

全国计算机等级考试

二级教程

——Visual Basic 语言程序设计(修订版)

教育部考试中心

刘炳文 编

高等教育出版社

内 容 提 要

本书是教育部考试中心组织编写的《全国计算机等级考试二级教程——Visual Basic 语言程序设计》的修订版。主要内容包括 Visual Basic 6.0 中文版的编程环境、常用内部控件的功能和用法、控制结构、数组、过程、菜单、对话框、多窗体程序设计技术和鼠标、键盘事件以及文件处理等。修订版对第一版中的部分章节进行了精减,更加突出了 Visual Basic 6.0 中文版的功能及易学易用的编程特色。大量的例题及习题练习则是本书的另一特点。

针对初学者的特点,全书在编排上注意了由简及繁、由浅入深和循序渐进,力求通俗易懂、简捷实用,是应试人员考前必备的教材。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 语言程序设计 / 教育部考试中心. —北京:高等教育出版社, 2001.10
全国计算机等级考试二级教程. 本专科通用
ISBN 7-04-010355-9

I. V... II. 教... 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(2001)第 071930 号

全国计算机等级考试二级教程——Visual Basic 语言程序设计
教育部考试中心

出版发行	高等教育出版社		
社 址	北京市东城区沙滩后街 55 号	邮政编码	100009
电 话	010-64054588	传 真	010-64014048
网 址	http://www.hep.edu.cn		
	http://www.hep.com		
经 销	新华书店北京发行所		
印 刷			

开 本	787 × 1092 1/16	版 次	年 月第 版
印 张	29.75	印 次	年 月第 次印刷
字 数	710 000	定 价	38.00 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

责任编辑 耿 芳
封面设计 王凌波
责任绘制

第二届全国计算机等级考试 委员会名单

主任委员：杨芙清

副主任委员：(以姓氏笔画为序)

朱三元 杨学为 应书增 罗晓沛

谭浩强

委员：(以姓氏笔画为序)

王义和 王申康 边奠英 古天祥

齐治昌 仲萃豪 刘淦澄 刘瑞挺

李克洪 吴文虎 吴功宜 沈钧毅

杨 洪 杨明福 林卓然 施伯乐

钟津立 侯炳辉 俞瑞钊 张福炎

袁开榜 席先觉 唐兆亮 徐沪生

钱维民 潘桂明 鞠九滨 瞿 坦

秘书长：徐沪生(兼)

全国计算机等级考试 系列用书编审委员会名单

主任委员：杨芙清

副主任委员：应书增 罗晓沛 谭浩强

委员：(以姓氏笔画为序)

王申康 孙显福 刘瑞挺 吴文虎

钟津立 唐兆亮 徐沪生 温 波

前 言

Visual Basic 是 Microsoft 公司成功的编程语言产品之一,在全世界拥有数以百万计的用户。它之所以受到人们的青睐,原因是多方面的,但主要的有两点,一是功能强大,二是容易掌握。Visual Basic 的出现,打破了 Windows 应用程序的开发由专业的 C 程序员一统天下的局面,即使是非专业人员也能胜任,并可在较短的时间内开发出质量高、界面好的应用程序。

随着版本的更新,Visual Basic 已成为真正专业化的大型开发语言和环境,不仅功能越来越强,而且更容易使用。Visual Basic 6.0 所提供的开发环境与 Windows 具有完全一致的界面,使用更方便,其代码效率已达到 Visual C++ 的水平。

为了推动计算机应用人才的成长,国内先后推出一系列有关计算机的考试,且规模在不断扩大。“全国计算机等级考试”是由教育部考试中心组织、深受社会各界欢迎的计算机考试,自 1994 年举办以来,应试人数逐年增加,对计算机的普及应用起到了十分重要的作用。随着计算机软硬件的发展和操作系统平台的升级,等级考试的内容也在不断更新。为了适应计算机发展和实际应用的需要,教育部考试中心决定在原有考试门类的基础上增加 Windows 环境下可视化程序设计的内容,其中包括 Visual Basic 语言程序设计。根据教育部考试中心最新制定的《全国计算机等级考试二级考试大纲(Visual Basic 语言程序设计)》,作者修订了这本等级考试教程。

全书共分十四章,主要内容包括:Visual Basic 程序开发环境、对象和事件驱动的概念、常用内部函数和表达式、数据输入输出、常用标准控件、基本控制结构、数组、过程调用、键盘和鼠标事件过程、菜单程序设计、对话框程序设计、多窗体程序设计、文件处理等。

本书的内容紧扣考试大纲,介绍的是 Visual Basic 6.0 的基础知识,是 Visual Basic 程序设计中最基本的部分,适用于初学者。针对初学者的特点,在体系结构和内容上注意了由简及繁、由浅入深、循序渐进、深入浅出以及理论与实践密切结合。考虑到 Visual Basic 是为编写应用程序而研制的,本书中的例题主要用来加深对概念的理解。只有理解了这些基本概念,才能用 Visual Basic 设计复杂的应用程序。

为了适应广大初学者的需要,本书不要求读者具有专门的计算机专业知识的基础,也不要求有其他计算机高级语言的编程经验,但要求读者具有 Windows 的初步知识。Visual Basic 6.0 是在 Windows 环境下运行的编程语言,与 Windows 有着十分密切的关系。为了节省篇幅,集中讨论 Visual Basic 的程序设计技术,本书没有专门介绍 Windows 的操作,但它是学习和掌握 Visual Basic 程序设计方法的重要方面。因此,为了能顺利地学习 Visual Basic 程序设计,在学习本书的内容之前,应适当地学习 Windows 的基础知识。

Visual Basic 6.0 包括 3 种版本,即学习版、专业版和企业版,这些版本是在相同的基础上建立起来的,因此大多数应用程序可以在 3 种版本中通用。本书使用的是 Visual Basic 6.0 中文企业版,但其内容可用于专业版和学习版,书中所有程序可以在专业版和学习版中运行。此外,本书的大部分内容实际上与版本的更新无关,对仍在使用 5.0 甚至 4.0 版的用户同样

适用。

本书由教育部考试中心组织编写和审定。谭浩强教授和陈志泊副教授对本书进行了全面的审阅，提出了许多宝贵意见；在本书的编写和出版过程中，教育部考试中心和高等教育出版社给予了大力支持，在此一并表示衷心感谢。

在我国，Visual Basic 正在受到越来越多的计算机专业和非专业人士的重视，希望本书能在推广和普及 Visual Basic 中起到一些作用。由于笔者水平有限、经验不多，缺点和错误在所难免，诚望专家和广大读者不吝赐教，批评指正。

作 者

2001.11

大力推行全国计算机等级考试 为发展知识经济、信息产业和培养计算机 专门人才作出贡献 (代序)

中国科学院院士
北京大学信息与工程科学学部主任
全国计算机等级考试委员会主任委员
杨芙清

当今，人类正在步入一个以智力资源的占有和配置，知识生产、分配和使用为最重要因素的知识经济时代，也就是小平同志提出的“科学技术是第一生产力”的时代。科教是经济发展的基础，知识是人类创新的源泉。基础研究的科学发现、应用研究的原理探索和开发研究的技术发明，三者之间的联系愈来愈紧密，转换周期日趋缩短。世界各国的竞争已成为以经济为基础、以科技（特别是高科技）为先导的综合国力的竞争。

在高科技中，信息科学技术是知识高度密集、学科高度综合、具有科学与技术融合特征的学科。它直接渗透到经济、文化和社会的各个领域，迅速改变着人们的观念、生活和社会的结构，是当代发展知识经济的支柱之一。

在信息科学技术中，微电子是基础，计算机硬件及通信设施是载体，计算机软件是核心。软件是人类知识的固化，是知识经济的基本表征，软件已成为信息时代的新型“物理设施”。人类抽象的经验、知识正逐步由软件予以精确地体现。在信息时代，软件是信息化的核心，国民经济和国防建设、社会发展、人民生活都离不开软件，软件无处不在。软件产业是增长最快的朝阳产业，是具有高额附加值、高投入/高产出、无污染、低能耗的绿色产业。软件产业的发展将推动知识经济的进程，促进从注重量的增长向注重质的提高方向发展，是典型的知识型产业。软件产业是关系到国家经济安全和文化安全，体现国家综合实力，决定 21 世纪国际竞争地位的战略产业。

为了适应知识经济发展的需要，大力推动信息产业的发展，需要在全民中普及计算机的基本知识，广开渠道，培养和造就一批又一批能熟练运用计算机和软件技术的各行各业的专门人才。

1994 年，原国家教委推出了全国计算机等级考试，它是一种重视应试人员对计算机和软

件的实际掌握能力的考试。它不限制报考人员的学历背景，任何年龄段的人员都可以报考。这就为培养各行各业计算机的应用人才，开辟了一条广阔的道路。

1994 年是推出计算机等级考试的第一年，当年参加考试的有 1 万余人；到了 2001 年上半年，报考人数已达 82 万余人。截止至 2001 年上半年，全国计算机等级考试共开考 13 次，考生人数累计达 501 万人，其中，有 187.9 万人获得了各级计算机等级证书。

事实说明，鼓励社会各阶层的人士通过各种途径掌握计算机应用技术，并运用等级考试对他们的才干予以认真的、有权威性的认证，是一种较好的人才培养的有效途径，是比较符合我国具体情况的。等级考试也为用人单位录用和考核人员提供了一种测评手段。从有关公司对等级考试所作的社会抽样调查结果看，不论是管理人员还是应试人员，对该项考试的内容和形式都给予了充分肯定的评价。

计算机等级考试所取得的良好效果，也同全国各有关单位专家们在等级考试的大纲编写、试题设计、阅卷评分及效果分析等多项工作中所付出的大量心血和辛勤的劳动密切相关，他们为这项工作的顺利开展作出了重要的贡献。

计算机与软件技术是一项日新月异的高新技术。计算机等级考试大纲有必要根据计算机与软件技术在近年的新发展，进行适当的修正，从而使等级考试更能反映当前计算机与软件技术的应用实际，使培养计算机应用人才的基础工作更健康地向前发展。

从面临知识经济的机遇与挑战这样一个社会大环境的背景出发，考察全国计算机等级考试，就会看到，这一举措是符合知识经济和发展信息产业的的方向的，是值得大力推行的。

我们相信，在 21 世纪知识经济和加快发展信息产业的形势下，在教育部考试中心的精心组织领导下，在全国各有关专家们的大力配合下，全国计算机等级考试一定会以更新的面貌出现，从而为我国培养计算机应用专门人才的宏大事业作出更多的贡献。

2001 年 7 月

目 录

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境

1.1 Visual Basic 的特点和版本..... 1	1.3.2 工具栏..... 7
1.1.1 Visual Basic 的特点..... 1	1.4 其他窗口..... 9
1.1.2 Visual Basic 的版本..... 3	1.4.1 窗体设计器和工程资源管理器..... 9
1.2 Visual Basic 的启动与退出..... 3	1.4.2 属性窗口和工具箱窗口..... 12
1.3 主窗口..... 6	习题..... 13
1.3.1 标题栏和菜单栏..... 6	

第 2 章 对象及其操作

2.1 对象..... 14	2.3.1 标准控件(内部控件)..... 23
2.1.1 Visual Basic 的对象..... 14	2.3.2 控件的命名和控件值..... 25
2.1.2 对象属性设置..... 16	2.4 控件的画法和基本操作..... 27
2.2 窗体..... 18	2.4.1 控件的画法..... 27
2.2.1 窗体的结构与属性..... 18	2.4.2 控件的基本操作..... 28
2.2.2 窗体事件..... 22	习题..... 30
2.3 控件..... 23	

第 3 章 简单程序设计

3.1 Visual Basic 中的语句..... 32	3.3.2 程序的装入..... 45
3.2 编写简单的 Visual Basic 应用程序..... 35	3.3.3 程序的运行..... 47
3.2.1 用 Visual Basic 开发应用程序的 一般步骤..... 35	3.4 Visual Basic 应用程序的结构与 工作方式..... 48
3.2.2 编写 Visual Basic 应用程序..... 36	3.4.1 Visual Basic 应用程序的构成..... 49
3.2.3 代码编辑器..... 42	3.4.2 事件驱动..... 50
3.3 程序的保存、装入和运行..... 43	习题..... 50
3.3.1 保存程序..... 44	

第 4 章 Visual Basic 程序设计基础

4.1 数据类型..... 52	4.2.1 常量..... 59
4.1.1 基本数据类型..... 52	4.2.2 变量..... 61
4.1.2 用户定义的数据类型..... 55	4.3 变量的作用域..... 64
4.1.3 枚举类型..... 56	4.3.1 局部变量与全局变量..... 65
4.2 常量和变量..... 59	4.3.2 默认声明..... 66

4.4 常用内部函数	67	4.6.1 算术运算符	76
4.5 字符处理与字符串函数	70	4.6.2 关系运算符与逻辑运算符	77
4.5.1 Visual Basic 的字符处理机制	70	4.6.3 表达式的执行顺序	80
4.5.2 字符串函数	72	习题	81
4.6 运算符与表达式	75		

第 5 章 数据的输入输出

5.1 数据输出——Print 方法	84	5.3.2 MsgBox 语句	101
5.1.1 Print 方法	84	5.4 字形	102
5.1.2 与 Print 方法有关的函数	86	5.4.1 字体类型和大小	102
5.1.3 格式输出	87	5.4.2 其他属性	104
5.1.4 其他方法和属性	90	5.5 打印机输出	105
5.2 数据输入——InputBox 函数	94	5.5.1 直接输出	105
5.3 MsgBox 函数和 MsgBox 语句	98	5.5.2 窗体输出	107
5.3.1 MsgBox 函数	98	习题	108

第 6 章 常用标准控件

6.1 文本控件	112	6.4.2 应用举例	130
6.1.1 标签	112	6.5 选择控件——列表框和组合框	132
6.1.2 文本框	113	6.5.1 列表框	132
6.2 图形控件	117	6.5.2 组合框	136
6.2.1 图片框和图像框	117	6.6 滚动条	140
6.2.2 图形文件的装入	119	6.7 计时器	143
6.2.3 直线和形状	122	6.8 框架	145
6.3 按钮控件	125	6.9 焦点与 Tab 顺序	147
6.3.1 属性和事件	125	6.9.1 设置焦点	148
6.3.2 应用举例	126	6.9.2 Tab 顺序	149
6.4 选择控件——复选框和单选按钮	128	习题	151
6.4.1 复选框和单选按钮的属性和事件	128		

第 7 章 Visual Basic 控制结构

7.1 选择控制结构	155	7.5 Do 循环控制结构	174
7.1.1 单行结构条件语句	155	7.6 多重循环	177
7.1.2 块结构条件语句	156	7.7 GoTo 型控制	180
7.1.3 IIf 函数	160	7.7.1 GoTo 语句	181
7.2 多分支控制结构	161	7.7.2 On-GoTo 语句	182
7.3 For 循环控制结构	165	习题	183
7.4 当循环控制结构	170		

第 8 章 数组

8.1 数组的概念	190	8.3.1 数组元素的输入、输出和复制	198
8.1.1 数组的定义	190	8.3.2 For Each...Next 语句	203
8.1.2 默认数组	194	8.4 数组的初始化	204
8.2 静态数组与动态数组	195	8.5 控件数组	206
8.2.1 动态数组的定义	195	8.5.1 基本概念	206
8.2.2 数组的清除和重定义	197	8.5.2 建立控件数组	207
8.3 数组的基本操作	198	习题	210

第 9 章 过程

9.1 Sub 过程	216	9.3.4 数组参数的传送	234
9.1.1 建立 Sub 过程	216	9.4 可选参数与可变参数	238
9.1.2 调用 Sub 过程	219	9.4.1 可选参数	238
9.1.3 通用过程与事件过程	222	9.4.2 可变参数	239
9.2 Function 过程	223	9.5 对象参数	240
9.2.1 建立 Function 过程	224	9.5.1 窗体参数	241
9.2.2 调用 Function 过程	225	9.5.2 控件参数	243
9.3 参数传送	228	9.6 局部内存分配	247
9.3.1 形参与实参	228	9.7 Shell 函数	249
9.3.2 引用	230	习题	251
9.3.3 传值	232		

第 10 章 键盘与鼠标事件过程

10.1 KeyPress 事件	257	10.4.2 设置鼠标光标形状	278
10.2 KeyDown 和 KeyUp 事件	260	10.5 拖放	280
10.3 鼠标事件	269	10.5.1 与拖放有关的属性、事件和 方法	280
10.3.1 鼠标位置	269	10.5.2 自动拖放	281
10.3.2 鼠标键	271	10.5.3 手动拖放	284
10.3.3 转换参数(Shift)	274	习题	287
10.4 鼠标光标的形状	277		
10.4.1 MousePointer 属性	278		

第 11 章 菜单程序设计

11.1 Visual Basic 中的菜单	292	11.4.1 有效性控制	301
11.2 菜单编辑器	293	11.4.2 菜单项标记	302
11.3 用菜单编辑器建立菜单	296	11.4.3 键盘选择	306
11.4 菜单项的控制	301	11.5 菜单项的增减	307

11.6 弹出式菜单	310	习题	314
------------------	-----	----------	-----

第 12 章 对话框程序设计

12.1 概述	317	12.2.3 文件对话框举例	326
12.1.1 对话框的分类与特点	317	12.3 其他对话框	328
12.1.2 自定义对话框	318	12.3.1 颜色(Color)对话框	328
12.1.3 通用对话框控件	320	12.3.2 字体(Font)对话框	330
12.2 文件对话框	321	12.3.3 打印(Printer)对话框	332
12.2.1 文件对话框的结构	322	习题	335
12.2.2 文件对话框的属性	323		

第 13 章 多重窗体程序设计与环境应用

13.1 建立多重窗体应用程序	339	13.2.2 多窗体程序的存取	352
13.1.1 与多重窗体程序设计有关的语句和方法	339	13.3 Visual Basic 工程结构	354
13.1.2 建立界面	340	13.3.1 标准模块	354
13.1.3 编写程序代码	344	13.3.2 窗体模块	355
13.2 多重窗体程序的执行与保存	351	13.3.3 Sub Main 过程	355
13.2.1 指定启动窗体	351	13.4 闲置循环与 DoEvents 语句	357
		习题	361

第 14 章 数据文件

14.1 文件概述	363	14.4.2 顺序文件的读操作	374
14.2 文件的打开与关闭	365	14.5 随机文件	379
14.2.1 文件的打开(建立)	365	14.5.1 随机文件的打开与读写操作	380
14.2.2 文件的关闭	367	14.5.2 随机文件中记录的增加与删除	387
14.3 文件操作语句和函数	368	14.6 文件系统控件	389
14.3.1 文件指针	368	14.6.1 驱动器列表框和目录列表框	389
14.3.2 其他语句和函数	369	14.6.2 文件列表框	391
14.4 顺序文件	370	14.7 文件基本操作	393
14.4.1 顺序文件的写操作	370	习题	395

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境

Visual Basic 应用程序的开发是在一个集成环境中进行的，为了编写 Visual Basic 应用程序，必须了解这个环境。在这一章，将介绍 Visual Basic 的特点及 Visual Basic 6.0 版的集成开发环境。

1.1 Visual Basic 的特点和版本

Visual Basic 是在 BASIC 语言的基础上研制而成的，它具有 BASIC 语言简单而不贫乏的优点，同时增加了结构化和可视化程序设计语言的功能。

1.1.1 Visual Basic 的特点

Visual Basic 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 的专业开发工具 SDK 相媲美。在 Visual Basic 环境下，利用事件驱动的编程机制、新颖易用的可视化设计工具，使用 Windows 内部的应用程序接口(API)函数，以及动态链接库(DLL)、动态数据交换(DDE)、对象的链接与嵌入(OLE)、开放式数据连接(ODBC)等技术，可以高效、快速地开发出 Windows 环境下功能强大、图形界面丰富的应用软件系统。

随着版本的提高，Visual Basic 的功能也越来越强。5.0 版以后，Visual Basic 推出了中文版，与以前各版本相比，其功能有了质的飞跃，已成为 32 位的、全面支持面向对象的大型程序设计语言。在推出 6.0 版时，Visual Basic 又在数据访问、控件、语言、向导及 Internet 支持等方面增加了许多新的功能。

总的来看，Visual Basic 有以下主要特点：

1. 可视化编程

在用传统程序设计语言来设计程序时，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，大大影响了软件开发效率。Visual Basic 提供了可视化设计工具，把 Windows 界面设计的复杂性“封装”起来，开发人员不必为界面设计而编写大量程序代码，只需要按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 自动产生界面设计代码，程序设计人员只需要编写实现程序功能的那部分代码，从而可以大大提高程序设计的效率。

2. 面向对象的程序设计

4.0 版特别是 5.0 版以后的 Visual Basic 支持面向对象的程序设计，但它与一般的面向对象的程序设计语言(如 C++)不完全相同。在一般的面向对象程序设计语言中，对象由程序代码和数据组成，是抽象的概念；而 Visual Basic 则是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，并为每个对象赋予应有的属性，使对象成为实在的东西。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，Visual Basic 自动生成对象的程序代码并封装起来。每个对象以图形方式显示在界面上，都是可视的。

3. 结构化程序设计语言

Visual Basic 是在 BASIC 和 Quick BASIC 语言的基础上发展起来的，具有高级程序设计语言的语句结构，接近于自然语言和人类的逻辑思维方式，其语句简单易懂；其编辑器支持彩色代码，可自动进行语法错误检查，同时具有功能强且使用灵活的调试器和编译器。

Visual Basic 是解释型语言，在输入代码的同时，解释系统将高级语言分解翻译成计算机可以识别的机器指令，并判断每个语句的语法错误。在设计 Visual Basic 程序的过程中，随时可以运行程序，而在整个应用程序设计好之后，可以编译生成可执行文件(.EXE)，脱离 Visual Basic 环境，直接在 Windows 环境下运行。

4. 事件驱动编程机制

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。例如，命令按钮是一个对象，当用户单击该按钮时，将产生一个“单击”(Click)事件，而在产生该事件时将执行一段程序，用来实现指定的操作。

在用 Visual Basic 设计大型应用软件时，不必建立具有明显开始和结束的程序，而是编写若干个微小的子程序，即过程，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。这样可以方便编程人员、提高效率。

5. 访问数据库

Visual Basic 系统具有很强的数据库管理功能。利用数据控件和数据库管理窗口，可以直接建立或处理 Microsoft Access 格式的数据库，并提供了强大的数据存储和检索功能。同时，Visual Basic 还能直接编辑和访问其他外部数据库，如 Btrieve、dBASE、FoxPro、Paradox 等，这些数据库格式都可以用 Visual Basic 编辑和处理。

Visual Basic 提供开放式数据连接(Open DataBase Connectivity)，即 ODBC 功能，它可通过直接访问或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 Server 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 的编程技术，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。

以上介绍了 Visual Basic 的一些主要特性。除上述特性外，Visual Basic 还提供了其他一些功能，包括动态数据交换(DDE)、对象的链接与嵌入(OLE)、动态链接库(DLL)、Internet 组件下载、建立自己的 ActiveX 控件、ActiveX 文档以及远程自动化工具直接支持远程操作、ActiveX 数据对象(ADO)和 ADO 数据控件、远程数据对象(RDO)和远程数据控件(RDC)，并

具有声明、触发、管理自定义事件的功能等。

1.1.2 Visual Basic 的版本

Microsoft 公司于 1991 年推出 Visual Basic 1.0 版，获得巨大成功，接着于 1992 年秋天推出 2.0 版，1993 年 4 月推出 3.0 版，1995 年 10 月推出 4.0 版，1997 年推出 5.0 版，1998 年推出 6.0 版。随着版本的改进，Visual Basic 已逐渐成为简单易学、功能强大的编程工具。从 1.0 到 4.0 版，Visual Basic 只有英文版；而 5.0 版以后的 Visual Basic 在推出英文版的同时，又推出了中文版，这大大方便了中国用户。

Visual Basic 6.0 包括 3 种版本，分别为学习版、专业版和企业版。这些版本是在相同的基础上建立起来的，因此大多数应用程序可在 3 种版本中通用。3 种版本适合于不同的用户层次。

(1) 学习版：Visual Basic 的基础版本，可用来开发 Windows 应用程序。该版本包括所有的内部控件(标准控件)、网格(Grid)控件、Tab 对象以及数据绑定控件。

(2) 专业版：该版本为专业编程人员提供了一整套用于软件开发、功能完备的工具。它包括学习版的全部功能，同时包括 ActiveX 控件、Internet 控件、Crystal Report Writer 和报表控件。

(3) 企业版：可供专业编程人员开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本包括专业版的全部功能，同时具有自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具、Microsoft Visual SourceSafe 面向工程版的控制系统等。

3 种版本中，企业版功能最全，而专业版包括了学习版的功能，用户可根据自己的需要购买不同的版本。但是应注意，企业版的价格较高，如果不是绝对需要，一般不必购买企业版，以免造成不必要的浪费。对于大多数用户来说，专业版完全可以满足需要。

本书使用的是 Visual Basic 6.0 中文企业版，但其内容可用于专业版和学习版，所有程序可以在专业版和学习版中运行。

Visual Basic 6.0 是专门为 Microsoft 的 32 位操作系统设计的，可用来建立 32 位的应用程序。在 Windows 9x、Windows NT 或 Windows 2000 环境下，用 Visual Basic 6.0 的编译器可以自动生成 32 位应用程序。这样的应用程序在 32 位操作系统下运行，速度更快、更安全，并且更适合在多任务环境下运行。

1.2 Visual Basic 的启动与退出

Visual Basic 6.0 可以在多种操作系统下运行，包括 Windows 95、Windows 98、Windows NT 4.0 和 Windows 2000，为了叙述方便，在本书中一律称作 Windows。此外，除非特别说明，“Visual Basic”一般指的是 Visual Basic 6.0。

Visual Basic 6.0 是 Visual Studio 6.0 套装软件中的一个成员，它可以和 Visual Studio 6.0 一起安装，也可以单独安装。单独安装的 Visual Basic 6.0 中文版包括 4 张光盘，其中两张为 MSDN。若安装方式不同，则启动方式也略有区别。在这里，假定所使用的 Visual Basic 6.0

是单独安装的。

开机并进入中文 Windows 后，可以用多种方法启动 Visual Basic。

第一种方法：使用“开始”菜单中的“程序”命令。操作如下：

(1) 单击 Windows 环境下的“开始”按钮，弹出一个菜单，把光标移到“程序”命令上，将弹出下一个级联菜单。

(2) 把光标移到“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”，弹出下一个级联菜单，即 Visual Basic 6.0 程序组。

(3) 单击“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”，即可进入 Visual Basic 6.0 编程环境。

第二种方法：使用“我的电脑”。操作如下：

(1) 双击“我的电脑”，弹出一个窗口，然后单击 Visual Basic 6.0 所在的硬盘驱动器盘符，将打开相应的驱动器窗口。

(2) 单击驱动器窗口中的 vb60 文件夹，打开“vb60”窗口。

(3) 双击“vb6.exe”图标，即可进入 Visual Basic 6.0 编程环境。

第三种方法：使用“开始”菜单中的“运行”命令。操作如下：

(1) 单击“开始”按钮，弹出一个菜单，然后单击“运行”命令，将弹出一个对话框。

(2) 在“打开”栏内输入 Visual Basic 6.0 启动文件的名称(包括路径)。例如“c:\vb98\vb6.exe”。

(3) 单击“确定”按钮，即可启动 Visual Basic 6.0。

第四种方法：建立启动 Visual Basic 6.0 的快捷方式(具体操作见有关资料)。

用上面所介绍的任何一种方法启动 Visual Basic 6.0 后，将首先显示版权屏幕，说明此份程序拷贝的使用权属于谁。稍候，显示“新建工程”对话框，如图 1.1 所示。图中所显示的是“新建”选项卡，如果单击“现存”或“最新”选项卡，则可分别显示现有的或最新的 Visual Basic 应用程序文件名列表，可从中选择要打开的文件名。



图 1.1 “新建工程”对话框(“新建”选项卡)