

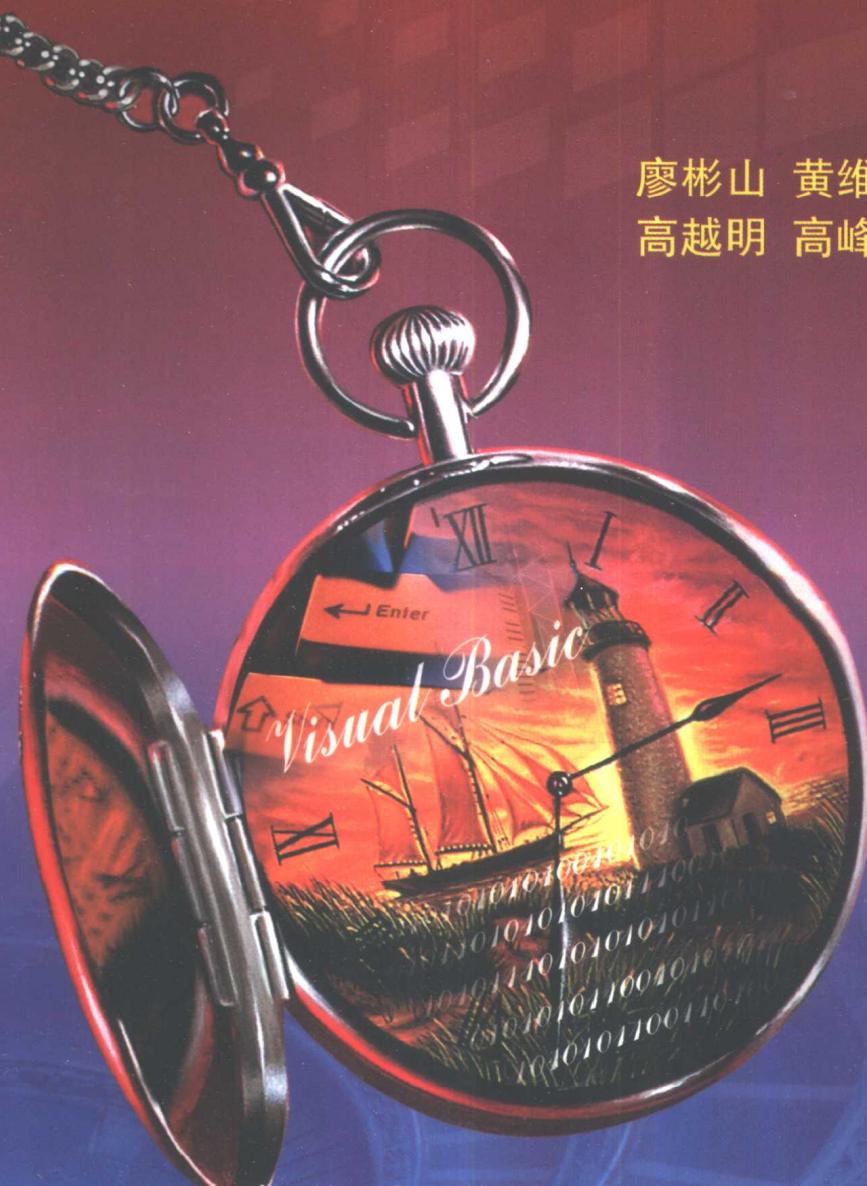
◆计算机基础教育系列教材

Visual Basic

中文版

面向对象与可视化程序设计

廖彬山 黄维通
高越明 高峰霞 编著



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



Visual Basic 中文版

面向对象与可视化程序设计

廖彬山 黄维通 高越明 高峰霞 编著

清华 大学 出 版 社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书从实用角度出发,对怎样用 VB 中文版进行 Windows 应用程序的开发做了系统的介绍。全书共 12 章,前两章介绍的是 VB 使用和编程的一些基础知识,其余各章分别围绕专门的主题展开,内容包括窗体、控件、对话框、图形处理、菜单、工具栏、类的创建、数据库编程、ActiveX 部件编程、VBScript、ASP、DHTML 应用程序和 IIS 应用程序等。对每一部分的知识点、概念和难点,都力求以较精炼的语言进行讲解并配以必要的实例。读者只要照书中的实例上机操作,便可掌握“面向对象与可视化程序设计”的思路和开发技巧与体系,并在此基础上举一反三,根据自己的需要开发出功能强大的 Windows 应用程序。

本书可作为非计算机专业的“面向对象与可视化程序设计”课程的试用教材,授课学时为 32 小时。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Visual Basic 中文版面向对象与可视化程序设计
作 者: 廖彬山 黄维通 高越明 高峰霞 编著
出版者: 清华大学出版社(北京 清华大学学研大厦,邮政编码: 100084)
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>
责任编辑: 孔玉瑛
印 刷 者: 北京市清华园胶印厂
发 行 者: 新华书店总店北京发行所
开 本: 787×1092 1/16 印张: 28 字数: 662 千字
版 次: 2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-302-00820-5/TP·296
印 数: 0001~7000
定 价: 38.00 元

前　　言

随着计算机技术的飞速发展,社会对人才的计算机应用与开发水平的要求也日益提高。为适应此形势,高校的计算机基础教学内容也在不断的改革之中。本书是教材建设的组成部分之一。

众所周知,Basic 语言是计算机发展史上应用相当广泛的语言,但 Basic 语言是面向过程的语言。随着软件工程技术的不断发展,应用面向对象的编程技术已经成为当今软件开发的重要手段之一,尤其是 Visual Basic(以后统称 VB)和 Visual C++ 等面向对象的可视化开发工具的出现,大大地推进了面向对象与可视化编程技术的应用与发展。因此,掌握“面向对象与可视化程序设计”的内容和方法已经成为对大学生应用与开发能力的要求之一。

本书按易学、易懂、易掌握的原则,结合 VB 内部知识体系,由浅入深、循序渐进地介绍了怎样用 VB 进行 Windows 应用程序的开发。全书共 12 章和 4 个附录。第 1 章对 VB 的特点和开发环境做了叙述,并通过一个简单例子说明了运用 VB 开发 Windows 应用程序的步骤;第 2 章对 VB 的语法做了介绍,并介绍了怎样在 VB 中调用 Windows API 和 DLL 函数;第 3 章对窗体、常用控件和对话框做了介绍;第 4 章介绍了在 VB 中进行图形处理所要掌握的一些技术,并对 GDI 和 DirectDraw 做了介绍;第 5 章讲述了怎样为 Windows 应用程序设计菜单和工具栏,并对编写 MDI 应用程序需要考虑的有关事项做了介绍;第 6 章介绍了文件管理的有关内容;第 7 章介绍了怎样在 VB 中创建自己的类;第 8 章介绍了 ActiveX 部件编程的有关知识,包括部件的使用、ActiveX 控件和 ActiveX 文档的创建等;第 9 章主要介绍 VB 的数据库访问技术;第 10 章对脚本语言 VBScript 和服务器端脚本编程环境 ASP 做了介绍;第 11 章主要介绍 DHTML 应用程序的开发方法;第 12 章主要介绍怎样用 VB 来开发 IIS 应用程序。附录部分对调试、错误处理、应用程序的发布、资源文件和添加帮助等做了介绍。此外,本书还根据教学需要精心安排了大量的编程实例,力求通过实例让读者掌握“面向对象与可视化程序设计”的思路和开发技巧与体系。

本书既适用于作为教材,也适用于有关科研及开发人员作为参考。本书面向各大专院校本科生、研究生及科研院所的计算机开发与应用人员,同时也可供从事计算机软件开发的专业人员使用。

本书由廖彬山、黄维通、高越明和高峰霞编写。此外,参与本书编写、校对和录排工作的还有高星泉、王世航、叶伟东、王志伟、孙智伟、林利和刘珊。

本书在编写过程中,得到了清华大学出版社的大力支持、鼓励和帮助,在此表示衷心的感谢。由于笔者学识所限,缺点和错误在所难免,竭诚欢迎广大读者批评指正。

作者(liaobs@sohu.com)

2000 年 5 月

目 录

第 1 章 VB 概述	1
1.1 VB 的特点	1
1.2 认识 VB 开发环境	2
1.3 编程范例	5
1.3.1 创建一个新工程	6
1.3.2 设计应用程序的界面	6
1.3.3 设置属性	8
1.3.4 编写程序代码	9
1.3.5 保存程序	11
1.3.6 运行应用程序	12
1.3.7 生成可执行文件	12
1.4 思考与练习	13
第 2 章 VB 语言基础	14
2.1 代码模块和代码窗口	14
2.1.1 代码模块	14
2.1.2 代码窗口	15
2.1.3 自动编码	16
2.2 书写规则和约定	17
2.2.1 将单行语句分成多行	17
2.2.2 将多个语句合并到同一行上	17
2.2.3 在代码中加注释	17
2.2.4 使用不同进制的数字	18
2.2.5 语法约定	18
2.3 变量	18
2.3.1 变量的命名约定	18
2.3.2 声明变量	19
2.3.3 变量的作用域	21
2.3.4 变量的数据类型	22
2.4 常数	26
2.5 运算	27
2.6 数组	28

2.6.1 固定数组	28
2.6.2 动态数组	29
2.6.3 数组赋值	30
2.7 用户定义类型	31
2.8 枚举类型	31
2.9 控制结构	32
2.9.1 判定结构	32
2.9.2 循环结构	35
2.10 过程	37
2.10.1 子过程	38
2.10.2 函数	39
2.10.3 按地址传递和按值传递	40
2.10.4 可选参数	40
2.10.5 不定数量的参数	41
2.10.6 数组参数	41
2.11 消息框和输入框	42
2.11.1 消息框	42
2.11.2 输入框	44
2.12 注册表函数	45
2.12.1 保存或创建注册表设置值	46
2.12.2 删除注册表设置值	46
2.12.3 检索注册表设置值	47
2.13 Format 函数	47
2.14 对象基础	50
2.14.1 对象和类	50
2.14.2 对象变量	51
2.14.3 Me 关键字	54
2.14.4 With 语句	54
2.14.5 给过程传递对象	54
2.14.6 容器对象	55
2.14.7 常用的内建对象	55
2.14.8 集合	56
2.14.9 对象浏览器	58
2.15 Windows API 和 DLL	59
2.15.1 调用 Windows API 和 DLL 的方法	60
2.15.2 API 浏览器	66
2.16 思考与练习	67

第 3 章 窗体和控件	69
3.1 窗体	69
3.1.1 窗体属性	70
3.1.2 窗体方法	72
3.1.3 鼠标事件	72
3.1.4 键盘事件	74
3.1.5 窗体的生命周期	75
3.1.6 Paint 和 Resize 事件	78
3.1.7 启动窗体和 Sub Main 过程	79
3.2 控件分类	79
3.2.1 内部控件	80
3.2.2 ActiveX 控件	81
3.2.3 可插入对象	83
3.3 控件使用基础	85
3.3.1 焦点	85
3.3.2 Validate 事件	85
3.3.3 Tab 键顺序	87
3.3.4 控件数组	88
3.4 处理文本信息的控件	89
3.4.1 标签(Label)	89
3.4.2 文本框	91
3.4.3 RichTextBox 控件	93
3.5 执行操作的命令按钮	96
3.6 提供选择的控件	97
3.6.1 复选框	97
3.6.2 单选钮	99
3.6.3 列表框	100
3.6.4 组合框	104
3.7 滚动条控件	105
3.8 定时器	106
3.9 Slider 控件和 ProgressBar 控件	108
3.9.1 Slider 控件	108
3.9.2 ProgressBar 控件	109
3.10 对话框	110
3.10.1 模态对话框和非模态对话框	110
3.10.2 自定义对话框	111
3.10.3 公共对话框	112
3.11 思考与练习	118

第 4 章 图形处理	121
4.1 坐标系	121
4.2 图形方法	123
4.2.1 清除绘图区	123
4.2.2 画点	123
4.2.3 Point 方法	123
4.2.4 画直线和各种形状	124
4.2.5 画圆、椭圆和圆弧	124
4.2.6 PaintPicture 方法	126
4.3 填充方式和填充颜色	127
4.4 线宽和线型	128
4.4.1 设置线宽	128
4.4.2 设置线型	128
4.5 绘图模式	129
4.6 颜色设置	131
4.6.1 RGB 函数	131
4.6.2 QBColor 函数	131
4.6.3 内部颜色常数	132
4.6.4 直接使用颜色的十六进制值	132
4.7 图形控件	133
4.7.1 图片框	133
4.7.2 图像框	134
4.7.3 形状控件	134
4.7.4 直线控件	135
4.7.5 ImageList 控件	135
4.7.6 ImageCombo 控件	136
4.7.7 Animation 控件	139
4.7.8 Multimedia 控件	141
4.8 Picture 对象	146
4.9 图形层次	146
4.10 图形设备接口(GDI)	147
4.10.1 设备描述表	148
4.10.2 如何在 VB 中获取设备描述表	149
4.10.3 映射模式	150
4.10.4 画笔和画刷	152
4.10.5 GDI 绘图函数	152
4.10.6 编程实例	152

4.11 DirectDraw 编程初步	155
4.11.1 DirectDraw 概述	157
4.11.2 引用 DirectX 7 for VB 类型库	158
4.11.3 DirectX7 对象	158
4.11.4 DirectDraw7 对象	158
4.11.5 协作级	159
4.11.6 显示模式	160
4.11.7 表面	163
4.11.8 翻转表面	165
4.11.9 位块传输	166
4.11.10 关键色(Color Key)	167
4.11.11 覆盖表面	168
4.11.12 调色板	171
4.11.13 裁剪器	172
4.11.14 编程实例	172
4.12 思考与练习	177
 第 5 章 菜单和工具栏	178
5.1 设计菜单	178
5.1.1 菜单栏	178
5.1.2 菜单编辑器	179
5.1.3 访问键和快捷键	180
5.1.4 编写菜单控件的代码	181
5.1.5 运行时修改菜单	181
5.1.6 菜单控件数组	182
5.1.7 弹出式菜单	183
5.1.8 编程范例	184
5.2 工具栏	193
5.2.1 在 ImageList 控件中保存图像	194
5.2.2 将 ImageList 与 Toolbar 控件相关联	194
5.2.3 创建 Button 对象	195
5.2.4 编写 ButtonClick 事件过程	196
5.2.5 将其他控件置入 Toolbar 控件中	197
5.2.6 设置按钮的状态	200
5.2.7 显示或隐藏工具栏	201
5.2.8 自定义工具栏	201
5.2.9 其他有关内容	202
5.3 状态栏	203

5.4 MDI 应用程序	206
5.4.1 界面样式	206
5.4.2 创建 MDI 应用程序	208
5.4.3 指定活动子窗体或控件	209
5.4.4 加载 MDI 窗体和子窗体	209
5.4.5 “窗口”菜单	210
5.5 思考与练习	211
 第 6 章 文件管理	 212
6.1 与目录和文件操作有关的语句和函数	212
6.2 文件系统控件	216
6.2.1 驱动器列表框	216
6.2.2 目录列表框	217
6.2.3 文件列表框	218
6.3 文件的打开、关闭和读写	219
6.3.1 顺序文件	219
6.3.2 随机文件	223
6.3.3 二进制文件	224
6.3.4 其他有关语句和函数	225
6.4 文件系统对象	228
6.4.1 Scripting 类型库	228
6.4.2 用 FSO 编程	228
6.4.3 获得驱动器的信息	229
6.4.4 处理文件夹	230
6.4.5 处理文件	230
6.5 思考与练习	232
 第 7 章 类的创建	 234
7.1 建立一个类模块	234
7.2 添加属性和方法	235
7.2.1 向类中添加属性	235
7.2.2 向类中添加方法	236
7.2.3 编程实例	237
7.2.4 设置默认方法或属性	240
7.2.5 友元成员	240
7.3 往类中添加事件	242
7.4 多态	244
7.5 思考与练习	245

第 8 章 ActiveX 部件编程	246
8.1 概述	246
8.2 ActiveX 部件的使用	247
8.2.1 添加对部件的引用	247
8.2.2 声明对象变量	248
8.2.3 将对象引用赋予变量	248
8.2.4 使用对象的属性、方法和事件	250
8.2.5 释放对象	251
8.2.6 部件对象的层次结构	251
8.2.7 错误处理	252
8.2.8 处理挂起 ActiveX 部件的请求	253
8.2.9 编程范例	255
8.3 OLE 容器控件	257
8.3.1 链接对象与嵌入对象	257
8.3.2 设计时创建 OLE 对象	258
8.3.3 运行时创建 OLE 对象	259
8.3.4 InsertObjDlg 与 PasteSpecialDlg 方法	260
8.3.5 将数据库与 OLE 容器控件绑定	260
8.3.6 激活 OLE 容器控件中的对象	260
8.3.7 确定在 OLE 容器控件中如何显示对象	262
8.3.8 ObjectMove 事件	262
8.3.9 保存和检索嵌入对象中的数据	262
8.3.10 Updated 事件	263
8.3.11 协调菜单与工具栏	263
8.4 ActiveX 控件的创建	264
8.4.1 概述	264
8.4.2 创建一个动画时钟控件	265
8.4.3 扩展属性	277
8.4.4 环境属性	277
8.4.5 公有控件和私有控件	278
8.5 ActiveX 文档的创建	279
8.5.1 ActiveX 文档实例	279
8.5.2 ActiveX 文档的组成部分	282
8.5.3 为 UserDocument 对象添加属性	282
8.5.4 UserDocument 对象的关键事件	284
8.5.5 ActiveX 文档的用户界面	285
8.6 思考与练习	287

第 9 章 数据库编程	288
9.1 数据库基础	288
9.1.1 概念及术语	288
9.1.2 数据库应用程序开发工具	290
9.1.3 可视化数据管理器	290
9.1.4 结构化查询语言	293
9.1.5 客户/服务器结构的数据库系统	297
9.1.6 ODBC	297
9.1.7 SQL Server	300
9.2 DAO 与本地数据库访问	302
9.2.1 用 DAO 访问数据库的体系结构	302
9.2.2 DAO 模型	303
9.2.3 Data 控件	311
9.2.4 记录集处理	317
9.2.5 事务处理	322
9.3 RDO 与远程数据库访问	323
9.3.1 RDO 模型	323
9.3.2 RemoteData 控件	328
9.4 ADO 和 ADO Data 控件	330
9.4.1 OLE DB	330
9.4.2 ADO 模型	330
9.4.3 ADO Data 控件	332
9.4.4 DataList 和 DataCombo 控件	333
9.4.5 DataGrid 控件	334
9.4.6 编程实例	334
9.5 数据环境设计器	338
9.5.1 添加一个 DataEnvironment 对象	339
9.5.2 Connection 对象	339
9.5.3 Command 对象	340
9.5.4 数据环境如何使用	341
9.5.5 SQL 生成器	343
9.5.6 Command 层次结构	344
9.6 数据报表设计器	349
9.6.1 数据报表设计器的结构	350
9.6.2 创建一个简单的数据报表	351
9.6.3 添加日期、时间、页号和标题	352
9.6.4 打印数据报表	353

9.7 数据库编程总结	353
9.8 思考与练习	355
第 10 章 VBSCRIPT 和 ASP	356
10.1 Web 开发历史	356
10.2 HTML 简介	357
10.3 VBScript 脚本语言	359
10.3.1 ActiveX 脚本	359
10.3.2 VBScript 与 JavaScript	359
10.3.3 在 HTML 中添加脚本代码	359
10.3.4 VBScript 与 VB	361
10.3.5 VBScript 事件处理	362
10.3.6 脚本对象模型	363
10.4 ASP 脚本编程环境	368
10.4.1 ASP 的运行环境	368
10.4.2 ASP 的工作流程	369
10.4.3 主目录和虚拟目录	369
10.4.4 创建 ASP 程序	370
10.4.5 使用 ASP 命令	370
10.4.6 ASP 内建对象	371
10.4.7 使用 ActiveX 部件	372
10.4.8 访问数据库	373
10.5 思考与练习	375
第 11 章 DHTML 应用程序	376
11.1 系统要求	376
11.2 DHTML 应用程序的开发过程	376
11.3 页面设计	377
11.3.1 页面设计器	377
11.3.2 添加新的页面	379
11.3.3 HTML 元素的定位	379
11.3.4 超级链接	381
11.3.5 组合元素	381
11.4 DHTML 对象模型	381
11.5 DHTML 中的事件	382
11.6 事件的冒泡处理	383
11.7 使元素可编程	384
11.8 元素的默认操作	384

11.9 设置和获取属性	385
11.10 文本的替换处理	386
11.11 漫游	386
11.12 在页面之间传递数据	387
11.13 编程实例	387
11.14 思考与练习	393
第 12 章 IIS 应用程序	394
12.1 概述	394
12.2 IIS 应用程序的结构	394
12.3 系统要求	395
12.4 WebClass 简介	395
12.4.1 WebClass 与.asp 文件	396
12.4.2 基 URL	396
12.4.3 模板 WebItem 和自定义 WebItem	396
12.5 IIS 应用程序的开发过程	397
12.6 添加模板 WebItem 到 WebClass 中	398
12.7 添加自定义 WebItem 到 WebClass 中	399
12.8 WebClass 事件	399
12.8.1 标准事件	400
12.8.2 模板事件	400
12.8.3 自定义事件	402
12.8.4 WebClass 生命周期的关键事件	402
12.8.5 Start 事件	403
12.9 发送 HTML 到浏览器	403
12.10 从 HTML 表单中获取信息	405
12.11 执行文本替换	407
12.12 思考与练习	408
附录 A 调试和错误处理	409
A.1 错误类型	409
A.2 设计、运行和中断模式	409
A.3 程序的调试	410
A.3.1 断点	410
A.3.2 Stop 语句	411
A.3.3 控制程序的运行	411
A.3.4 本地窗口	412
A.3.5 监视表达式与监视窗口	413

A.3.6 调用堆栈	414
A.3.7 立即窗口	415
A.3.8 用断言检查代码	416
A.3.9 特殊情况	416
A.4 处理运行时错误	416
A.4.1 设置错误陷阱	417
A.4.2 编写错误处理程序	417
A.4.3 退出错误处理程序	418
A.4.4 On Error Resume Next 语句	418
A.4.5 On Error GoTo 0 语句	419
附录 B 发布应用程序	420
B.1 打包和展开向导	420
B.2 打包应用程序	421
B.2.1 标准安装包	421
B.2.2 Internet 软件包	422
B.3 部署应用程序	423
B.4 Setup.lst 文件	423
B.5 安装工具包	428
B.6 允许卸载应用程序	428
附录 C 资源文件	429
C.1 向工程中添加资源文件	429
C.2 资源类型	430
附录 D 添加帮助	431
D.1 HelpFile 属性	431
D.2 HelpContextID 属性	431
D.3 添加“这是什么”帮助	432

第 1 章 VB 概述

VB 是 Microsoft 公司推出的一个可视化的面向对象的应用程序开发工具。由于 VB 继承了 Basic 语言简单、易学的优点, 又增强了可视化、数据库及 Internet 编程功能, 因此很快便成为开发 Windows 应用程序的有效工具。

本章首先简要介绍了 VB 的特点, 接着介绍了 VB 开发环境的构成, 最后通过一个简单的例子说明了如何运用 VB 来开发 Windows 应用程序。

1.1 VB 的特点

从字面上看, VB 包含两个含义。首先是“Visual”, “Visual”一词在辞典上的含义是“视觉的、可视的”, 引伸到程序设计领域中就变成了“可视化程序设计”, 指的是开发图形用户界面(GUI: Graphical User Interface)的一种方法。使用这种方法, 程序员只需按设计要求把系统提供的大量界面元素(如文本框和命令按钮等)在屏幕上画出来, 并可直观、动态地调整界面元素的风格和样式, 直到满意为止。这样, 程序员就不用编写大量的代码来实现界面, 而只需将精力集中到更重要的功能实现上, 从而使编程效率得到了很大的提高。

其次是“Basic”。“Basic”指的是 Basic 语言。Basic 语言是计算机发展史上应用相当广泛的语言, 全世界会使用 Basic 语言的人数以千万计。VB 是在原有 Basic 语言的基础上发展起来的, 将“Visual”和“Basic”这两个词连在一起, 就表示用 Basic 语言来可视化地进行应用程序的开发。

当然, VB 绝不仅仅是一个可视化的 Basic 语言, 它的特征除了“可视化”外, 还包括“面向对象”和“事件驱动”。正是“可视化”、“面向对象”和“事件驱动”这三个特征构成了使用 VB 进行 Windows 应用程序开发的精髓。

1. 面向对象编程

传统的结构化语言(如 C, Pascal 和 Basic 等)都是采用面向过程的编程方法来解决问题。在面向过程的编程方法中, 代码和数据是分离的, 由此带来了很多缺陷, 其中最主要的就是程序的可维护性差。面向对象编程(OOP: Object Oriented Programming)则把数据和处理数据的代码封装到一个类中, 类的实例就是对象。与面向过程的编程方法相比, 面向对象编程方法有三个优点: ① 程序易于阅读和理解; ② 程序易于修改; ③ 对象能重复使用多次, 即程序员可以随时根据需要将对象插入到程序中去。

VB 支持 OOP, 但与一般的面向对象语言(如 C++)并不完全相同。在一般的面向对象语言中, 对象由代码和数据构成, 是抽象的; 而 VB 是运用 OOP 的方法将代码和数据封装起

来形成一个个可视的图形对象(如窗体和控件等),使对象成为有形的实在的东西。编程时,不必编写建立和描述每个对象的程序代码,而是用工具画出来,系统自动生成对象的程序代码并封装起来。因此,用 VB 编程要比一般的面向对象语言更容易,也更简单。

2. 事件驱动的编程机制

在面向过程的编程方法中,每个程序通常包含一个主程序和若干个子程序,由每个子程序来处理某个小问题,再由主程序自顶向下调用各子程序来逐步解决整个问题。VB 彻底改变了这种编程机制。在 VB 中,没有传统意义上的主程序,程序执行通过事件来驱动,即只有在事件发生时,程序才执行,若没有发生任何事件,则处于停滞等待状态。

事件是指由系统预先设置好的、能被对象识别的动作,如单击鼠标、移动鼠标、按下键盘上的某个键等都是事件。程序运行过程中,当事件由用户或系统触发时,对象就会对事件做出响应。响应某个事件后执行的操作是通过一段代码来实现的,这段代码在 VB 中称为“事件过程”。例如,屏幕上有一个命令按钮,若用鼠标在它上面单击一下,便会在该对象上产生一个鼠标单击事件,而产生该事件时,将执行相应的事件过程来完成指定的操作,完成后程序将暂停直到下一事件的发生。

在 VB 中,每个对象都有一个预定义的事件集。不同的对象有不同的事件集。例如,窗体能够识别单击和双击事件,而命令按钮只能识别单击事件,不能识别双击事件。虽然每个对象所能识别的事件很多,但是不必也不可能为所有事件编写事件过程,如果觉得程序中不需要对某个事件进行额外处理,就可以不去理会它,这时系统会以默认方式来处理事件。例如,命令按钮最常用到的是单击事件,对其他事件基本上都可以置之不理。

事件驱动使得用 VB 编程没有必要建立明显的开始和结束程序,而只需编写若干微小的子程序,这些子程序分别由各种事件来驱动执行。由于子程序规模不大、功能单一,因此编程难度得以大大降低。

1.2 认识 VB 开发环境

VB 拥有一个集成式的开发环境(图 1.1),所有的图形界面设计工作和代码的编写、调试、运行和编译等均在此开发环境中完成。

1. 标题栏

标题栏在开发环境的顶部,显示的是当前所处的环境和状态。例如,在图 1.1 中,标题栏显示的是“工程 1 – Microsoft Visual Basic[设计]”,表示当前处在 VB 开发环境中,正在操作的工程是“工程 1”,工作状态是设计状态。

2. 菜单栏

菜单栏包含所有 VB 可用的命令,除了标准的“文件”、“编辑”、“视图”、“窗口”和“帮助”菜单外,还有编程专用的“工程”、“格式”和“调试”菜单。