

全程
指南

Broadview
www.broadview.com.cn

1、知识全面，实例精彩，指导性强

语言基础、开发进阶、数据库开发、高级技术，循序渐进地全面讲解Visual Basic程序开发的方方面面。

2、用实例说话，讲解详细，通俗易懂

全书包含了100多个实例，文中穿插大量的“编者手记”，让读者掌握更多的编程技术和注意事项。



提供所有实例的源代码。

瞿彬 王凤林 编著

Visual Basic 程序设计 全程指南

语言基础、开发进阶、数据库开发、高级技术



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

瞿彬 王凤林 编著

Visual Basic 程序设计 全程指南

语言基础、开发进阶、数据库开发、高级技术

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书通过大量的实例，由浅入深地介绍了 Visual Basic 6.0 软件开发的知识和编程方法。全书概念清晰、层次分明，通俗易懂。

本书详细介绍了 VB 6.0 的基本知识、VB 编程语言、VB 6.0 面向对象技术、VB 6.0 的常用控件、Access 和 SQL Server 的基础知识、数据库编程技术、多媒体技术、网络编程技术等。

本书主要适用于初、中级的 Visual Basic 6.0 用户，但后面几章“VB 数据库编程”及“图形、鼠标和多媒体应用”等也适用于高级用户使用。为了方便读者的学习，本书在配套光盘中存放了所有本书的实例。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 程序设计全程指南 / 瞿彬, 王凤林编著. —北京：电子工业出版社，2009.4

ISBN 978-7-121-08018-0

I. V… II. ①瞿… ②王… III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 203576 号

责任编辑：王鹤扬

印 刷：北京天宇星印刷厂

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：860×1092 1/16 印张：35.25 字数：896 千字

印 次：2009 年 4 月第 1 次印刷

印 数：3500 册 定价：65.00 元（含光盘 1 张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，
联系及邮购电话：(010) 88254888。

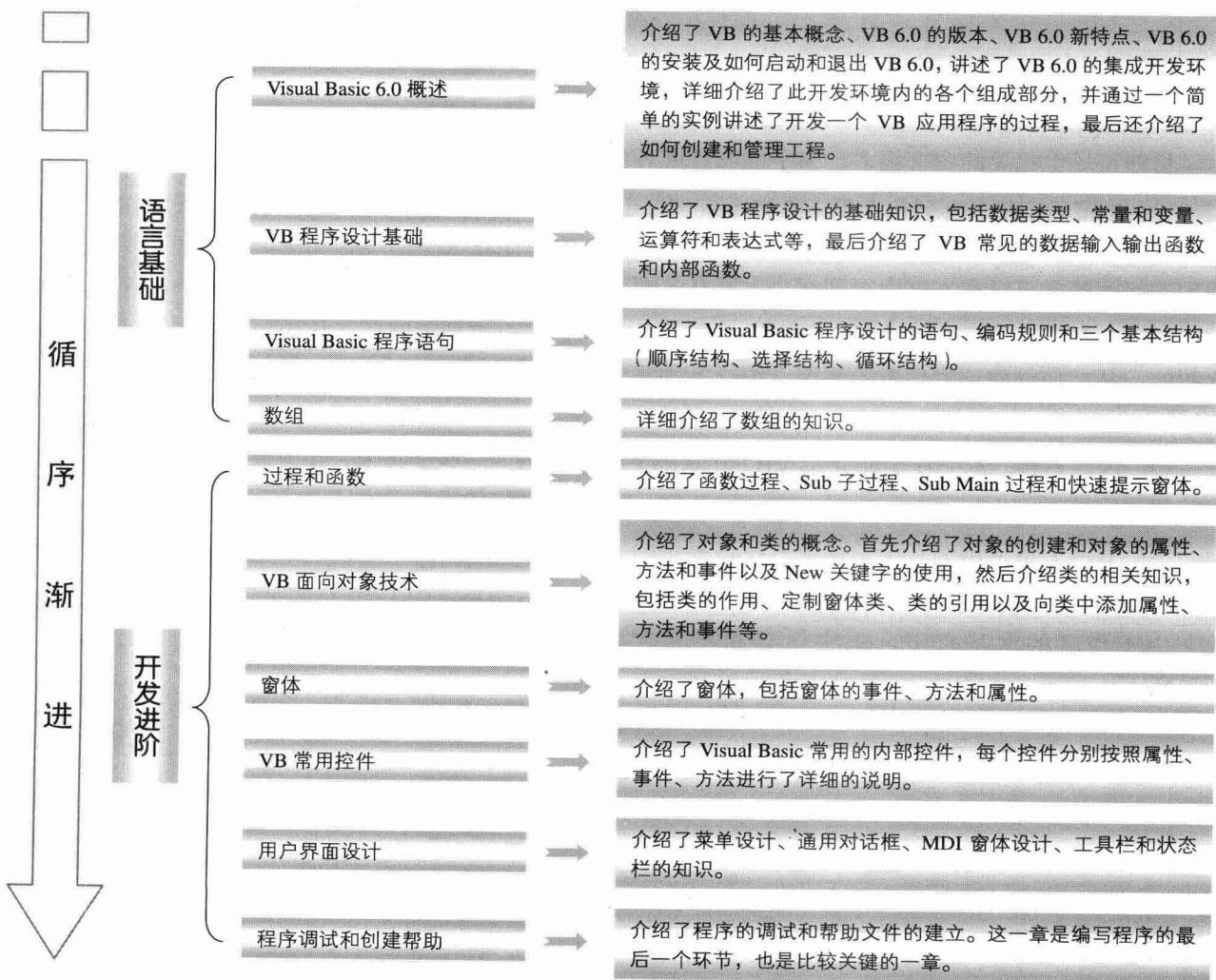
质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

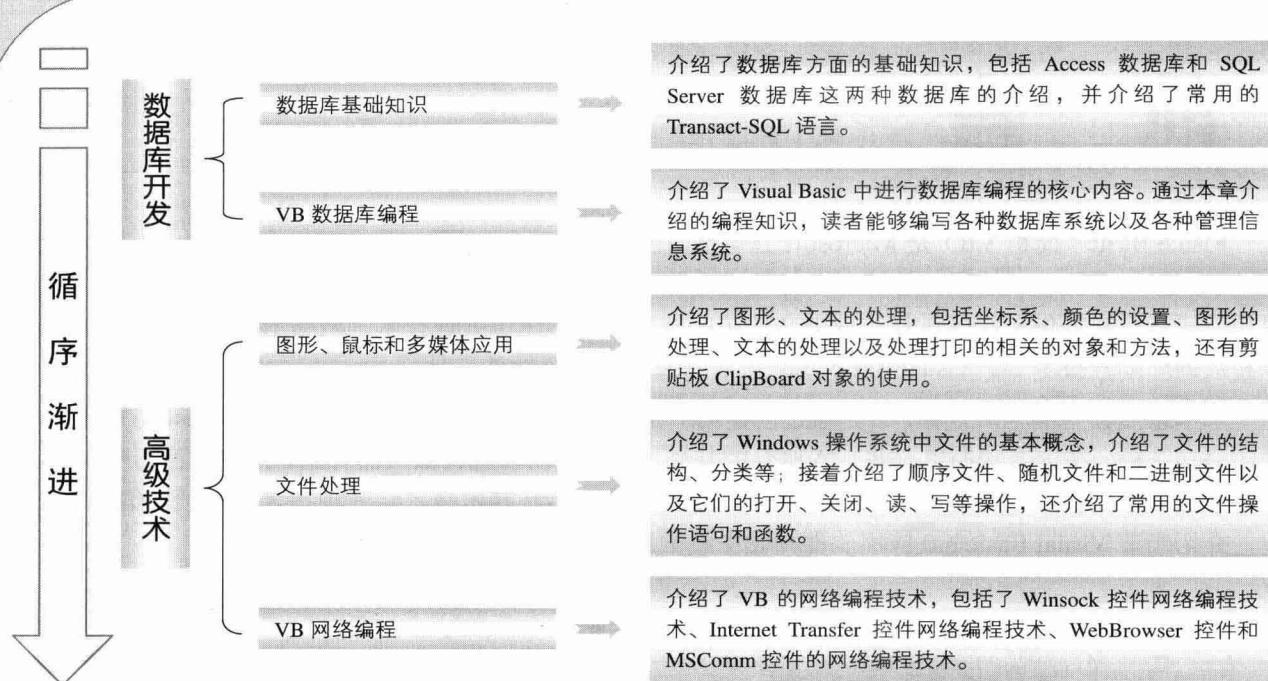
服务热线：(010) 88258888。

前 言

Visual Basic（简称 VB）是 Microsoft 公司推出的一种 Windows 应用程序开发工具。由于它具有简单易学、操作方便、功能强大等特点，已经成为普通用户首选的程序设计语言。在我国，VB 6.0 中文版相当流行。它提供了程序设计领域中文件访问技术、图形图像处理技术、网络通信技术、多媒体技术和数据库编程技术等。Visual Basic 几乎可以开发任何一个软件产品。

本书依照读者的学习规律，首先通过创建第一个应用程序，来启发读者进入 Visual Basic 6.0 之门，介绍语言基础，在读者掌握了这些基本概念的基础上，再对内容进行深入的介绍，严格遵循由浅入深、循序渐进的原则。本书按照 Visual Basic 6.0 内在的联系将各种基本技术、各种技术应用领域编排在一起，介绍当前 Visual Basic 6.0 应用软件开发中经常用到的技术。全书共分 15 章。





目前市场上相关的图书很多，为了能够让读者更好地了解本书，本书特做如下安排：

- ① 丰富的实例。全书包含了 100 多个实例，几乎每一章节都有对应的实例。每个实例涵盖了 VB 编程的一个知识点。其中既有反映技术要点的小实例，也有比较大型的综合实例，读者在开发过程中遇到的问题基本可以在本书中得到解决。所有的源代码都放在本书配套的光盘中供读者学习使用。
- ② 全书内容由浅入深，表达清晰。本书中 VB 的知识内容是按照环环相扣、循序渐进的思想来介绍的，从如何创建项目出发，逐渐介绍了各种复杂的应用，这样即使是初学者也能较为容易地掌握 VB 的开发技术。
- ③ 内容新颖。本书在全面介绍 VB 6.0 基础上着重介绍了一些新技术，并为这些新特性提供了翔实的代码实例。
- ④ 书中大量使用编者手记，通过技巧提示的方式让读者掌握更多的编程技术和注意事项，使读者少走弯路，更加快速地掌握 VB 编程技巧。

由于作者的水平有限，书中错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正联系 E-mail：
jsj@phei.com.cn。

编著者

2008 年 12 月

光盘使用说明

本书实例使用的开发环境

- ① 开发工具: Visual Basic 6.0
- ② 操作系统: Windows XP, Windows 2000, 或其以上的版本。
- ③ 数据库软件: Access 2003 及 SQL Server 2005。

光盘使用说明

- ① 首先将本书光盘的所有代码拷贝到硬盘。
- ② 本书光盘的目录结构如图 1 所示。
- ③ 光盘中共包含了 155 个实例的所有源代码, 其中每章实例数量如表 1 所示。

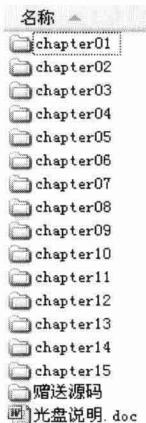


图 1 本书光盘结构

表 1 光盘中实例数量

章 号	实例数量	章 号	实例数量
第 1 章 Visual Basic 6.0 概述	1	第 9 章 用户界面设计	15
第 2 章 VB 程序设计基础	11	第 10 章 程序调试与和创建帮助	2
第 3 章 Visual Basic 程序语句	9	第 11 章 数据库基础知识	5
第 4 章 数组	6	第 12 章 VB 数据库编程	11
第 5 章 过程和函数	20	第 13 章 图形、鼠标和多媒体应用	16
第 6 章 VB 面向对象技术	14	第 14 章 文件处理	8
第 7 章 窗体	8	第 15 章 VB 网络编程	8
第 8 章 VB 常用控件	15	赠送源码	6

- ④ 光盘中的文件夹编号和本书的章节编号相对应。每一个文件夹保存了其对应章节的所有实例和相关的文件(如数据库、图片等)。如打开“chapter08”文件夹, 其包含的文件如图 2 所示。
- ⑤ 对于光盘中的 VB 代码, 如果没有特殊说明, 可以直接打开。如双击 chapter08.vbp 工程文件可打开第 8 章的所有实例代码。也可双击其中的默认.frm 窗体文件单独打开某个实例, 例如要打开实例 8-13 的代码, 则可双击 Ex8_13.frm 来打开该实例代码。
- ⑥ 本书中包含有数据库文件, 包括 Access 和 SQL 文件, 这些文件都放在光盘相应的章节目录里。例如第 11 章中使用的 Student 数据库在 chapter11 文件夹中。
- ⑦ 在学习第 11 章和第 12 章数据库知识中, 首先要安装 SQL Server 2005, 然后将光盘目录下的“\chap11\Student.mdf”文件附加到 SQL Server 2005, 有关附加数据库知识, 请参考本书第 11 章的介绍。

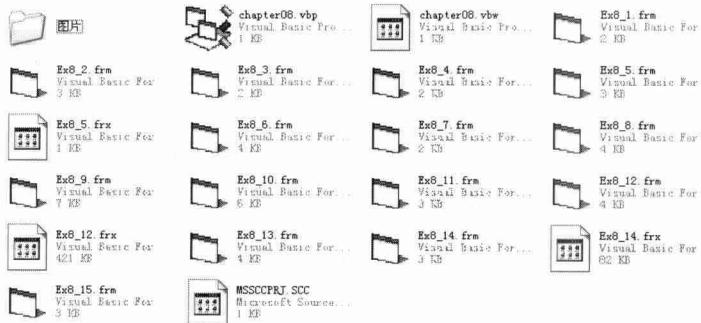


图 2 打开“chapter08”文件夹

⑧ 对于打开本书中的 SQL 文件，可以直接双击该 SQL 文件，系统会自动启动 SQL Server 2005（前提系统安装了 SQL Server 2005），并弹出如图 3 所示的“连接到数据库引擎”对话框，单击“连接”按钮，并可看到该 SQL 文件。然后单击工具栏上的执行按钮执行该实例。



图 3 “连接到数据库引擎”对话框

或者事先已经打开了 Microsoft SQL Server Management Studio，那么可以单击菜单栏的【文件→打开】菜单命令，在弹出的“打开文件”对话框中选择要打开的 SQL 文件，如图 4 所示。

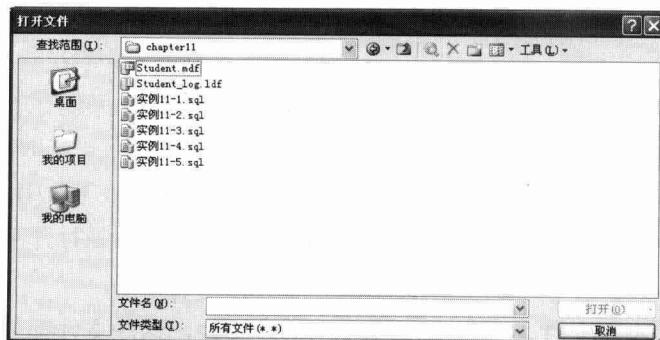


图 4 “打开文件”对话框

单击“打开”按钮，同样会出现如图 3 所示的“连接到数据库引擎”对话框，单击“连接”按钮即可看到 SQL 文件，然后单击工具栏上的执行按钮执行该实例。

目 录

CONTENTS

第1篇 语言基础

第1章 Visual Basic 6.0 概述	1
1.1 Visual Basic 简介	2
1.1.1 Windows 编程和事件驱动	2
1.1.2 面向对象编程	3
1.1.3 交互式开发	3
1.2 Visual Basic 6.0 的版本	4
1.3 Visual Basic 6.0 的新特点	4
1.3.1 控件的新特点	4
1.3.2 数据库	7
1.3.3 语言的新增特性	7
1.3.4 网络开发	7
1.4 Visual Basic 6.0 的安装	8
1.4.1 Visual Basic 6.0 的运行环境	8
1.4.2 安装 Visual Basic 6.0	8
1.4.3 添加或删除 Visual Basic 6.0 组件	10
1.5 启动和退出 Visual Basic 6.0	11
1.5.1 启动 Visual Basic 6.0	11
1.5.2 退出 Visual Basic 6.0	11
1.6 Visual Basic 6.0 的集成开发环境	12
1.7 第一个 Visual Basic 应用程序	20
1.7.1 界面设计	20
1.7.2 设置对象的属性	23
1.7.3 编写事件驱动代码	23
1.7.4 运行应用程序	25
1.8 工程管理	25
1.8.1 工程的基本概念	25
1.8.2 工程资源管理器	26
1.8.3 工程结构	26
1.8.4 创建、打开和保存工程	27

1.8.5 编译工程	29
1.8.6 添加、删除文件	30
1.8.7 在工程中添加控件	31
1.8.8 使用其他应用程序的对象	32
1.8.9 使用资源文件	33
1.8.10 设置工程选项	33
1.9 本章小结	34
第2章 VB 程序设计基础	35
2.1 基本概念	36
2.1.1 关键字	36
2.1.2 标识符	36
2.1.3 VB 字符集	36
2.2 数据类型	37
2.2.1 基本数据类型	37
2.2.2 数据类型转换	40
2.2.3 自定义数据类型	40
2.3 常量和变量	41
2.3.1 常量	41
2.3.2 变量	44
2.4 运算符和表达式	51
2.4.1 算术运算符和算术表达式	51
2.4.2 关系运算符和关系表达式	53
2.4.3 逻辑运算符和逻辑表达式	56
2.4.4 连接运算符和字符串表达式	58
2.4.5 日期表达式	60
2.4.6 运算符优先顺序	61
2.5 数据的输入/输出	61
2.5.1 InputBox 函数	61
2.5.2 MsgBox 函数	64
2.5.3 Print 方法	67
2.6 常用内部函数	70

2.6.1 算术函数	70
2.6.2 字符串函数	73
2.6.3 日期与时间函数	74
2.7 本章小结	75

第3章 Visual Basic 程序语句 76

3.1 VB 编码规则	77
3.1.1 VB 语句	77
3.1.2 代码书写规则	77
3.1.3 语句书写规则	77
3.1.4 赋值语句	78
3.1.5 注释语句	79
3.1.6 命令格式中的符号约定	80
3.1.7 良好的编程习惯	80
3.2 基本控制结构	81
3.3 顺序结构	81
3.4 分支结构	82
3.4.1 If 语句	82
3.4.2 Select Case 语句	86
3.4.3 分支结构的嵌套	88
3.5 循环结构	91
3.5.1 Do…Loop 语句	91
3.5.2 While…Wend 语句	96
3.5.3 For…Next 语句	97
3.5.4 循环嵌套	101
3.6 其他的控制语句	102
3.6.1 Goto 语句	103
3.6.2 Exit 与 End 语句	103
3.6.3 Stop 语句	104
3.7 本章小结	104

第4章 数组 105

4.1 数组的概念和作用	106
4.2 数组的声明	106
4.3 数组的引用	107
4.4 静态数组和动态数组	108
4.4.1 定义动态数组	108
4.4.2 保留动态数组的内容	109
4.5 数组的基本操作	109

4.5.1 给数组元素赋初值	109
4.5.2 数组的输入、输出	111
4.5.3 数组的赋值	114
4.5.4 数组中最大元素和所在下标及各元素之和	115
4.5.5 交换数组中各元素	117
4.6 二维数组	118
4.7 多维数组	120
4.8 控件数组	121
4.8.1 控件数组的概念	121
4.8.2 控件数组的建立	121
4.9 自定义类型和数组	126
4.10 本章小结	127

第2篇 开发进阶

第5章 过程和函数 128

5.1 Sub 过程	129
5.1.1 事件过程	129
5.1.2 通用过程	130
5.2 Function 过程	133
5.3 过程的调用	134
5.3.1 调用 Sub 事件过程	134
5.3.2 调用 Sub 通用过程	136
5.3.3 调用 Function 过程	138
5.3.4 调用其他模块中的过程	140
5.4 参数传递	142
5.4.1 形参和实参	143
5.4.2 参数按值传递和按地址传递	144
5.4.3 数组参数	149
5.4.4 对象参数	151
5.4.5 参数的其他知识	154
5.5 过程的嵌套和递归调用	161
5.5.1 过程的嵌套调用	161
5.5.2 过程的递归调用	163
5.6 Sub Main 过程与快速提示窗体	166
5.6.1 Sub Main 过程	166
5.6.2 启动时的快速显示	168

5.7 综合应用	169	7.2 窗体属性	226
5.7.1 排序问题	169	7.2.1 杂项属性	227
5.7.2 查找问题	174	7.2.2 外观属性	228
5.7.3 插入问题	178	7.2.3 位置属性	230
5.8 本章小结	180	7.2.4 行为属性	230
第6章 VB 面向对象技术	181	7.2.5 字体属性	230
6.1 面向对象的程序设计	182	7.2.6 DDE 属性	230
6.2 对象和类	182	7.2.7 缩放属性	230
6.3 创建对象	184	7.3 窗体的常用方法	231
6.3.1 声明对象变量	184	7.3.1 显示窗体—Show 方法	231
6.3.2 为对象变量赋值	184	7.3.2 隐藏窗体—Hide 方法	233
6.3.3 对象变量的使用	185	7.3.3 移动窗体—Move 方法	234
6.3.4 特定对象类型与一般对象类型	186	7.3.4 添加自定义方法和属性	235
6.3.5 作为对象的窗体	187	7.4 窗体的常用事件	235
6.3.6 释放对对象的引用	187	7.4.1 Click 事件	236
6.3.7 给过程传递对象	187	7.4.2 DblClick 事件	237
6.4 使用 New 关键字	188	7.4.3 初始化—Initialize 事件	238
6.4.1 在窗体上使用 New 关键字	188	7.4.4 Activate 和 Deactivate 事件	239
6.4.2 对其他对象使用 New 关键字	190	7.4.5 Load 事件	241
6.4.3 New 关键字的限制	191	7.4.6 QueryUnload 事件	241
6.5 对象的属性、方法和事件	192	7.4.7 Unload 事件	242
6.5.1 对象的属性	192	7.4.8 GotFocus 和 LostFocus 事件	245
6.5.2 对象的方法	197	7.4.9 Resize 事件	245
6.5.3 对象的事件	199	7.5 窗体的启动、加载、卸载和关闭	247
6.6 使用 With 结构	199	7.5.1 设置启动窗体	247
6.7 类的相关知识	201	7.5.2 加载窗体—Load 语句	247
6.7.1 类将用户定义类型和过程组织在一起	201	7.5.3 卸载窗体—Unload 语句	248
6.7.2 定制窗体类	202	7.5.4 关闭窗体—End 语句	250
6.7.3 类的引用	205	7.6 本章小结	250
6.7.4 向类中添加属性	205		
6.7.5 运用属性过程	211	第8章 VB 常用控件	251
6.7.6 向类中添加方法	217	8.1 控件介绍	252
6.7.7 向类中添加事件	217	8.1.1 控件的分类	252
6.8 本章小结	224	8.1.2 名称 (Name) 属性	252
第7章 窗体	225	8.1.3 控件的值属性	253
7.1 窗体的结构	226	8.1.4 焦点 (focus)	253
		8.1.5 Move 方法	254
		8.1.6 访问键	254

8.1.7 容器	254	8.13.2 常用事件	299
8.2 标签控件 (Label)	254	8.13.3 常用语句	300
8.2.1 标签控件的常用属性	255	8.14 本章小结	301
8.2.2 标签控件的常用方法	257		
8.3 文本框控件 (TextBox)	258	第 9 章 用户界面设计	302
8.3.1 文本框控件的常用属性	258	9.1 用户界面	303
8.3.2 文本框控件的常用事件	264	9.1.1 用户界面类型	303
8.3.3 文本框控件的常用方法	265	9.1.2 VB 应用程序的界面设计	304
8.4 命令按钮控件 (CommandButton)	267	9.2 菜单设计	304
8.4.1 命令按钮的常用属性	267	9.2.1 菜单的基本概念	304
8.4.2 命令按钮的常用事件	268	9.2.2 菜单编辑器	306
8.4.3 命令按钮的常用方法	269	9.2.3 下拉式菜单的设计	308
8.5 单选按钮控件 (OptionButton)	270	9.2.4 弹出式菜单的设计	310
8.5.1 单选按钮的常用属性	270	9.2.5 菜单的 Click 事件	311
8.5.2 单选按钮的常用事件	271	9.2.6 运行时改变菜单属性	312
8.6 复选框控件 (CheckBox)	273	9.3 通用对话框	313
8.6.1 复选框的常用属性	273	9.3.1 通用对话框控件	313
8.6.2 复选框控件的常用事件	274	9.3.2 “打开” / “另存为” 对话框	314
8.7 框架控件 (Frame)	275	9.3.3 “颜色” 对话框	318
8.8 列表框控件 (ListBox)	277	9.3.4 “字体” 对话框	320
8.8.1 列表框控件常用属性	277	9.3.5 “打印” 对话框	323
8.8.2 列表框的常用事件	279	9.3.6 “帮助” 窗口	325
8.8.3 列表框的常用方法	279	9.4 MDI 窗体设计	326
8.9 组合框控件 (ComboBox)	283	9.4.1 MDI 主窗体和 MDI 子窗体	326
8.9.1 组合框控件常用属性	283	9.4.2 创建 MDI 应用程序	327
8.9.2 组合控件的常用事件和方法	283	9.4.3 MDI 窗体运行时的特性	328
8.10 图片框和图像框控件	286	9.4.4 MDI 窗体及其子窗体的应用	329
8.10.1 图片框控件 (PictureBox)	286	9.5 工具栏	333
8.10.2 图像框 (Image)	289	9.5.1 Toolbar 控件	334
8.10.3 图片框与图像框的区别	290	9.5.2 添加按钮	336
8.11 滚动条控件	293	9.5.3 ImageList 控件	339
8.11.1 滚动条控件的常用属性	293	9.5.4 添加图像	341
8.11.2 滚动条控件的常用事件	294	9.5.5 将ToolBar 控件与 ImageList 控件相关联	344
8.12 定时器 (Timer) 控件	296	9.5.6 响应 Toolbar 控件的事件	345
8.12.1 定时器控件的常用属性	296	9.6 状态栏	348
8.12.2 定时器控件的常用事件	297	9.6.1 StatusBar 控件的常用属性	348
8.13 文件系统控件	299	9.6.2 添加面板	350
8.13.1 常用属性	299	9.7 本章小结	351

第 10 章 程序调试和创建帮助	352
10.1 程序的调试	353
10.1.1 VB 的三种工作模式	353
10.1.2 错误的类型	354
10.2 断点跟踪调试	358
10.2.1 调试工具栏	358
10.2.2 设置断点	359
10.2.3 跟踪调试程序	360
10.3 使用调试窗口	362
10.3.1 立即窗口	363
10.3.2 监视窗口	365
10.3.3 本地窗口	367
10.4 错误处理和条件编译	368
10.4.1 捕获错误	368
10.4.2 退出错误处理语句	369
10.4.3 屏蔽错误	369
10.4.4 Err 对象	371
10.5 为应用程序提供帮助	372
10.5.1 使用 Windows Help Workshop 创建帮助	373
10.5.2 从 Visual Basic 中使用帮助文件	375
10.6 制作安装程序	375
10.7 小结	375

第 3 篇 数据库开发

第 11 章 数据库基础知识	376
11.1 使用 Access 数据库	377
11.2 SQL Server 数据库	378
11.2.1 SQL Server 简介	379
11.2.2 SQL Server 2005 的主要特性	379
11.2.3 SQL Server 2005 的安装	380
11.2.4 启动 SQL Server 2005	383
11.3 SQL Server 2005 的使用	384
11.3.1 数据库管理	384
11.3.2 表管理	389
11.3.3 视图管理	391
11.4 常用的 Transact-SQL 语言	392
11.4.1 数据定义	393

11.4.2 数据查询	396
11.4.3 数据更新	400
11.5 本章小结	407
第 12 章 VB 数据库编程	408
12.1 DAO 控件	409
12.1.1 DAO 控件概述	409
12.1.2 Data 控件	409
12.2 DAO 对象数据库编程	416
12.3 ADO 控件	421
12.3.1 ADO 基本概念	421
12.3.2 创建 ADO Data 控件	422
12.4 ADO 对象	429
12.4.1 Connection 对象	430
12.4.2 RecordSet 对象	441
12.4.3 Command 对象	446
12.5 报表设计	450
12.5.1 报表设计器	450
12.5.2 设计报表	450
12.5.3 报表打印	450
12.6 本章小结	450

第 4 篇 高级技术

第 13 章 图形、鼠标和多媒体应用	451
13.1 图形和文本	452
13.1.1 坐标系	452
13.1.2 颜色的设置	453
13.1.3 图形处理	455
13.1.4 文本处理	464
13.1.5 打印	467
13.1.6 剪贴板 (Clipboard)	468
13.2 鼠标和键盘	471
13.2.1 鼠标事件	471
13.2.2 改变鼠标指针	476
13.2.3 键盘事件	477
13.2.4 控件拖放	480
13.2.5 OLE 拖放	486
13.3 多媒体应用	489

13.3.1 Animation 控件	489
13.3.2 Multimedia 控件	491
13.4 本章小结	495
第 14 章 文件处理	496
14.1 文件概述	497
14.1.1 文件的结构	497
14.1.2 文件的分类	497
14.1.3 文件的基本操作	497
14.2 顺序文件	497
14.2.1 顺序文件的打开与关闭	497
14.2.2 顺序文件的读写操作	499
14.2.3 其他语句与函数	506
14.3 随机文件	509
14.3.1 声明变量	509
14.3.2 随机文件的打开与关闭	510
14.3.3 随机文件的读写操作	510
14.2.4 随机文件的增和删	511
14.4 二进制文件	514
14.4.1 二进制文件的打开	515
14.4.2 二进制文件的读写操作	515
14.5 常用的文件操作语句和函数	516
14.6 本章小结	516

第 15 章 VB 网络编程	517
15.1 Winsock 控件网络编程	518
15.1.1 TCP 基础	518
15.1.2 UDP 基础	518
15.1.3 Winsock 控件属性	519
15.1.4 Winsock 控件方法	519
15.1.5 Winsock 控件事件	519
15.1.6 Winsock 控件的 TCP 编程	519
15.1.7 Winsock 控件的 UDP 编程技术	530
15.2 Internet Transfer 控件网络编程	534
15.2.1 Internet Transfer 控件属性	535
15.2.2 Internet Transfer 控件方法	535
15.2.3 Internet Transfer 控件事件	535
15.3 WebBrowser 控件	537
15.3.1 WebBrowser 控件属性	538
15.3.2 WebBrowser 控件方法	538
15.3.3 WebBrowser 控件事件	538
15.4 MSComm 控件	541
15.4.1 MSComm 控件的属性	541
15.4.2 MSComm 控件的事件	541
15.4.3 利用 MSComm 控件进行通信的步骤	541
15.5 本章小结	546

实例目录

CONTENTS

第2章 VB程序设计基础..... 35

- 实例 2-1 常量的使用..... 43
- 实例 2-2 变量的使用..... 49
- 实例 2-3 算术表达式的使用..... 52
- 实例 2-4 关系表达式的使用..... 54
- 实例 2-5 逻辑表达式的使用..... 57
- 实例 2-6 字符串表达式的使用..... 59
- 实例 2-7 InputBox 函数的使用..... 62
- 实例 2-8 MsgBox 函数的使用..... 66
- 实例 2-9 Print 方法的使用..... 69
- 实例 2-10 查看某年的元旦是星期几..... 71
- 实例 2-11 将输入的字符串反向显示..... 73

第3章 Visual Basic 程序语句..... 76

- 实例 3-1 if 语句的应用 84
- 实例 3-2 Select Case 语句的应用 87
- 实例 3-3 求二次方程的解 89
- 实例 3-4 求 1 到 100 之间的正整数之和 92
- 实例 3-5 加密文本 94
- 实例 3-6 求解 $1!+2!+3!+\dots+n!$ 的和 96
- 实例 3-7 计算 1 ~ 100 之内连续奇数的和 99
- 实例 3-8 For Each 循环语句的使用 100
- 实例 3-9 打印九九乘法表 101

第4章 数组..... 105

- 实例 4-1 给数组元素赋初值..... 110
- 实例 4-2 为数组输入数据..... 112
- 实例 4-3 求最大数组元素并求各元素之和 115
- 实例 4-4 交换数组元素 117
- 实例 4-5 打印杨辉三角 118
- 实例 4-6 一个简单计算器 123

第5章 过程和函数..... 128

- 实例 5-1 调用 Sub 事件过程 135
- 实例 5-2 计算 $1! + 2! + \dots + n!$ 阶乘的和 136
- 实例 5-3 求两个自然数的最大公约数 138
- 实例 5-4 求 $a! + b!$ 的值 141
- 实例 5-5 求 a、b 两数中较大数 144
- 实例 5-6 按值和按地址传递参数的比较 147
- 实例 5-7 数组作为过程参数 149
- 实例 5-8 对象作为过程参数 152
- 实例 5-9 检查可选参数是否被省略 155
- 实例 5-10 指定可选参数默认值 157
- 实例 5-11 使用不定量的参数 159
- 实例 5-12 使用命名参数方法来传递参数值 160
- 实例 5-13 过程嵌套调用的应用 161
- 实例 5-14 用递归方式求 $n!$ 164
- 实例 5-15 Sub Main 过程的使用 167
- 实例 5-16 冒泡排序 171
- 实例 5-17 选择排序 173
- 实例 5-18 顺序查找法 174
- 实例 5-19 折半查找 176
- 实例 5-20 向数组中插入数组元素 178

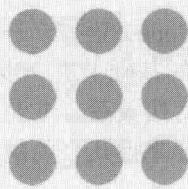
第6章 VB面向对象技术..... 181

- 实例 6-1 对象变量的使用 185
- 实例 6-2 在窗体上使用 New 关键字 188
- 实例 6-3 对其他对象使用 New 关键字 190
- 实例 6-4 用属性控制对象 194
- 实例 6-5 使用默认属性 196
- 实例 6-6 使用对象方法 198
- 实例 6-7 使用 With 结构设置对象属性 200
- 实例 6-8 添加定制的属性 203

实例 6-9 Property Get 过程的应用	207
实例 6-10 Property Let 过程的应用	209
实例 6-11 读写属性过程的应用	212
实例 6-12 读写二维数组属性	215
实例 6-13 向类中添加事件	219
实例 6-14 类模块的循序渐进	221
第 7 章 窗体	225
实例 7-1 模式和非模式窗体	231
实例 7-2 显示和隐藏窗体	233
实例 7-3 单击改变窗体标题	237
实例 7-4 双击事件过程应用	238
实例 7-5 Activate 和 Deactivate 事件应用	239
实例 7-6 窗体的载入和卸载	243
实例 7-7 Resize 事件应用	246
实例 7-8 加载和卸载窗体	249
第 8 章 VB 常用控件	251
实例 8-1 显示系统时间	257
实例 8-2 创建一个登录界面	260
实例 8-3 查找字符串	263
实例 8-4 简单加法器	266
实例 8-5 命令按钮的应用	269
实例 8-6 单选按钮的应用	271
实例 8-7 复选框控件的应用	274
实例 8-8 框架控件的应用	275
实例 8-9 列表框控件的应用	279
实例 8-10 组合框控件的应用	284
实例 8-11 图片框控件的应用	288
实例 8-12 图片框和图像框的应用	290
实例 8-13 滚动条控件的应用	294
实例 8-14 定时器控件的应用	297
实例 8-15 文件系统控件的应用	300
第 9 章 用户界面设计	302
实例 9-1 下拉式菜单	308
实例 9-2 弹出式菜单	311
实例 9-3 菜单的 Click 事件应用	312
实例 9-4 使用“打开” / “另存为”对话框	317
实例 9-5 使用“颜色”对话框	319
实例 9-6 使用“字体”对话框	321
实例 9-7 使用“打印”对话框	324
实例 9-8 使用“帮助”窗口	325
实例 9-9 MDI 窗体的应用	332
实例 9-10 向 Toolbar 控件添加按钮	338
实例 9-11 使用 ImageList 控件	342
实例 9-12 将ToolBar 控件与 ImageList 控件相关联	344
实例 9-13 创建简单工具栏	346
实例 9-14 创建状态栏	351
第 10 章 程序调试和创建帮助	352
实例 10-1 在立即窗口内检查数据	364
实例 10-2 屏蔽错误	370
第 11 章 数据库基础知识	376
实例 11-1 创建基本表	395
实例 11-2 单表查询	398
实例 11-3 向表中插入数据	402
实例 11-4 修改表中数据	404
实例 11-5 删除表中数据	406
第 12 章 VB 数据库编程	408
实例 12-1 Data 控件的应用	413
实例 12-2 DAO 对象的使用	417
实例 12-3 ADO 控件数据库编程	426
实例 12-4 使用 ADO 对象连接数据库	433
实例 12-5 通过 ODBC 连接 Access 数据库	437
实例 12-6 通过 ODBC 连接 SQL Server 数据库	439
实例 12-7 通过 OLE DB 连接 Access 数据库	440
实例 12-8 通过 OLE DB 连接 SQL Server 数据库	441
实例 12-9 RecordSet 对象的使用	443
实例 12-10 Command 对象的使用	447
第 13 章 图形、鼠标和多媒体应用	451
实例 13-1 画像素点和矩形框	456

实例 13-2 Circle 方法的使用	458	实例 14-2 Print 与 Write 语句比较	501
实例 13-3 PaintPicture 方法的使用	461	实例 14-3 Input #语句的使用	503
实例 13-4 AutoRedraw 属性的使用	462	实例 14-4 Line Input#语句的使用	505
实例 13-5 在窗体显示文本	465	实例 14-5 Input 函数的使用	506
实例 13-6 字体匹配	466	实例 14-6 读写顺序文件	507
实例 13-7 剪贴板的使用	469	实例 14-7 读写随机文件	511
实例 13-8 MouseDown 事件的使用	472	实例 14-8 读写二进制文件	515
实例 13-9 在窗体中画线	474		
实例 13-10 MouseMove 事件的使用	475		
实例 13-11 KeyDown 事件的使用	480		
实例 13-12 拖放图片	482		
实例 13-13 控件拖放的应用实例	483		
实例 13-14 OLE 拖放的应用实例	488		
实例 13-15 Animation 控件的使用	490		
实例 13-16 Multimedia 控件的使用	493		
第 14 章 文件处理	496		
实例 14-1 Print#语句的使用	500		
		第 15 章 VB 网络编程	517
		实例 15-1 基于 TCP 连接的 C/S 程序	521
		实例 15-2 基于 TCP 的多客户端连接	525
		实例 15-3 基于 UDP 的简单聊天程序	531
		实例 15-4 Internet Transfer 控件的应用一	535
		实例 15-5 Internet Transfer 控件的应用二	536
		实例 15-6 简易的 WWW 浏览器	539
		实例 15-7 MSComm 控件应用一	542
		实例 15-8 MSComm 控件应用二	544

1



第1章

Visual Basic 6.0 概述

Visual Basic 6.0 是 Microsoft 公司推出的基于 Windows 环境的计算机程序设计语言，它继承了 Basic 语言简单易学的优点，又增加了许多新的功能。它简单易用，适用面广，无论是通信、数据块，还是多媒体或普通的 Windows 应用程序都可以用 VB 进行开发，方便快捷。