



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

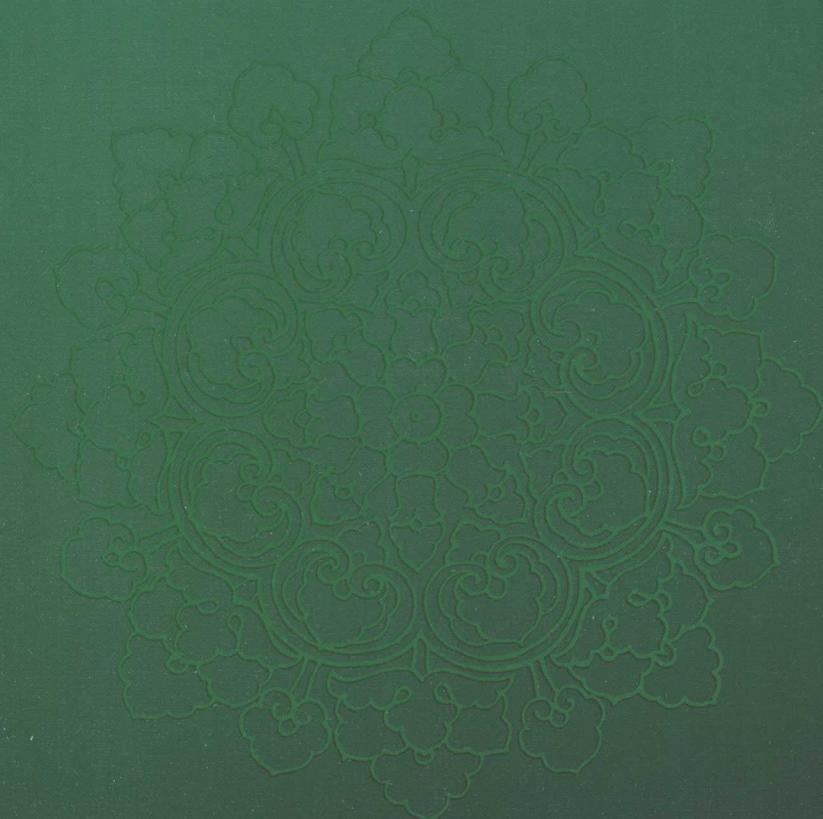
新世纪计算机基础教育丛书

丛书主编 谭浩强

Visual Basic 程序设计教程

(第四版)

刘炳文 编著



清华大学出版社

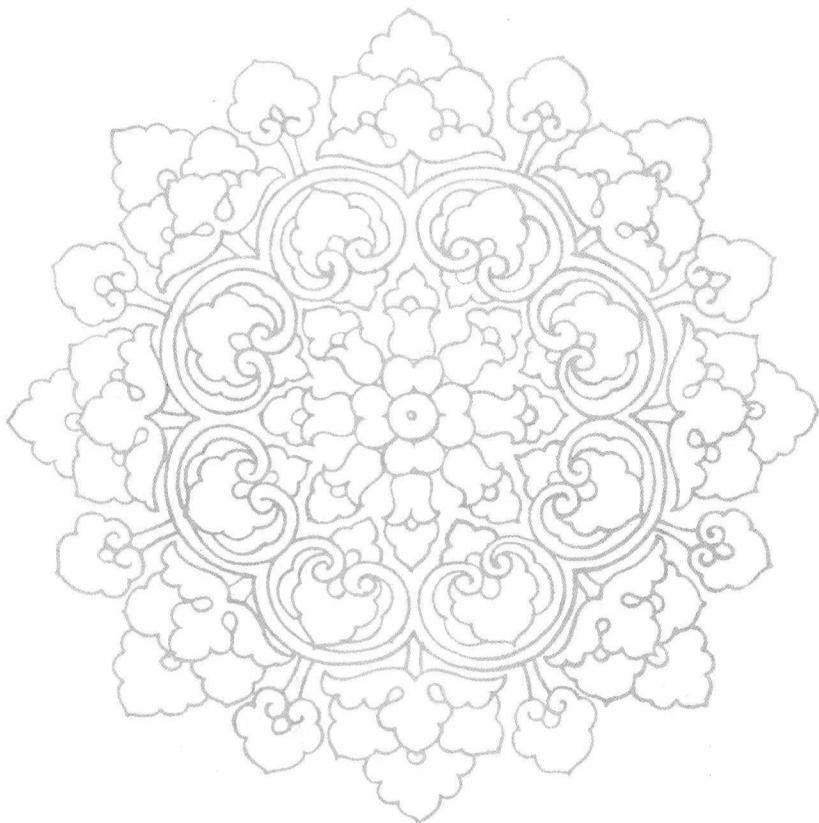




普通高等教育“十一五”国家级规划教材

新世纪计算机基础教育丛书

丛书主编 谭浩强



内 容 简 介

本书通过大量实例,深入浅出地介绍了 Visual Basic 6.0 中文版的开发环境、对象和事件驱动的概念、运算符和表达式、数据输入输出、常用标准控件、基本控制结构、数组和记录、过程调用、键盘和鼠标事件、菜单程序设计、对话框程序设计、多窗体程序设计以及文件处理等问题。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。只要具有 Windows 初步知识,就可以通过本书掌握 Visual Basic 程序设计的基本内容。全书每章都附有习题,便于学习和教学。

本书可作为高等学校教材,并可作为全国计算机等级考试(NCRE)的应试教材,也可以供读者自学使用。

作者编写的《Visual Basic 程序设计教程题解与上机指导》(第四版)可以与本书配套使用。电子教案可在清华大学出版社网站(www.tup.com.cn)下载。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计教程/刘炳文编著. —4 版. —北京: 清华大学出版社, 2009.11
(新世纪计算机基础教育丛书)

ISBN 978-7-302-20596-8

I. V… II. 刘… III. BASIC 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 118416 号

责任编辑: 焦 虹

责任校对: 李建庄

责任印制: 何 英

出版发行: 清华大学出版社 地址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 三河市春园印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 24.5 字 数: 575 千字

版 次: 2009 年 11 月第 4 版 印 次: 2009 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 35.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: 010-62770177 转 3103 产品编号: 034223-01

序

现代科学技术的飞速发展,改变了世界,也改变了人类的生活。作为新世纪的大学生,应当站在时代发展的前列,掌握现代科学技术知识,调整自己的知识结构和能力结构,以适应社会发展的要求。新世纪需要具有丰富的现代科学知识,能够独立完成面临任务,充满活力,有创新意识的新型人才。

掌握计算机知识和应用,无疑是培养新型人才的一个重要环节。现在计算机技术已深入到人类生活的各个角落,与其他学科紧密结合,成为推动各学科飞速发展的有力的催化剂。无论学什么专业的学生,都必须具备计算机的基础知识和应用能力。计算机既是现代科学技术的结晶,又是大众化的工具。学习计算机知识,不仅能够掌握有关知识,而且能培养人们的信息素养。这是高等学校全面素质教育中极为重要的一部分。

高校计算机基础教育应当遵循的理念是:面向应用需要;采用多种模式;启发自主学习;重视实践训练;加强创新意识;树立团队精神,培养信息素养。

计算机应用人才队伍由两部分人组成:一部分是计算机专业出身的计算机专业人才,他们是计算机应用人才队伍中的骨干力量;另一部分是各行各业中应用计算机的人员。这后一部分人一般并非计算机专业毕业,他们人数众多,既熟悉自己所从事的专业,又掌握计算机的应用知识,善于用计算机作为工具解决本领域中的任务。他们是计算机应用人才队伍中的基本力量。事实上,大部分应用软件都是由非计算机专业出身的计算机应用人员研制的。他们具有的这个优势是其他人难以代替的。从这个事实可以看到在非计算机专业中深入进行计算机教育的必要性。

非计算机专业中的计算机教育,无论目的、内容、教学体系、教材、教学方法等各方面都与计算机专业有很大的不同,绝不能照搬计算机专业的模式和做法。全国高等院校计算机基础教育研究会自1984年成立以来,始终不渝地探索高校计算机基础教育的特点和规律。2004年,全国高等院校计算机基础教育研究会与清华大学出版社共同推出了《中国高等院校计算机基础教育课程体系2004》(简称CFC2004);2006年、2008年又共同推出了《中国高等院校计算机基础教育课程体系2006》(简称CFC2006)及《中国高等院校计算机基础教育课程体系2008》(简称CFC2008),由清华大学出版社正式出版发行。

1988年起,我们根据教学实际的需要,组织编写了《计算机基础教育丛书》,邀请有丰富教学经验的专家、学者先后编写了多种教材,由清华大

学出版社出版。丛书出版后,迅速受到广大高校师生的欢迎,对高等学校的计算机基础教育起了积极的推动作用。广大读者反映这套教材定位准确,内容丰富,通俗易懂,符合大学生的特点。

1999年,根据新世纪的需要,在原有基础上组织出版了《新世纪计算机基础教育丛书》。由于内容符合需要,质量较高,被许多高校选为教材。丛书总发行量1000多万册,这在国内是罕见的。

最近,我们又对丛书作了进一步的修订,根据发展的需要,增加了新的书目和内容。本丛书有以下特点:

(1) 内容新颖。根据21世纪的需要,重新确定丛书的内容,以符合计算机科学技术的发展和教学改革的要求。本丛书除保留了原丛书中经过实践考验且深受群众欢迎的优秀教材外,还编写了许多新的教材。在这些教材中反映了近年来迅速得到推广应用的一些计算机新技术,以后还将根据发展不断补充新的内容。

(2) 适合不同学校组织教学的需要。本丛书采用模块形式,提供了各种课程的教材,内容覆盖了高校计算机基础教育的各个方面。丛书中既有理工类专业的教材,也有文科和经济类专业的教材;既有必修课的教材,也包括一些选修课的教材。各类学校都可以从中选择到合适的教材。

(3) 符合初学者的特点。本丛书针对初学者的特点,以应用为目的,以应用为出发点,强调实用性。本丛书的作者都是长期在第一线从事高校计算机基础教育的教师,对学生的基础、特点和认识规律有深入的研究,在教学实践中积累了丰富的经验。可以说,每一本教材都是他们长期教学经验的总结。在教材的写法上,既注意概念的严谨和清晰,又特别注意采用读者容易理解的方法阐明看似深奥难懂的问题,做到例题丰富,通俗易懂,便于自学。这一点是本丛书一个十分重要的特点。

(4) 采用多样化的形式。除了教材这一基本形式外,有些教材还配有习题解答和上机指导,并提供电子教案。

总之,本丛书的指导思想是内容新颖、概念清晰、实用性强、通俗易懂、教材配套。简单概括为:“新颖、清晰、实用、通俗、配套”。我们经过多年实践形成的这一套行之有效的创作风格,相信会受到广大读者的欢迎。

本丛书多年来得到了各方面人士的指导、支持和帮助,尤其是得到了全国高等院校计算机基础教育研究会的各位专家和各高校老师们的帮助和支持,我们在此表示由衷的感谢。

本丛书肯定有不足之处,希望得到广大读者的批评指正。

欢迎访问谭浩强网站: <http://www.tanhaqiang.com>

丛书主编
全国高等院校计算机基础教育研究会会长
谭 浩 强

前 言

Visual Basic 称得上是 Microsoft 公司迄今为止最成功的开发工具,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,即使非专业人员也能在较短的时间内开发出质量高、界面好的 Visual Basic 应用程序。

Visual Basic 功能强大,内容十分丰富。Visual Basic 5.0 及以后的版本已发展成为大型程序设计语言,要在一本书中面面俱到地讲述全部功能是不现实的。笔者认为,对于初学者来说,应当把主要精力放在最基本、最常用的那些部分,待有一定基础后再学习其他部分。本书介绍的是 Visual Basic 6.0 的基础知识,是 Visual Basic 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到繁、由浅入深、循序渐进、深入浅出以及理论与实践的密切结合。在介绍新概念时,一般从具体问题入手,然后逐步引出概念和结论,并通过不同类型的例题,帮助读者掌握 Visual Basic 程序设计的方法和技巧,力求使读者能顺利地理解和掌握每个新引入的概念。考虑到 Visual Basic 是为编写应用软件而研制的,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;在掌握了本书的内容之后,就可以登堂入室,达到更高的境界。

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,只要求读者具有 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: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,对仍在使用旧版本的用户同样适用。

本书于2006年8月发行第三版,受到广大读者欢迎,先后多次重印。根据专家和读者的意见,结合笔者本人的应用实践,在第三版的基础上进行了修订。这次修订,对第三版的内容没有作太大的改动,只进行了部分修改和调整,使需要掌握的内容更加突出,以便于学习。

全书共分14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、运算符和表达式、数据输入输出、常用标准控件、基本控制结构、数组和记录、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。

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,希望本书的修订能给读者学习和使用Visual Basic带来一些便利。感谢读者选择和使用本书,欢迎专家和广大读者对本书批评指正,提出修改意见,笔者将不胜感激。

刘炳文

2009年8月

目 录

第 1 章 Visual Basic 编程环境	1
1. 1 可视化与事件驱动型语言	1
1. 1. 1 可视化界面设计	1
1. 1. 2 事件驱动的编程机制	2
1. 2 Visual Basic 的启动与退出	2
1. 3 主窗口	5
1. 3. 1 标题栏和菜单栏	5
1. 3. 2 工具栏	7
1. 4 其他窗口	8
1. 4. 1 窗体设计器和工程资源管理器	8
1. 4. 2 属性窗口和工具箱窗口	10
习题	12
第 2 章 对象	13
2. 1 对象及其属性设置	13
2. 1. 1 Visual Basic 的对象	13
2. 1. 2 对象属性设置	15
2. 2 窗体	17
2. 2. 1 窗体的结构与属性	17
2. 2. 2 窗体事件	22
2. 3 控件	22
2. 3. 1 内部控件	23
2. 3. 2 控件的命名和控件值	24
2. 4 控件的画法和基本操作	26
2. 4. 1 控件的画法	26
2. 4. 2 控件的基本操作	27
习题	29
第 3 章 建立简单的 Visual Basic 应用程序	31
3. 1 语句	31
3. 1. 1 Visual Basic 中的语句	31

3.1.2 赋值、注释、暂停和结束语句	32
3.2 编写简单的 Visual Basic 应用程序	35
3.2.1 程序设计	35
3.2.2 代码编辑器	41
3.3 程序的保存、装入和运行	42
3.3.1 保存程序	42
3.3.2 程序的装入	44
3.3.3 程序的运行	45
3.4 Visual Basic 应用程序的结构与工作方式	46
习题	47
第 4 章 数据类型、运算符与表达式	49
4.1 基本数据类型.....	49
4.2 常量和变量.....	52
4.2.1 常量	52
4.2.2 变量	54
4.3 变量的作用域.....	57
4.3.1 局部变量与全局变量	57
4.3.2 默认声明	58
4.4 常用内部函数.....	60
4.4.1 转换、数学及日期和时间函数.....	60
4.4.2 字符串函数	62
4.4.3 Shell 函数	66
4.5 运算符与表达式.....	67
4.5.1 算术运算符	68
4.5.2 关系运算符与逻辑运算符	69
4.5.3 字符串表达式与日期表达式	72
4.5.4 表达式的执行顺序	73
习题	74
第 5 章 数据输入输出	76
5.1 数据输出——Print 方法	76
5.1.1 Print 方法	76
5.1.2 与 Print 方法有关的函数和方法	78
5.1.3 格式输出	81
5.2 数据输入——InputBox 函数	84
5.3 MsgBox 函数和 MsgBox 语句	87
5.3.1 MsgBox 函数	87

5.3.2 MsgBox 语句	90
5.4 字形	91
5.4.1 字体类型和大小	91
5.4.2 其他属性	92
习题	94
第 6 章 常用标准控件	96
6.1 文本控件	96
6.1.1 标签	96
6.1.2 文本框	97
6.2 图形控件	101
6.2.1 图片框和图像框	102
6.2.2 图形文件的装入	104
6.2.3 直线和形状	107
6.3 按钮控件	109
6.3.1 属性和事件	109
6.3.2 应用举例	110
6.4 选择控件——复选框和单选按钮	112
6.4.1 复选框和单选按钮的属性和事件	113
6.4.2 应用举例	114
6.5 选择控件——列表框和组合框	116
6.5.1 列表框	116
6.5.2 组合框	120
6.6 滚动条	124
6.7 计时器	126
6.8 框架	129
6.9 焦点与 Tab 顺序	131
6.9.1 设置焦点	131
6.9.2 Tab 顺序	132
习题	134
第 7 章 Visual Basic 控制结构	137
7.1 选择控制结构	137
7.1.1 单行结构条件语句	137
7.1.2 块结构条件语句	138
7.1.3 IIf 函数	142
7.2 多分支控制结构	143
7.3 For 循环控制结构	147

7.4	当循环控制结构	152
7.5	Do 循环控制结构	155
7.6	多重循环	160
7.7	GoTo 型控制	162
7.7.1	GoTo 语句	162
7.7.2	On...GoTo 语句	164
	习题	164
第 8 章	数组与记录	167
8.1	数组的概念	167
8.1.1	数组的定义	167
8.1.2	默认数组	171
8.2	动态数组	172
8.2.1	动态数组的定义	172
8.2.2	数组的清除和重定义	175
8.3	数组的基本操作	176
8.3.1	数组元素的输入、输出和复制	176
8.3.2	For Each...Next 语句	180
8.4	数组的初始化	182
8.5	控件数组	184
8.5.1	基本概念	184
8.5.2	建立控件数组	185
8.6	记录	188
8.6.1	记录类型和记录类型变量	188
8.6.2	记录变量的初始化及其引用	190
8.7	记录数组	193
	习题	196
第 9 章	过程	199
9.1	Sub 过程	199
9.1.1	建立 Sub 过程	199
9.1.2	调用 Sub 过程	202
9.2	Function 过程	204
9.2.1	建立 Function 过程	204
9.2.2	调用 Function 过程	206
9.3	参数传送	209
9.3.1	形参与实参	209
9.3.2	引用	211

9.3.3 传值	213
9.3.4 数组参数的传送	215
9.4 可选参数与可变参数	222
9.4.1 可选参数	222
9.4.2 可变参数	223
9.5 对象参数	224
9.5.1 窗体参数	224
9.5.2 控件参数	226
9.6 局部内存分配	230
9.7 递归	232
习题	236
第 10 章 键盘与鼠标事件	238
10.1 KeyPress 事件	238
10.2 KeyDown 和 KeyUp 事件	241
10.3 鼠标事件	248
10.3.1 鼠标位置	249
10.3.2 鼠标按钮	251
10.3.3 转换参数	253
10.4 鼠标光标的形状	256
10.4.1 MousePointer 属性	256
10.4.2 设置鼠标光标形状	256
10.5 拖放	258
10.5.1 与拖放有关的属性、事件和方法	258
10.5.2 自动拖放	260
10.5.3 手动拖放	262
习题	265
第 11 章 菜单程序设计	267
11.1 Visual Basic 中的菜单	267
11.2 菜单编辑器	268
11.3 用菜单编辑器建立菜单	271
11.3.1 界面设计	271
11.3.2 编写程序代码	273
11.4 菜单项的控制	275
11.4.1 有效性控制	275
11.4.2 菜单项标记	277
11.4.3 键盘选择	279

11.5 菜单项的增减.....	280
11.6 弹出式菜单.....	283
习题.....	287
第 12 章 对话框程序设计	288
12.1 概述.....	288
12.1.1 对话框的分类与特点.....	288
12.1.2 自定义对话框.....	289
12.1.3 通用对话框控件.....	291
12.2 文件对话框.....	292
12.2.1 文件对话框的结构.....	292
12.2.2 文件对话框的属性.....	293
12.2.3 文件对话框举例.....	296
12.3 其他对话框.....	298
12.3.1 颜色对话框.....	298
12.3.2 字体对话框.....	299
12.3.3 打印对话框.....	301
习题.....	304
第 13 章 多窗体程序设计与环境应用	306
13.1 建立多窗体应用程序.....	306
13.1.1 与多窗体程序设计有关的语句和方法.....	306
13.1.2 建立界面.....	307
13.1.3 编写程序代码.....	311
13.2 多窗体程序的执行与保存.....	318
13.2.1 指定启动窗体.....	318
13.2.2 多窗体程序的存取.....	319
13.3 Visual Basic 工程结构	320
13.3.1 标准模块.....	321
13.3.2 窗体模块.....	321
13.3.3 Sub Main 过程	322
13.4 闲置循环与 DoEvents 语句	324
13.5 系统对象.....	326
13.5.1 App 对象	326
13.5.2 Screen 对象	327
习题.....	328

第 14 章 文件	330
14.1 文件概述	330
14.2 文件的打开与关闭	332
14.2.1 文件的打开或建立	332
14.2.2 文件的关闭	334
14.3 文件操作语句和函数	335
14.3.1 文件指针	335
14.3.2 其他语句和函数	336
14.4 顺序文件	337
14.4.1 顺序文件的写操作	337
14.4.2 顺序文件的读操作	342
14.5 随机文件	347
14.5.1 随机文件的读写操作	347
14.5.2 随机文件举例	348
14.6 用控件显示和修改随机文件	355
14.7 二进制文件	358
14.7.1 二进制存取与随机存取	359
14.7.2 程序举例	359
14.8 文件系统控件	360
14.8.1 驱动器列表框和目录列表框	361
14.8.2 文件列表框	363
14.8.3 程序举例	365
14.9 文件基本操作	369
习题	371
参考文献	373

第1章 Visual Basic 编程环境

Visual Basic 是新一代的可视化程序设计语言,其应用程序设计是在一个集成开发环境(IDE)中进行的。本章将介绍 Visual Basic 6.0 版的集成开发环境。

1.1 可视化与事件驱动型语言

Visual Basic 是一种新型的现代程序设计语言,具有很多与传统程序设计语言不同的特点,其中最主要的特点有两个,即可视化界面设计和事件驱动的编程机制。

1.1.1 可视化界面设计

常用的高级程序设计语言大体上可以分为两类,即面向过程的语言和面向对象的语言。面向过程的程序设计语言把解题的过程看做是数据加工的过程,注重的是算法描述,因此,面向过程的高级语言又称为算法语言。

计算机技术的进一步发展,特别是具有图形用户界面(GUI)的操作系统(如 Windows 系列操作系统)的广泛使用,使得面向对象的程序设计思想应运而生。采用面向对象思想的程序设计语言就是面向对象的程序设计语言。

Visual Basic 虽然是面向对象的程序设计语言,但它与一般的面向对象的程序设计语言不完全相同。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,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。

用传统程序设计语言来设计程序时,主要的工作就是设计算法和编写代码,程序的功能和显示结果(包括大量的用户界面)都通过程序语句来实现。在设计过程中看不到界面的实际显示效果,必须编译后运行程序才能观察。如果对界面的效果不满意,就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,从而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(控件),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。也就是说,程序所需要的用户界面是用



图 1.1 简易计算器面板

Visual Basic 所提供的可视化设计工具“画”出来的，而不是用程序代码“写”出来的。例如，根据需要很容易画出如图 1.1 所示的简易计算器面板。如果用传统的程序设计语言建立这样一个界面，则必须编写大量的程序代码，而且可能要经过反复修改才能达到设计要求。

1.1.2 事件驱动的编程机制

Visual Basic 通过事件驱动的方式来实现对象的操作，其程序不是按照预定的“路径”执行，而是在响应不同的事件时，驱动不同的事件代码，以此来控制对象的行为。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完成某种特定的功能，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。

在传统的面向过程的应用程序中，执行哪一部分代码和按何种顺序执行代码都由程序本身控制。而在面向对象的程序设计中，编程人员要以“对象”为中心来设计模块，而不是以“过程”为中心来考虑应用程序的结构。此外，在事件驱动应用程序中，代码不是按预定的顺序执行，而是在响应不同的事件时执行不同的代码段。

事件是可以由窗体或控件识别的操作。在响应事件时，事件驱动应用程序执行指定的代码。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，甚至由应用程序本身的消息触发。这些事件的顺序决定了代码执行的顺序，因此，在事件驱动应用程序中，每次运行时所执行的代码和所经过的“路径”是不一样的。

Visual Basic 的窗体和每个控件都有一个预定义的事件集，当其中的某个事件发生，并且在相关联的事件过程中存在代码时，Visual Basic 将执行这些代码。

尽管 Visual Basic 中的对象能自动识别预定义的事件集，但必须通过代码判定它们是否响应具体事件以及如何响应具体事件，代码(即事件过程)与每个事件对应。为了让窗体或控件响应某个事件，必须把代码放入这个事件的事件过程之中。

对象所能识别的事件类型有很多种，但多数类型为大多数对象所共有。例如，大多数对象都能识别 Click 事件，即单击事件；如果单击窗体，则执行窗体的单击事件过程中的代码；如果单击命令按钮，则执行命令按钮的单击事件过程中的代码。此外，某些事件可以在运行期间触发。例如，在运行期间改变文本框中的文本时，将引发文本框的 Change 事件，如果 Change 事件过程中含有代码，则执行这些代码。

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、Windows 2000、Windows XP 和 Windows Vista 等。为了叙述方便，在本书中上述操作系统一律称作 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。安装方式不同,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。

1. 使用“开始”菜单中的“程序”命令

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

(2) 把鼠标光标移到“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。

2. 使用“我的电脑”

(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。

3. 使用“开始”菜单中的“运行”命令

(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 启动文件的名字(包括路径)。例如:

c:\vb60\vb6.exe

(3) 单击“确定”按钮,即可启动 Visual Basic 6.0。

4. 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,说明此份程序副本的使用权属于谁。稍候,显示“新建工程”对话框,如图 1.2 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。

“新建”选项卡对话框显示了可以在 Visual Basic 6.0 中使用的工程类型,即可以建立的应用程序,其中“标准 EXE”用来建立一个标准的 EXE 工程,本书将只讨论这种工程类型。

在对话框中选择要建立的工程类型(例如“标准 EXE”),然后单击“打开”按钮,即进入 Visual Basic 6.0 集成环境,如图 1.3 所示。

Visual Basic 6.0 提供了许多种工程类型,以满足不同的需要。每次启动 Visual Basic 时,都要显示“新建工程”对话框。在一般情况下,可能主要使用“标准 EXE”工程,因此,没有必要在每次启动 Visual Basic 时显示该对话框,这可以通过选择对话框(见图 1.2)左下角的“不再显示这个对话框”选项来实现(用鼠标单击小方框,使框内有“√”)。选择该选项后,再选择“标准 EXE”,然后单击“打开”按钮,进入 Visual Basic 开发环境。