前者所描述的内容涉及的是有关数据结构内容，而后者所描述的处理规则是求解问题的算法。

由此可表述为：程序 = 算法 + 数据结构。

2. 算法 (Arithmetic)

算法是求解问题的计算方法，它是在有限步骤内求解某一问题所使用的一组定义明确的规则。通俗地讲，算法描述的是计算机解题的过程。

算法应该具有以下 4 个重要的特征。

- (1) 有穷性：一个算法必须保证执行有限步后能够结束操作。
- (2) 确切性：正确的算法不能存在二义性。
- (3) 可知性：较好的算法要有一个或多个输出，以反映对数据加工后的结果。
- (4) 可行性：算法原则上能够精确地有序运行。

3. 数据结构 (Data Structure)

数据结构是数据存在的形式。它用来反映一个数据的内部构成，即一个数据由哪些成分数据构成，以什么方式构成，呈现什么结构。数据结构有逻辑上的数据结构（数据的逻辑结构）和物理上的数据结构（数据的物理存储结构）之分。通常，算法的设计取决于数据的逻辑结构，算法的实现取决于数据的物理存储结构。

数据结构是信息的一种组织方式，其目的是为了提高算法的效率，它通常与一组算法的集合相对应，通过这组算法集合可以对数据结构中的数据进行某种操作。

4. 程序设计 (Programming)

程序设计通常指形成解题思路和编写程序的过程。在这个过程中，首先根据所要解决的问题，设计解决问题的数据结构和算法；然后根据数据结构和算法用计算机语言编写相应的程序代码；最后测试代码的正确性，直至能够得到正确的运行结果为止。

1.1.2 程序设计语言

语言是一套具有语法、词法规则的系统。语言是思维的工具，思维是通过语言来表述的。

程序设计语言 (Programming Languages) 是计算机可识别的语言，一组用来定义程序的语法规则。通俗地讲，程序设计语言是用于描述计算机解决问题的程序，也可以说是用于定义算法及数据结构的。

程序设计语言分为机器语言、汇编语言和高级语言。

机器语言和汇编语言与特定的机器有关，其功效高，但使用复杂、繁琐、费时、易出差错。

高级语言表示方法更接近于待解问题的表示方法，其特点是在一定程度上屏蔽机器的细节，易学、易用、易维护。其中，高级程序设计语言又分为以下两种。

(1) 面向过程：Pascal、Basic、C 等。

(2) 面向对象：Java、Visual Basic、C++等。

程序设计语言是由语法和语义构成的。语法是一组规则，它描述程序的结构形式和规律，只有合法的程序（语法正确）才能编译，才能执行；语义是一组规则，它定义的是程序的执行意义。

程序设计语言的基本成分有以下 4 种。

(1) 数据部分：用于描述程序所涉及的数据。

(2) 运算部分：用以描述程序中所包含的运算。

(3) 控制部分：用以描述程序中所包含的控制流程。

(4) 传输部分：用以表达程序中数据的传输。

1.1.3 程序的基本结构

Visual Basic 程序是以工程组或工程为基本元素。

工程或工程组又是由多个对象组成的，而每一个对象必须要描述属性、事件和方法 3 个要素。其中，事件程序代码的基本结构如下。

(1) 变量说明。

(2) 过程说明。

(3) 模块。

(4) 过程代码。

其中，过程代码的基本结构又分为顺序结构、选择结构、循环结构、子过程和函数过程。

1.1.4 程序设计的一般步骤

从软件工程角度讲，软件的生产过程大致经过可行性分析、需求分析、规划设计、详细设计、实现、组装测试、确认测试、使用和维护等。程序设计就是详细设计阶段应完成的任务。

详细设计阶段的一般步骤如下。

(1) 分析问题：对实际问题进行详细分析。

(2) 提出算法：找出解决问题的算法。

(3) 确定算法：对算法进行分析，检验其正确性，给出最佳算法。

(4) 编写程序：选择一种程序设计语言，描述“数据结构”和“算法”。

(5) 运行调试：保证程序正确性。

程序设计的一般步骤如图 1-1 所示。

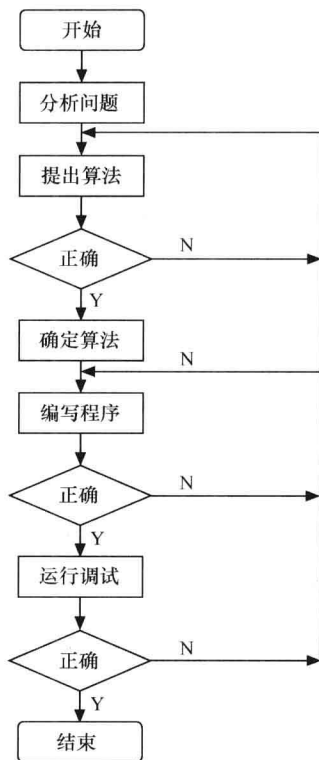


图 1-1 程序设计的一般步骤示意图

1.2 Visual Basic 的功能特性

Basic (Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code) 语言是广泛流行的计算机高级语言之一, 自从 Basic 问世以来, 不断更新换代, 推出了 GW Basic、Basic、Quick Basic 等不同版本。

Visual Basic 是 Microsoft 公司于 1991 年在原有的 Basic 基础研发而成的。它是在 Windows 环境下, 采用事件驱动编程机制的计算机语言。Visual Basic 大大改善了 Basic 程序语言的功能, 突破了传统的过程式程序设计方法, 提供了面向对象可视化编程工具和程序设计方法。

Visual Basic 的主要功能和特性如下。

1. 方便、快速地创建应用程序

Visual Basic 为用户提供了功能强大的可视化程序设计工具。程序设计者只需使用系统提供的工具, 就能方便、快捷地设计出复杂的“工作窗口”, 不必设计大量的程序代码。这些工具极大地提高了程序设计的自动化程度, 减少了程序的设计、编辑和运行时间, 也方便了用户对程序的操作。

2. 支持面向对象程序设计

Visual Basic 支持面向对象程序设计。用户可以充分利用可视化的编程工具, 采用面向对

象的程序设计（OOP）方法，把程序和数据封装在一起，定义成对象，并给每一个对象以属性、事件和方法的定义；或使用类，并给每一个类以属性、事件和方法的定义，再将其定义成对象。通过对类、对象的创建完成应用系统程序的设计。

3. 支持结构化的程序设计

由于 Visual Basic 是在 Basic 基础上发展而成的，因此仍具有高级程序语言的基本语句结构，在许多事件过程代码中，仍使用子过程、函数过程，而其程序流程同样是用顺序结构、分支结构和循环结构来表达的。

4. 事件驱动的编程机制

Visual Basic 程序是通过事件驱动的方式来实现对“对象”的操作，这和传统的“过程式”的应用程序完全不同，程序的代码不再是按着“预定”的路径执行，而是在响应不同事件时，驱动不同的“事件代码”，以此控制“对象”的行为。

因为事件的响应可由用户操作，或由来自操作系统、其他应用程序的“消息”控制，程序流程的多样化非常容易实现。另外，由于“事件代码”是针对一个对象的不同事件，或不同对象的某个事件，其内容较简单明确，程序设计者编写代码的工作复杂性就大大减少，而且编程的效率、准确率也将大大提高。

5. 强大的开放特点

Visual Basic 的语言功能较为简单，但是因其具有强大的开放特点，就使得 Visual Basic 的语言可以实现强大的操作功能。

在 Visual Basic 程序中，使用 ActiveX 控件、DLL 动态链接库，可大大加强 Visual Basic 自身的功能，实现了与多媒体技术、Windows 应用程序的超级链接。

在 Visual Basic 程序中，利用 ADO、DAO、ODBC 控件，采用多种数据库系统的访问技术，可实现很强的数据库管理功能。在开发环境上也增强了网络功能。

1.3 Visual Basic 的集成开发环境

1.3.1 启动 Visual Basic

启动 Visual Basic 可采用以下几种操作方法。

(1) 打开“开始”菜单，依次选择【程序】→【Microsoft Visual Basic 6.0 中文版】菜单选项。

(2) 利用资源管理器，查找 Visual Basic 可执行文件并运行。

(3) 打开“开始”菜单，选择【运行】菜单选项，进入“运行”窗口，输入 Visual Basic 可执行文件并运行。

例 1.1 打开“开始”菜单，启动 Visual Basic 系统程序。

操作步骤如下。

(1) 打开“开始”菜单，依次选择【程序】→【Microsoft Visual Basic 6.0 中文版】菜单选项，打开“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单，如图 1-2 所示。

(2) 在“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单下，再选择【Microsoft Visual Basic 6.0 中文版】菜单选项，既可启动“Microsoft Visual Basic 6.0”系统程序，如图 1-3 所示。



图 1-2 启动 Microsoft Visual Basic 系统程序

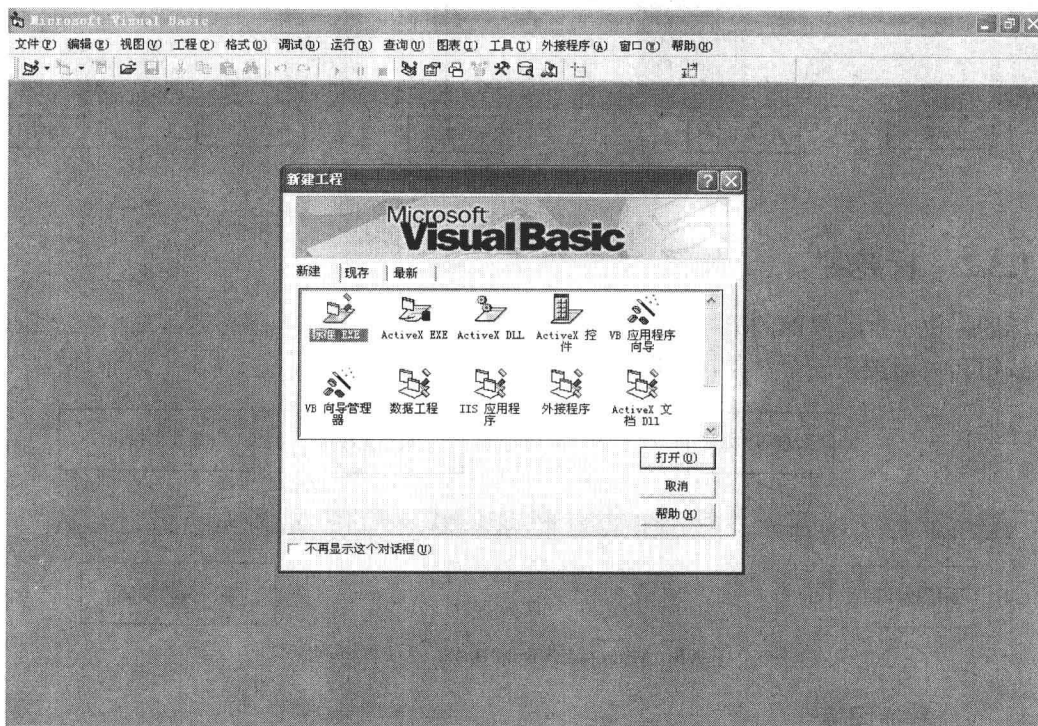


图 1-3 Microsoft Visual Basic 系统环境

(3) 在“Microsoft Visual Basic”系统环境下,用户可根据需求打开各种工作窗口进行各种不同的操作,如图 1-4 所示。

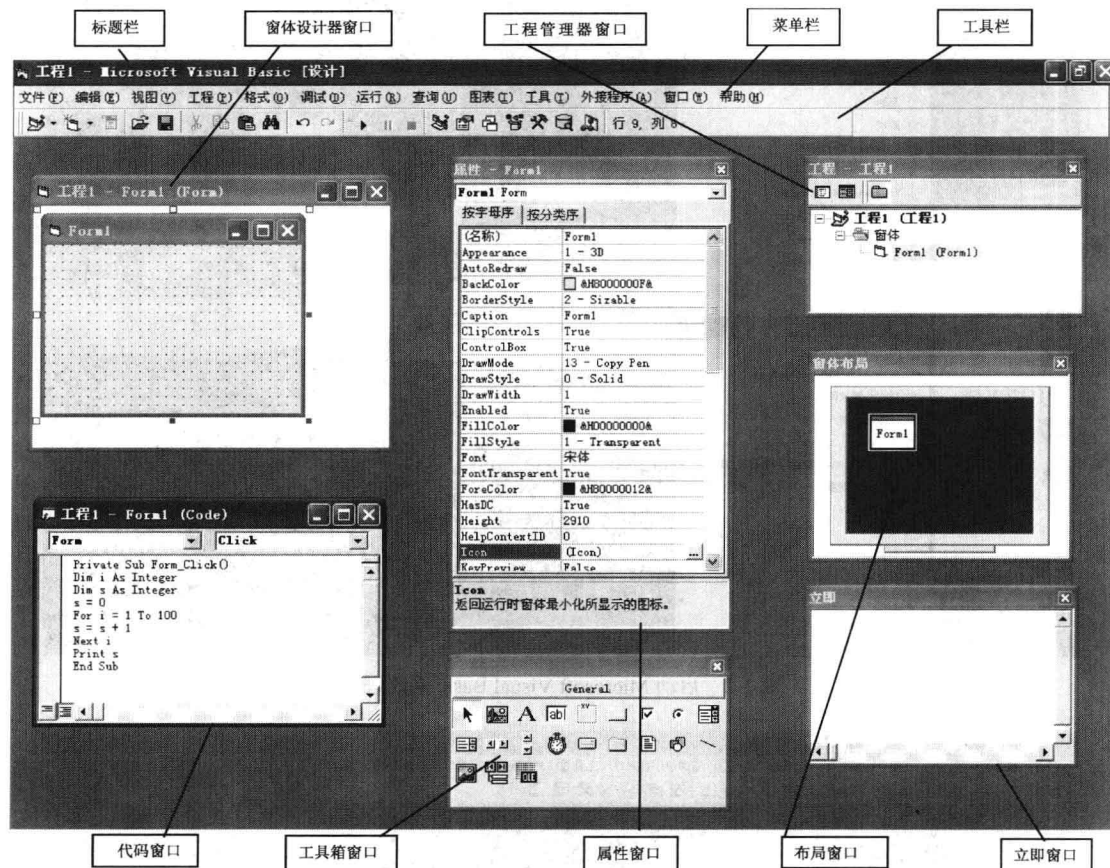


图 1-4 Microsoft Visual Basic 系统常用工作窗口

1.3.2 标题栏

标题栏位于屏幕界面的第一行,它包含系统程序图标、系统程序标题、最小化按钮、最大化按钮和关闭按钮 5 个对象,如图 1-5 所示。

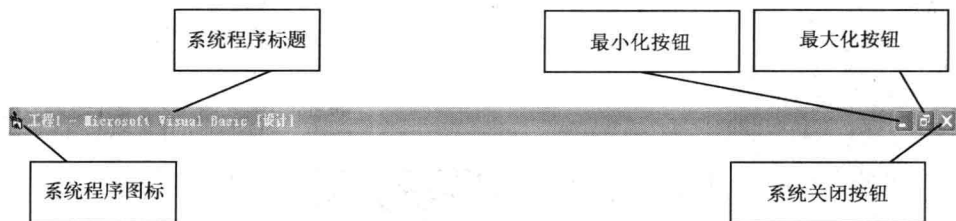


图 1-5 Microsoft Visual Basic 系统标题栏

1. 系统程序图标

系统程序图标是 Visual Basic 系统程序的标志。单击系统程序图标,可以打开系统控制菜单,选择其中的菜单选项,可以移动屏幕,改变屏幕的大小;双击系统程序图标,可以关

闭 Visual Basic 系统程序。

2. 系统程序标题

系统程序标题是 Visual Basic 系统程序的名称 (Microsoft Visual Basic)。

3. 最小化按钮

单击  按钮, 可将 Visual Basic 系统的屏幕缩小成图标, 并存放在 Windows 桌面底部的任务栏中, 若想再一次打开这一窗口, 可在任务栏中单击 Microsoft Visual Basic 系统图标。

4. 最大化按钮

单击  按钮, 可将 Visual Basic 系统的屏幕定义为最大窗口。

5. 关闭按钮

单击  按钮, 可关闭 Visual Basic 系统程序。

1.3.3 菜单栏

菜单栏位于系统标题栏的下方, 它包含文件、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 13 个菜单选项。

当选择其中任意一个菜单选项后, 便可以打开一个对应的“下拉式”菜单, 如图 1-6 所示。

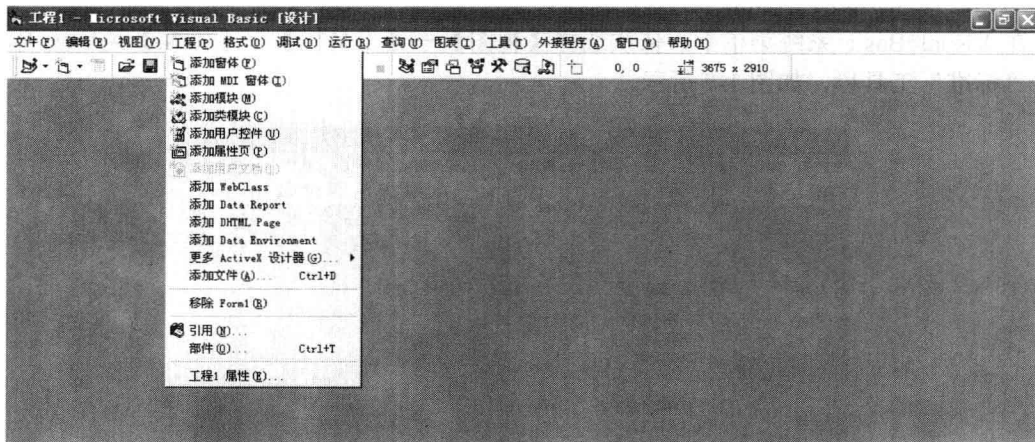


图 1-6 “下拉式”菜单

在“下拉式”菜单下, 通常还有若干个子菜单选项, 当选择其中的一个子菜单选项后, 就可以执行一个操作, 或打开一个工作窗口。

Visual Basic 系统菜单通过智能控制, 可自动扩展或抑制显示, 使用户以最便捷的方式使用系统。

使用菜单栏应注意如下约定。

(1) 如果“下拉式”菜单最后一个选项中标有 () 符号, 则表示此菜单是一个可扩展的菜单。

(2) 如果菜单选项的显示方式是深颜色, 则表示这些菜单选项是当前环境下, 可以选择的操作项; 如果菜单选项的显示方式是浅颜色, 则表示这些菜单选项是当前环境下, 不可以选择的操作项。

(3) 如果菜单选项后面标有 (...) 符号, 一旦选择此操作项, 将打开一个对应的工作