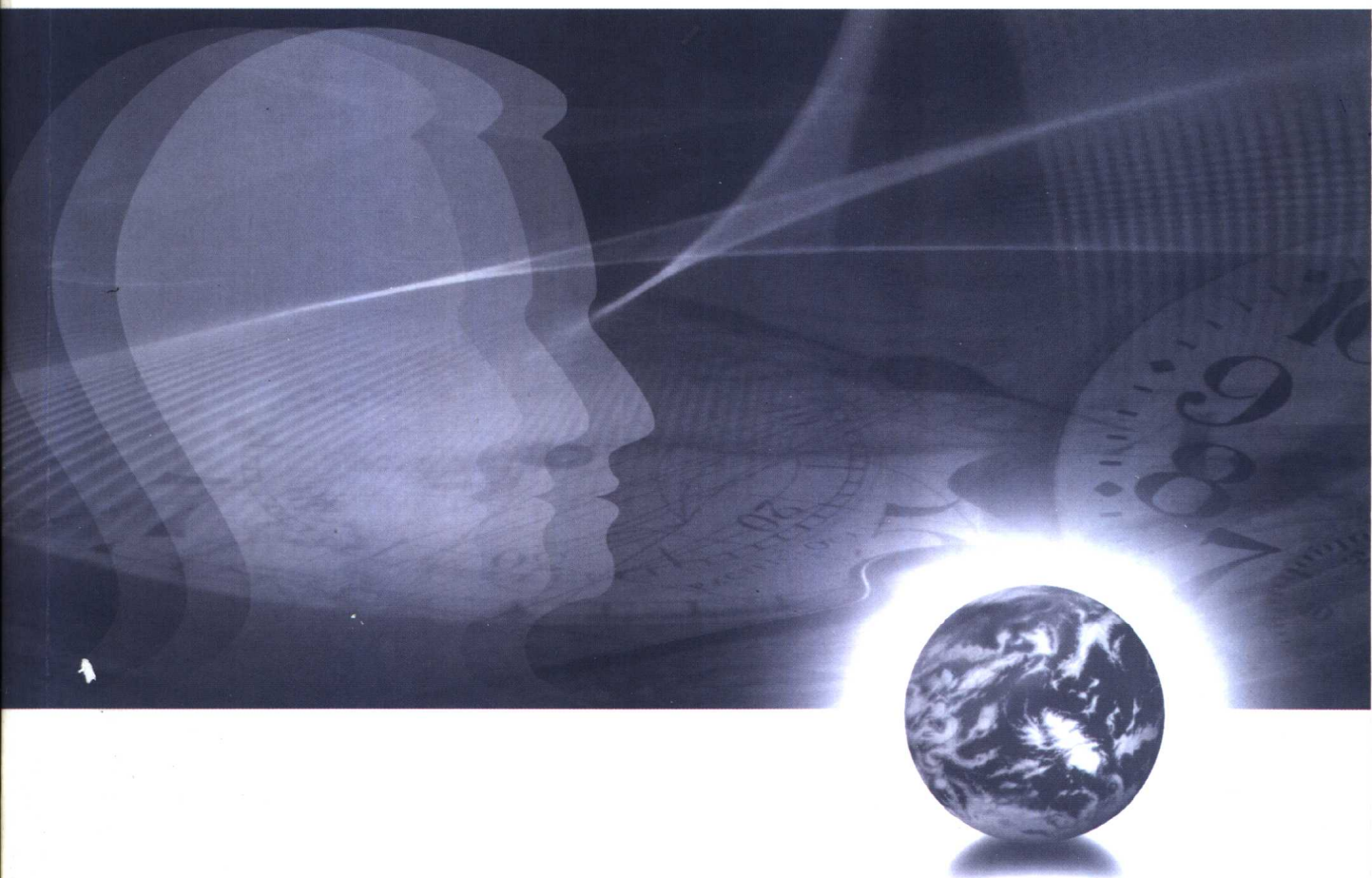




高等院校计算机科学与技术“十五”规划教材

Visual Basic 程序设计



刘瑞新
崔淼
等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高等院校计算机科学与技术“十五”规划教材

Visual Basic 程序设计

刘瑞新 崔 淼 等编著



机械工业出版社

本书以 Visual Basic 6.0 中文版为语言背景, 结合大量实例, 全面细致地介绍了可视化编程的概念、方法和相关技巧。本书共分为 16 章, 涉及了程序代码基础、可视化编程的概念、常用控件的使用、ActiveX 控件的使用和开发、多媒体的应用、文件系统操作、面向对象编程、数据库访问技术和客户机 / 服务器程序设计的一般步骤等内容。另外讲述了在 Visual Basic 中创建 DHTML 应用程序的方法, 介绍了利用数据库制作报表的方法和发布应用程序的方法。

本书每章后均配有习题, 配套教材《Visual Basic 程序设计实践教程——习题解答及上机指导》不但提供了本书全部习题解答, 还增加了上机指导及课程设计等实践环节。

本书可以作为高等院校的教材使用, 也可作为程序设计人员的参考书, 同时还可以作为计算机爱好者的自学教程。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 程序设计 / 刘瑞新, 崔森编著.

—北京: 机械工业出版社, 2003.1

高等院校计算机科学与技术“十五”规划教材

ISBN 7-111-11426-4

I. V... II. ①刘... ②崔森... III. BASIC 语言—程序设计—高等院校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 104725 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 胡毓坚 责任印制: 付方敏

北京忠信诚胶印厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm¹/16·21.75 印张·535 千字

0 001-5 000 册

定价: 29.00 元

凡购本图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话: (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

出版说明

信息技术高度普及的今天, 具备一定层次的信息技术素养成为社会素质教育的一个重要目标, 由此对高等院校的计算机专业教育提出了更高更新的要求。教育水平提高的关键是教学质量, 那么对教学质量有直接影响的教材建设就成为了计算机专业教育的根本, 为重中之重。

适逢高等院校计算机专业教育改革的关键时期, 为配合相关的教材建设, 机械工业出版社会同全国在该领域内享誉盛名、具备雄厚师资和技术力量的高等院校, 包括清华大学、上海交通大学、南京大学、成都电子科技大学、东南大学、西安电子科技大学、解放军理工大学、北京科技大学等重点名校, 组织了多位长期从事教学工作的骨干教师, 集思广益, 对当前高等院校的教学现状开展了广泛而深入的研讨, 继而紧密结合当前技术发展需要并针对教学改革所提出的问题, 精心编写了这套面向普通高等院校计算机专业的系列教材, 并陆续出版。

本套教材内容覆盖了普通高等院校计算机专业学生的必修课程, 另外还恰如其分地添加了一些选修课程, 总体上分为基础、软件、硬件、网络和多媒体五大类。在编写过程中, 对教学改革力度比较大、内容新颖以及各院校急需的并且适应社会经济发展的新教材, 优先选择出版。

本套教材注重系统性、普及性和实用性, 力求达到专业基础课教材概念清晰、深度合理的标准, 并且注意与专业课教学的衔接; 专业课教材覆盖面广、深浅适中, 在体现相关领域最新发展的同时注重理论联系实际。全套教材体现了教育改革的最新思想, 可作为高等院校计算机科学与技术专业的教学用书, 同时也是培训班和自学使用的最佳教材。

前 言

Visual Basic 6.0 是 Microsoft 公司推出的 Visual Studio 6.0 开发组件中的一种可视化的编程语言。利用这种可视化技术进行编程,使用事件驱动的设计,将使程序设计变得轻松快捷。使用 Visual Basic,程序员摆脱了早期面向过程语言的许多细节,而将主要精力集中在解决实际问题和设计友好界面上。作为第 3 代语言的 Visual Basic,也包含了一些第 4 代语言的内容,如开发工具与环境,而且面向对象的思想得到了充分的体现与运用。

通过本教材的学习,读者不但可以学会程序设计的基础知识、设计思想和设计方法,还可以学会可视化程序设计的通用方法与步骤。全书从实例出发,通过大量有趣的实例介绍程序设计基础、方法,容易上手,于不知不觉之中使读者学会 Visual Basic 的编程方法。本书在例题讲解的处理上,按照先给出设计目标,然后介绍为实现目标而采取的设计方法。从而使读者明确程序设计的思想和方法,做到有的放矢。

本书共分 16 章,以 Visual Basic 6.0 中文版为语言背景。通过大量实例,深入浅出地介绍了 Visual Basic 6.0 编程环境、常用内部控件的功能和用法、结构化程序设计的方法(顺序结构、选择结构、循环结构)、数组、过程、数据文件以及菜单、对话框和工具栏、多媒体、多窗体、数据库应用程序(包括客户机/服务器部分)、DHTML 应用程序、类的创建及使用、ActiveX 控件的开发和使用等设计技术。另外通过实例介绍了利用数据库中的数据制作报表和发布应用程序,创建安装盘的方法。本书涵盖了 Visual Basic 6.0 在实际应用中的常见内容,特别是在 ActiveX 控件开发、类的创建及使用、数据库访问技术、客户机/服务器程序设计和 DHTML 应用等方面,通过简单易懂的实例进行了详细的叙述,而且所有这些描述均通过例题进行总结、概括,避免了空洞的概念堆砌。针对读者的特点,全书在编排上注意由简到繁、由浅入深和循序渐进的特点,力求通俗易懂、简捷实用。

本书每章后均配有习题。为了使读者更好地理解 Visual Basic 6.0 程序设计的方法和技巧,另外还编写了该书的配套教材《Visual Basic 程序设计实践教程》,该书包括了所有习题的解答和分析、提示等,还增加了上机指导及课程设计等实践环节的内容。在实践环节中介绍了应用程序的开发实例,通过这些实例使读者贯穿教材的全部内容,使读者不但学会了 Visual Basic 的基本方法,更能学到具体应用程序的开发步骤、技巧。

本书主要由刘瑞新、崔森编著,参加本书编写工作的还有陈克坚、张莉、王涛、马广卿、徐鹏、马林艺、许殿生、李强、张金玉、张雅晶、文成林、梁斌、李文杰、刘燕玲、张宝剑、张耀海、程强、胡建军、鲁刚、陈宇、王江新、张连堂、庄建敏、邢新建、赵全利、靳小鹏等同志。

本书可以作为高等院校的教材使用,也可以作为程序设计人员的参考书,同时还可以作为广大计算机爱好者的自学教程。书中不足之处,恳请读者提出宝贵意见。

1

编 者

V

目 录

出版说明

前言

第 1 章 Visual Basic 6.0 概述.....	1
1.1 Visual Basic 简介.....	1
1.1.1 简介.....	1
1.1.2 Visual Basic 的功能特点.....	2
1.2 Visual Basic 6.0 的安装和启动.....	3
1.2.1 Visual Basic 6.0 的系统要求.....	3
1.2.2 安装 Visual Basic 6.0.....	3
1.2.3 启动 Visual Basic 6.0.....	5
1.3 Visual Basic 6.0 帮助系统的使用.....	6
1.3.1 使用 MSDN Library 帮助.....	6
1.3.2 上下文相关帮助.....	7
1.3.3 从 Internet 上获得帮助.....	8
1.3.4 运行“帮助”中的代码示例.....	8
习题 1.....	9
第 2 章 可视化程序设计的概念.....	10
2.1 程序设计方法的发展历程.....	10
2.1.1 传统的编程方法.....	10
2.1.2 结构化程序设计.....	10
2.1.3 面向对象的程序设计.....	10
2.2 对象的概念.....	11
2.2.1 对象和类.....	11
2.2.2 对象的建立和编辑.....	12
2.2.3 对象的属性.....	14
2.2.4 对象的事件.....	14
2.2.5 对象的方法.....	15
2.3 可视化编程的环境及方法.....	16
2.3.1 Visual Basic 6.0 的集成开发环境.....	16
2.3.2 窗体的属性、事件及方法.....	19
2.3.3 工程的管理及环境设置.....	23
习题 2.....	25
第 3 章 代码基础.....	27
3.1 数据类型.....	27

3.1.1	标准数据类型.....	27
3.1.2	自定义类型.....	30
3.2	常量与变量.....	30
3.2.1	变量与常量的命名规则.....	31
3.2.2	变量与常量的声明.....	31
3.3	运算符和表达式.....	33
3.3.1	运算符.....	33
3.3.2	表达式.....	35
3.4	常用内部函数.....	36
3.4.1	数学运算函数.....	36
3.4.2	字符串处理及函数.....	37
3.4.3	时间和日期函数.....	39
3.4.4	数据类型转换函数.....	40
3.4.5	格式输出函数.....	41
3.4.6	Shell 函数.....	42
3.5	结构化程序设计.....	42
3.5.1	程序语句.....	42
3.5.2	基本控件.....	44
3.5.3	顺序结构.....	50
3.5.4	选择结构.....	50
3.5.5	循环结构.....	57
习题 3		62
第 4 章	数组和枚举.....	65
4.1	数组.....	65
4.1.1	固定数组的定义.....	65
4.1.2	动态数组的定义.....	68
4.1.3	数组元素的输入、输出和复制.....	72
4.2	控件数组.....	74
4.2.1	基本概念.....	75
4.2.2	建立控件数组.....	75
4.3	枚举.....	77
4.3.1	枚举的概念.....	77
4.3.2	枚举的定义与使用.....	77
习题 4		80
第 5 章	过程.....	82
5.1	Sub 过程.....	82
5.1.1	建立 Sub 过程.....	82
5.1.2	调用 Sub 过程.....	85
5.2	Function 过程.....	86

5.2.1	Function 过程的定义.....	86
5.2.2	调用 Function 过程.....	87
5.3	参数传递.....	88
5.3.1	形参与实参.....	88
5.3.2	按地址传递.....	90
5.3.3	按值传递.....	91
5.3.4	数组参数的传递.....	92
5.3.5	可变参数.....	92
5.4	对象参数.....	93
5.4.1	窗体参数.....	94
5.4.2	控件参数.....	95
5.5	动态变量和静态变量.....	96
5.6	递归.....	98
习题 5		100
第 6 章	调试应用程序.....	102
6.1	错误类型及防错要点.....	102
6.1.1	语法错误.....	102
6.1.2	运行时期错误.....	102
6.1.3	逻辑错误.....	102
6.2	调试应用程序.....	103
6.2.1	Visual Basic 的 3 种工作模式.....	103
6.2.2	调试工具.....	104
6.2.3	调试方法.....	105
6.2.4	使用调试窗口.....	106
6.3	错误陷阱.....	108
6.3.1	On Error 语句.....	108
6.3.2	Err 对象.....	109
习题 6		111
第 7 章	常用控件与属性.....	112
7.1	内部控件.....	112
7.1.1	单选按钮组 (OptionButton).....	112
7.1.2	复选框 (CheckBox).....	114
7.1.3	列表框 (ListBox).....	115
7.1.4	组合框 (ComboBox).....	118
7.1.5	框架 (Frame).....	119
7.1.6	绘制图形.....	122
7.1.7	图片框和图像框 (PictureBox、Image).....	130
7.1.8	定时器 (Timer).....	134
7.1.9	滚动条 (HScrollBar、VScrollBar).....	136

7.2	ActiveX 控件	138
7.2.1	ActiveX 控件概述	138
7.2.2	添加删除 ActiveX 控件	138
7.2.3	创建 ActiveX 控件	139
7.3	多媒体控件	144
7.3.1	Animation 控件	144
7.3.2	Multimedia MCI 控件	147
	习题 7	149
第 8 章	对话框	153
8.1	函数对话框	153
8.1.1	“数据输入”对话框 (InputBox)	153
8.1.2	“消息”对话框 (MsgBox)	154
8.2	用窗体作为自定义对话框	155
8.2.1	“模式”与“无模式”对话框	156
8.2.2	自定义对话框应用举例	156
8.3	通用对话框 (CommonDialog)	160
8.3.1	使用“打开”和“另存为”对话框	161
8.3.2	使用“颜色”对话框	164
8.3.3	使用“字体”对话框	166
8.3.4	使用“打印”对话框	167
8.3.5	使用 Windows 的“帮助”对话框	167
	习题 8	168
第 9 章	鼠标及键盘事件	170
9.1	键盘事件	170
9.1.1	KeyPress 事件	170
9.1.2	KeyDown 及 KeyUp 事件	171
9.2	鼠标事件	173
9.2.1	MouseDown 和 MouseUp 事件	174
9.2.2	MouseMove 事件	174
9.3	拖放和 OLE 拖放	176
9.3.1	拖放	176
9.3.2	OLE 拖放	180
	习题 9	185
第 10 章	菜单、工具栏和状态栏	187
10.1	菜单的应用	187
10.1.1	下拉式菜单	187
10.1.2	动态修改菜单状态	191
10.1.3	弹出式菜单	194
10.2	使用工具栏	196

10.2.1	用手工方式制作工具栏	196
10.2.2	使用工具栏控件	196
10.2.3	使用工具栏向导	201
10.3	使用状态栏	201
习题 10		203
第 11 章	文件操作	205
11.1	文件系统控件	205
11.2	文件操作语句和函数	207
11.2.1	访问顺序文件	208
11.2.2	访问随机文件	211
11.2.3	访问二进制文件	213
习题 11		214
第 12 章	面向对象的编程	217
12.1	类的创建	217
12.1.1	插入一个类模块	217
12.1.2	定义类的属性	218
12.1.3	添加类的方法	219
12.1.4	响应缺省事件和自定义事件	221
12.2	在程序中访问类	222
12.2.1	声明对象变量	223
12.2.2	创建对象	223
12.2.3	使用对象	224
12.3	系统对象	226
12.3.1	App 对象	226
12.3.2	Clipboard 对象	227
12.3.3	Screen 对象	229
12.3.4	Printer 对象和 Printers 集合对象	230
12.4	文件系统对象	231
12.4.1	文件系统对象的概念	231
12.4.2	FSO 对象模型编程	232
12.4.3	管理驱动器	233
12.4.4	管理文件夹	235
12.4.5	管理文件	236
习题 12		241
第 13 章	数据访问技术	243
13.1	数据库和数据库管理系统	243
13.1.1	有关数据库的概念	243
13.1.2	关系数据库	244
13.1.3	关系型数据库的分类及设计规则	245

13.2 数据管理器的使用	247
13.2.1 启动 VisData	247
13.2.2 创建新数据库	248
13.2.3 建立数据库表	248
13.2.4 建立索引	250
13.2.5 使用 SQL 语句窗口	251
13.2.6 创建数据窗体	252
13.3 使用数据控件	253
13.3.1 数据控件的常用属性	254
13.3.2 数据控件的事件	256
13.3.3 数据控件的方法	257
13.3.4 记录集对象 (Recordset)	257
13.4 使用 ADO 数据访问控件	265
13.4.1 ADO 数据控件的属性、方法和事件	265
13.4.2 高级数据绑定控件	269
13.4.3 使用数据窗体向导	274
习题 13	276
第 14 章 客户机 / 服务器数据库	280
14.1 客户机 / 服务器数据库概述	280
14.2 使用 SQL Server	281
14.2.1 SQL Server 的组成	281
14.2.2 创建数据库	282
14.3 访问 SQL Server 数据库	288
14.3.1 可视化数据库工具	288
14.3.2 创建数据链接	289
14.3.3 使用数据链接访问数据库	292
14.3.4 使用存储过程访问数据库	295
习题 14	296
第 15 章 创建 DHTML 应用程序	298
15.1 DHTML 概述	298
15.1.1 DHTML 的发展	298
15.1.2 DHTML 的主要优点	299
15.2 DHTML 对象模型	299
15.2.1 DHTML 对象	300
15.2.2 DHTML 事件	301
15.3 DHTML 应用程序	303
15.3.1 使用 DHTML 页面设计器	303
15.3.2 用 DHTML 保存页面中的数据	309
15.4 与 SQL Server 关联的 DHTML 应用程序	311

15.4.1	链接到 SQL Server 数据库	311
15.4.2	创建应用程序界面	313
15.4.3	浏览和更新数据	314
习题 15		317
第 16 章	制作报表和发布程序	319
16.1	数据报表设计器	319
16.1.1	数据报表设计器窗口	319
16.1.2	数据报表设计器的功能	321
16.2	创建一个简单的报表	321
16.3	在报表中使用函数	324
16.3.1	使用统计函数	324
16.3.2	在报表中添加其他信息	325
16.3.3	打印报表	326
16.4	使用打包和展开向导	326
16.4.1	打包应用程序	327
16.4.2	发布应用程序	329
16.5	使用 Setup.lst 文件	330
16.5.1	Setup.lst 文件	330
16.5.2	指定文件的安装路径	333
习题 16		334

第 1 章 Visual Basic 6.0 概述

Visual Basic 6.0 是美国微软公司推出的 Windows 应用程序开发平台 Visual Studio 6.0 家族中的一员,它沿用了早期 Basic 语言的一些语法格式,是一个简单易学、功能强大的应用程序开发工具。

1.1 Visual Basic 简介

“Basic”是指 BASIC (Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code 初学者通用符号指令代码)。具有面向普通使用者,易学易用的优点。它作为一种古老的程序设计语言,对计算机的普及、推广起到了不可估量的作用。

1.1.1 简介

“Visual”的英文原意是“可视的”、“视觉的”。在这里是指开发图形用户界面 (GUI) 的方法,即“可视化程序设计”。这种方法不需要编写大量代码去描述界面的外观和位置,只要把预先建立的控件,就像使用 Windows 附件中“画图”之类的绘图程序那样“画”到屏幕上并移动到适当的位置上即可。

随着微电子技术的飞速发展,美国微软公司的 Microsoft Windows 操作系统以其具有多任务性、图形用户界面、动态数据交换、对象链接与嵌入等强大功能,而成为当今微型计算机操作系统的主流产品。许多商用软件公司为适应这一趋势推出了不少 Windows 环境下的软件开发工具,如 Visual C++、Visual Basic (简称 VB)、Borland C++、Delphi、PowerBuilder 等。但对于普通用户希望在 Windows 环境中开发一般的应用程序,VB 无疑是最理想的。使用 VB 不仅可感受到 Windows 带来的新技术、新概念和新的开发方法,而且 VB 是目前众多 Windows 软件开发工具中效率最高的一个。所以,VB 系列产品得到了计算机工业界的承认,得到了许多软件开发商的大力支持。

另外,VB 作为一个成功的软件产品不仅表现在其自身,它对其他软件产品也产生了一定的影响。如 Visual C++、Borland C++等均提供了对 VB 的支持,甚至在 Oracle 的最新产品中也提供对 VB 的支持,从而使其具有了较高的应用价值。

Visual Basic 是使用 Basic 语言进行可视化程序设计的开发工具。当然,尽管 VB 沿用了早期 Basic 中的一些语法,但并不等于会用 Basic 语言编程的人就能灵活运用 VB。VB 作为一种开发工具也不仅仅是一种语言,从数学计算、数据库管理、客户/服务器软件、通信软件、多媒体软件到 Internet/Intranet 软件,都可以用 VB 开发完成。其功能之强大也绝非是早期 Basic 所能比拟的。

美国微软公司于 1991 年推出 Visual Basic 1.0 至今已经历了 6 个版本。5.0 以前的版本主要应用于 DOS 和 Windows 3.x 环境中 16 位程序的开发,而 5.0 以后的版本只能运行在 Windows 95 以上或 Windows NT 操作系统下,是一个 32 位应用程序的开发工具。

Visual Basic 6.0 是美国微软公司推出的 Microsoft Visual Studio 6.0 开发工具套件中的一员。它共有 3 个版本：

- 学习版：主要是为初学者了解基于 Windows 的应用程序开发而设计的。
- 专业版：主要是为专业人员创建客户/服务器应用程序而设计的。
- 企业版：是为创建更高级的分布式、高性能的客户 / 服务器或 Internet / Intranet 上的应用程序而设计的。本书所有叙述及示例均以 Visual Basic 6.0（以下简称为 VB 6.0）企业版为运行平台。

1.1.2 Visual Basic 的功能特点

1. 具有面向对象的可视化设计工具

在 VB 6.0 中，应用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，而且每个对象都是可视的。程序员在设计时只需用现有工具根据界面设计的要求，直接在创建程序时系统自动生成的“窗体”上，画出诸如“按钮”、“滚动条”、“文本框”等不同类型的对象，并为它们设置“属性”，编写“事件”代码即可。从而大大简化了设计的复杂程度。

2. 事件驱动的编写机制

事件驱动非常适合图形用户界面的编程方式。在图形界面的应用程序中，用户的动作（即事件）掌握着程序运行流向，每个事件都可以驱动一段程序的运行。程序员只需要编写响应用户动作的代码，各个动作之间不一定有必然的联系。这样的代码一般都比较短，使得程序易于开发又易于维护。

例如在使用图 1-1 所示的“关闭 Windows”对话框时，用户可以先选择需要的操作方式（关闭、重启等），也可以直接单击“是”、“否”或“帮助”按钮。程序员只需分别考虑这 7 个控件对象（4 个单选按钮、3 个命令按钮）需要的事件代码即可。

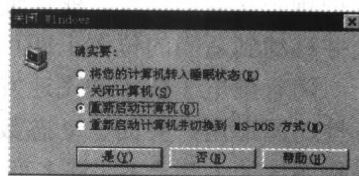


图 1-1 “关闭 Windows”对话框

3. 提供了易学易用的集成开发环境

在 VB 6.0 集成开发环境（IDE）中，用户可以设计程序的界面、编写事件代码、调试程序，直至最后将程序编译成可执行文件。所有的操作均可以通过 IDE 提供的各种菜单或工具按钮来完成。

4. 支持多种数据库系统的访问

利用数据控件或 ODBC 能够访问多种流行数据库系统，如 Microsoft Access、dBase、Microsoft FoxPro 和 Paradox 等，也可以访问 Microsoft Excel 或 Lotus1-2-3 等多种电子表格。在 VB 6.0 中新增了功能更强大、使用更方便的 ADO（Active Database Object）技术，它是 Microsoft 指定的应用程序级数据访问接口，支持所有的 OLE DB 数据库产品。ADO 包括了现有的 ODBC，而且占用内存少，访问速度快。同时提供的 ADO 控件不但可以用最少的代码创建数据库应用程序，也可以取代原有的 Data 和 RAO 控件。

5. OLE 技术

VB 6.0 的核心就是其对对象的链接与嵌入（OLE）的支持。利用 OLE，程序员可以开发出集声音、图像、动画、字处理、Web 等对象于一体的应用程序。

6. 增强了网络功能

VB 6.0 提供了 DHTML 设计工具。这种技术可以使 Web 页面设计者动态地创建和编辑页面，使用户能在 VB 6.0 中开发多功能的网络应用软件。而且 VB 6.0 的应用程序向导可以自动创建不同类型、不同功能的应用程序（如 IIS 应用程序、DHTML、数据库应用程序等）。

1.2 Visual Basic 6.0 的安装和启动

VB 6.0 必须使用安装程序安装后方可使用。在安装 VB 6.0 之前必须确认自己的计算机能够满足最低安装要求，最好先阅读一下安装盘根目录下的 Readme 文件。

1.2.1 Visual Basic 6.0 的系统要求

VB 6.0 是 Windows 9x 或 Windows NT / 2000 下的一个系统软件，其自身对软硬件没有特殊要求。也就是说，它对运行环境的要求与 Windows 9x 或 Windows NT/2000 的要求是一致的。

- 微处理器：486DX66 或更高，建议使用 Pentium 或更高的微处理器。
- 内存：在 Windows 95/98 下至少 16MB 以上，Windows NT 4.0 至少 32MB 以上。
- 硬盘空间：
 - 标准版：典型安装 48MB，完全安装 80MB。
 - 专业版：典型安装 48MB，完全安装 80MB。
 - 企业版：典型安装 128MB，完全安装 147MB。
 - MSDN（使用 VB 帮助文件所必须）：至少需要 67MB。
 - 另外可根据需要安装一些附加组件。
- 显示设备：VGA 或更高分辨率的显示器。建议使用 Super VGA。
- 读入设备：CD-ROM 驱动器。
- 操作系统：Windows 95 或更高版本，带 Service Pack3 或更高版本的 Windows NT 4.0。

1.2.2 安装 Visual Basic 6.0

VB 6.0 的安装方法与其他 Windows 应用程序的安装方法基本一致，运行安装光盘中的“Setup.exe”程序，按屏幕提示操作即可，如图 1-2 所示。

如果在计算机中安装有 Visual Studio 6.0 的其他版本，如英文版的 Visual InterDev 6.0、Visual C++ 等软件。安装时系统会显示图 1-3 所示的对话框，提示发现版本冲突，此时可参阅安装光盘根目录下“Install.htm”（英文）文件中的“Side-by-Side Installation”项，并按说明排除版本冲突的问题。

安装程序完成基本文件复制后，计算机重新启动，在进行了必要的设置过程后，显示图 1-4 所示的“安装 MSDN”对话框，询问用户是否需要安装 Microsoft Developer Network Library（MSDN）。它是开发人员的重要参考资料，包含了容量约 1GB 的编程技术信息，包括示例代码、帮助文档、技术文章、Microsoft 开发人员知识库及开发程序时所需的其他资料。它是 Microsoft Visual Studio 6.0 套件的一部分，由两张光盘组成。Visual Basic 6.0 的联机帮助文档只有在安装了 MSDN 后方可使用。

此时应选择图中“安装 MSDN”复选框，并将 MSDN 光盘插入光驱后，单击“下一步”按钮。也可以单击图中“退出”按钮，待将来直接运行 MSDN 安装光盘中的“Setup.exe”程序，安装 VB 6.0 的帮助系统。

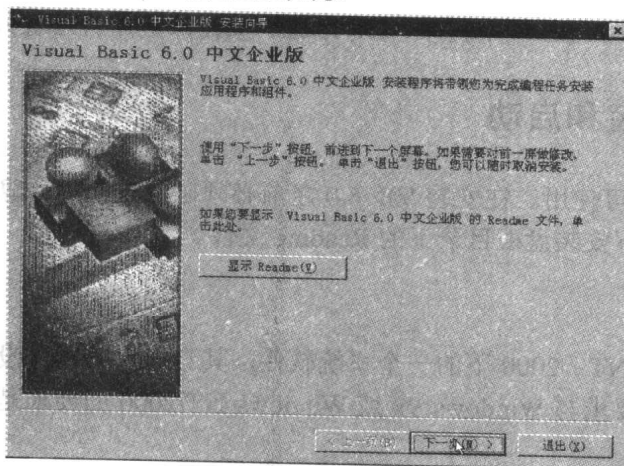


图1-2 安装VB 6.0



图1-3 “发现版本冲突问题”对话框

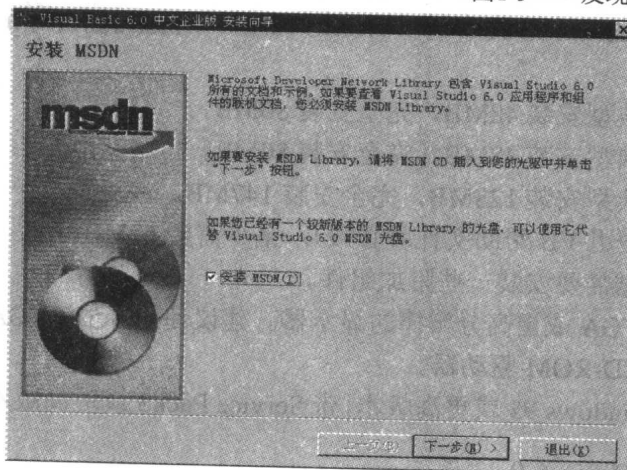


图1-4 “安装MSDN”对话框

在 VB 6.0 安装完毕后，用户可以从微软 MSDN 网站 (<http://msdn.microsoft.com>) 上，下载 Visual Studio 6.0 SP5 中文版“补丁”包。安装该“补丁”程序后，可更正一些已知的错误和漏洞，如 VB 6.0 与 Office 2000 或 IE5 以上版本共存时，某些对话框中出现中文乱码的现象及对 Access 2000 的支持等。

补丁程序下载后，首先应运行其中“mdac_typ.exe”程序，将系统中的“Microsoft Data Access Components”升级到 mdac 2.5 版（如果希望支持 SQL Server 2000，还需要升级到 mdac 2.6 以上版本），如图 1-5 所示。

而后再运行“Setupsp5.exe”补丁安装程序，按图 1-6 所示的屏幕提示完成相应的安装操作。

关于 Visual Studio 6.0 SP5 解决了哪些具体问题，可参看下载补丁包中的“readme.htm”文件。

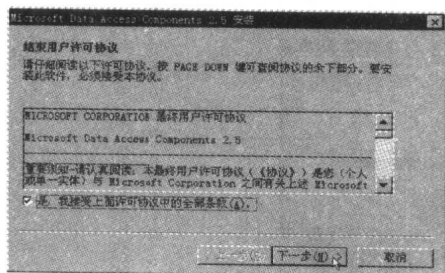


图1-5 升级mdac

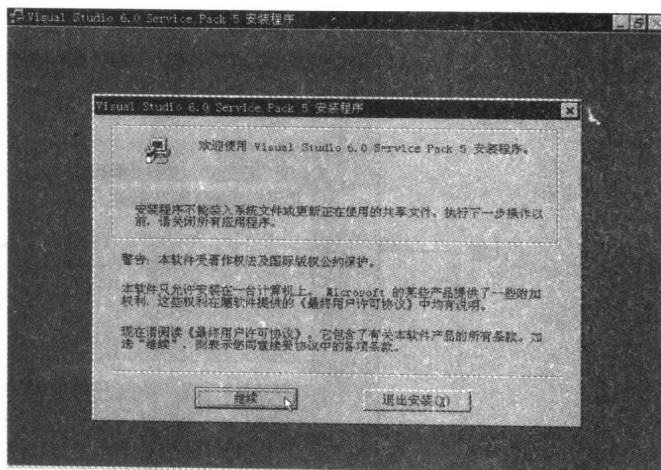


图1-6 安装Visual Studio 6.0 SP5

1.2.3 启动 Visual Basic 6.0

VB 6.0 安装完成后，在“开始”菜单的“程序”组中将多出一个“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单选项。单击其中的“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”即可启动 VB 6.0。程序启动后，首先显示“新建工程”对话框，如图 1-7 所示。

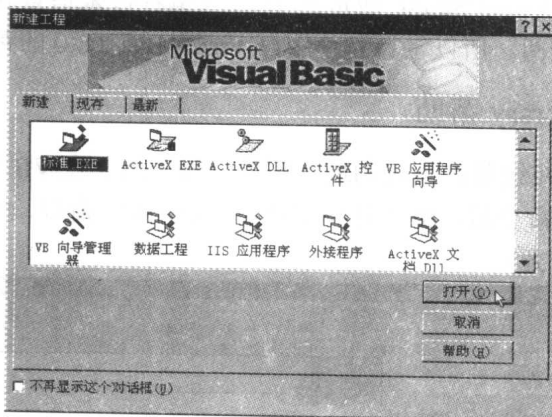


图1-7 “新建工程”对话框

双击“新建”选项卡中的“标准 EXE”选项（默认选项）或在选择了某种工程类型后，单击“打开”按钮，进入 VB 的集成开发环境（IDE），如图 1-8 所示。

VB 的集成开发环境主要由菜单栏、工具栏、工具箱、工程管理器、窗体设计器、属性窗口和图中未显示出来的代码窗口、窗体布局窗口组成。

当一个应用程序工程开始创建时，系统会自动为该程序添加一个空白窗体到窗体设计器中。该窗体具有 Windows 应用程序的一般特征，具有“标题栏”和“最小化”、“最大化”及“关闭”按钮，而且这些按钮无需编写任何代码，就已具有相应的功能。

在设计程序界面时仅需要将工具箱中相应的控件（部件），画到窗体的适当位置即可。而后编写这些控件的事件代码，即可完成一般性的程序设计过程。

在集成开发环境中集中了许多不同的功能，如程序设计、编辑、编译和调试等，这使用