

21天学通 Visual Basic

第3版

12

小时多媒体
语音视频教学

DVD

超值DVD

- 12小时多媒体语音视频教学
- 本书源代码 + 本书电子教案 (PPT)
- 50个Visual Basic面试题、50个智力测试题 (免费赠送)
- 50个职场故事 (免费赠送)

本书特色

- 基础知识 → 核心技术 → 典型实例 → 综合练习 → 项目案例
- 161个典型实例、1个项目案例、63个练习题、84个面试题
- 一线开发人员全程贴心讲解, 上手毫不费力

马军 等编著



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

21天学编程系列

21天学通 Visual Basic

第3版

马军 等编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是 Visual Basic 6.0 的入门教程, 主要针对没有程序设计基础的读者, 详细介绍了 Visual Basic 6.0 的基本概念和编程技术。书中通过大量的范例及综合练习来介绍 Visual Basic 6.0 的基本概念、语言特点、基本的程序设计方法, 以及应用程序的设计步骤。本书在内容讲解上力求形象生动、深入浅出, 使读者能够较为轻松地理解基本概念。通过对基本概念的理解和自己动手编程, 读者能快速掌握 Visual Basic 6.0 基本的和最新的程序设计方法。

本书共 21 章, 主要内容包括 Visual Basic 6.0 集成开发环境、Visual Basic 6.0 语言基础、程序控制结构、数组、过程和函数、应用程序用户界面、控件、菜单、文件系统、图形与图像、多媒体技术、网络通信技术、API 函数应用、ActiveX 控件、程序的调试与除错、数据库系统与 SQL 语言、ADO 数据库编程、VB 数据库控件编程、数据报表技术, 以及综合案例开发等内容。

本书既适合于没有编程基础的 Visual Basic 6.0 初学者作为入门教程, 也可作为各类 Visual Basic 6.0 开发者的参考书籍。

本书附带 DVD 光盘 1 张, 包括超大容量教学视频、电子教案 (PPT)、源代码、职场面试法宝等。

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

21 天学通 Visual Basic / 马军等编著. —3 版. —北京: 电子工业出版社, 2014.1

(21 天学编程系列)

ISBN 978-7-121-21991-7

I. ①2… II. ①马… III. ①BASIC 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 280431 号

策划编辑: 牛 勇

责任编辑: 徐津平

特约编辑: 赵树刚

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

装 订: 三河市双峰印刷装订有限公司

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: 787×1092 1/16 印张: 26 字数: 716 千字

印 次: 2014 年 1 月第 1 次印刷

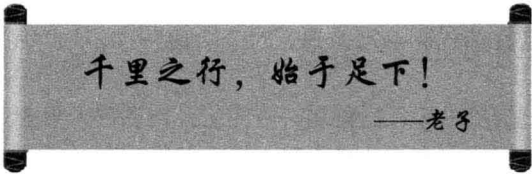
定 价: 59.80 元 (含 DVD 光盘 1 张)

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 zlt@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



“21 天学编程系列”自 2009 年 1 月上市以来一直受到了广大读者的青睐。该系列中的大部分图书从一上市就登上了编程类图书销售排行榜的前列，很多大中专院校也将该系列中的一些图书作为教材使用，目前这些图书已经多次印刷、改版。可以说，“21 天学编程系列”是自 2009 年以来国内原创计算机编程图书最有影响力的品牌之一。

为了使该系列图书能紧跟技术和教学的发展，更加适合读者学习和学校教学，我们结合最新技术和读者的建议，对该系列图书进行了改版（即第 3 版）。本书便是该系列中的 Visual Basic 分册。

本书有何特色

1. 细致体贴的讲解

为了让读者更快地上手，本书特别设计了适合初学者的学习方式，用准确的语言总结概念用直观的图示演示过程用详细的注释解释代码用形象的比喻帮助记忆。效果如下图所示。

1

2

3

4

5

21 天学 Visual Basic (第 3 版)

9.3 工具栏

工具栏在 Windows 应用程序中应用越来越广泛，几乎每个应用程序都会有工具栏，目前工具栏已经是 Windows 应用程序中必不可少的一部分。工具栏中集成了大多数的程序命令，用户只需单击工具栏中的按钮即可完成相应的功能。Visual Basic 6.0 集成开发环境中也提供了工具栏，如图 9.10 所示。如果要执行“帮助”命令，只需单击图中的小三角即可。本节内容介绍如何为应用程序添加工具栏并设置工具栏按钮代码。

【案例 9-4】 在数据库应用程序中，当用户登录系统后，往往在状态栏中显示当前用户名和用户名权限。编写一个程序，将指定的用户名和用户权限显示在状态栏中。

程序的具体创建步骤如下。

① 新建一个标准 EXE 工程，选择默认名称。

② 向窗体添加 StatusBar 控件。窗体和控件具体属性设置如图 9.4 所示。

示例代码 9-4

```
01 Option Explicit
02 Private Sub Form_Load()
03     Dim guesName As String
04     Dim guesKind As String
05
06     guesName = "管理"
07     guesKind = "管理员"
08
09     statusBar.Panels.Add (1)
10     statusBar.Panels.Item(1).Width = 2000
11     statusBar.Panels.Add (2)
12     statusBar.Panels.Item(2).Style = vbCaption
13     statusBar.Panels.Item(2).Style = vbCaption
14     statusBar.Panels.Item(2).Style = vbCaption
15     statusBar.Panels.Item(2).Text = "当前用户: " & guesName & " " & guesKind
16     statusBar.Panels.Item(2).Text = "当前用户: " & guesName & " " & guesKind
17 End Sub
```

【运行结果】 按下“F5”键运行程序，结果如图 9.10 所示。

图 9.10 为管理添加状态栏

【代码解析】 该段代码只是对登录窗体添加状态栏的模拟。代码第 9 行、第 11 行利用 Add 方法为状态栏添加面板，然后分别设置第一个面板的标题为文本，第二个面板的标题为日期，第三个面板的标题为时间。代码第 13 行将预先设置的用户名和用户权限显示在第一个面板中。

状态栏在应用程序中一般用于显示程序当前状态信息，建议读者在使用状态栏时不要将无关信息按照顺序排列在一起。这样也方便用户从状态栏中查看所需信息。

6

7

9.5 小结

本章主要介绍了如何在应用程序中添加菜单、工具栏及状态栏。其实，本质上菜单、工具栏及状态栏也是控件。因此，读者在了解这三种控件的基本属性和方法的基础上，应能在程序中创建菜单。工具栏及状态栏的步骤便可以很快创建出需要的界面元素。希望读者在实际程序设计中逐步实践，能掌握介绍的内部知识并能应用到应用程序的设计中去。

状态栏在应用程序中一般用于显示程序当前状态信息，建议读者在使用状态栏时不要将无关信息按照顺序排列在一起。这样也方便用户从状态栏中查看所需信息。

9.6 习题

一、单项选择题

1. 关于菜单的概念

【考题】Visual Basic 6.0 在创建新的菜单时，哪个属性是该菜单项在程序中的唯一标识符？

【解析】Visual Basic 的菜单编辑器包含许多选项，标题用于显示菜单项的内容，而名称是菜单项在程序中的唯一标识符。

2. 关于弹出式菜单

【考题】如何创建一个弹出式菜单？

【解析】弹出式菜单是独立于菜单栏而显示在窗体上的浮动菜单。在弹出式菜单中显示的项目取决于按下鼠标右键时指针所处的位置。弹出式菜单的创建方法与下拉式菜单的创建方法基本一致，只是弹出式菜单在窗体中是通过单击鼠标右键来触发的，如以下代码所示：

```
Private Sub Form_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
    If Button = 2 Then PopupMenu menu1 '如果值为 2 则执行是鼠标右键
End Sub
```

3. 关于工具栏的创建

【考题】Visual Basic 6.0 中创建工具栏是通过 Toolbar 控件和 () 控件配合实现的。

A. ImageList 控件 B. ActiveX 控件

C. CommandButton 控件 D. TextBox 控件

【解析】Visual Basic 中工具栏通过 Toolbar 控件和 ImageList 控件配合才能创建，因此正确答案为 A。

二、简答题

1. 应用程序中菜单的作用是什么？

2. 简述工具栏和状态栏的作用。

3. 简述添加工具栏的步骤。

三、综合练习

1. 新建一个工程，为该工程添加下拉式菜单和弹出式菜单。下拉式菜单用于控制窗体上文本框中字体大小、颜色及清空文本框。弹出式菜单用于控制文本框中文本的对齐方式。程序界面如图 9.20 所示。

【提示】可以在菜单编辑器中创建下拉式菜单和弹出式菜单

① 知识点介绍 准确、清晰是其显著特点，一般放在每一节开始的位置，让零基础的读者了解相关概念，顺利入门。

III

② 范例 书中出现的完整实例,以章节顺序编号,便于检索和循序渐进地学习、实践,放在每节知识点介绍之后。

③ 示例代码 与范例编号对应,层次清楚、语句简洁、注释丰富,体现了代码优美的原则,有利于读者养成良好的代码编写习惯。对于大段程序,均在每行代码前设定编号便于学习。

④ 运行结果 对范例给出运行结果和对应图示,帮助读者更直观地理解示例代码。

⑤ 代码解析 将示例代码中的关键代码行逐一解释,有助于读者掌握相关概念和知识。

⑥ 贴心的提示 为了便于读者阅读,全书还穿插着一些技巧、提示等小贴士,体例约定如下。

- 提示:通常是一些贴心的提醒,让读者加深印象或提供建议,或解决问题的方法。
- 注意:提出学习过程中需要特别注意的一些知识点和内容,或相关信息。
- 警告:对操作不当或理解偏差将会造成的灾难性后果给出警示,以加深读者印象。

经作者多年的培训和授课证明,以上讲解方式是最适合初学者学习的方式,读者按照这种方式,会非常轻松、顺利地掌握本书知识。

⑦ 习题 每章最后提供专门的测试习题,供读者检验是否牢固掌握所学知识。

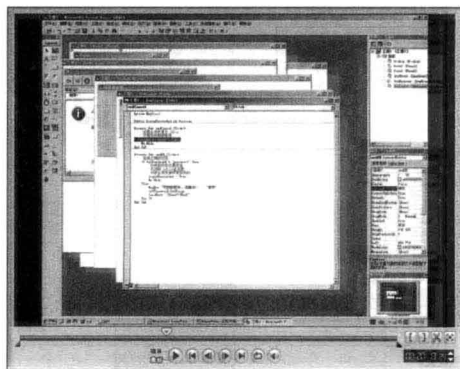
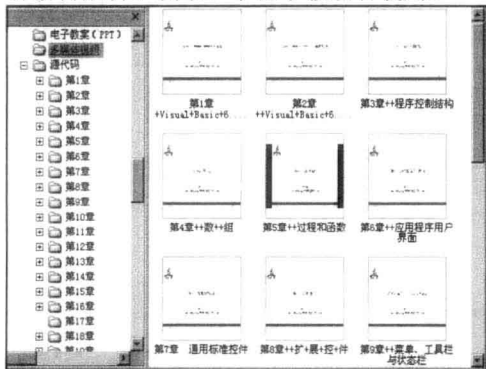
2. 实用超值的 DVD 光盘

为了帮助读者比较直观地学习,本书附 DVD 光盘,内容包括多媒体视频、电子教案(PPT)和实例源代码、职场面试法宝等。

- ✚ 电子教案(PPT)
- ✚ 多媒体视频
- ✚ 源代码
- ✚ 赠送相关知识多媒体视频
- ✚ 职场面试法宝

● 多媒体视频

本书配有长达 12 小时教学视频,讲解关键知识点界面操作和书中的一些综合练习题。作者亲自配音、演示,手把手教读者使用。

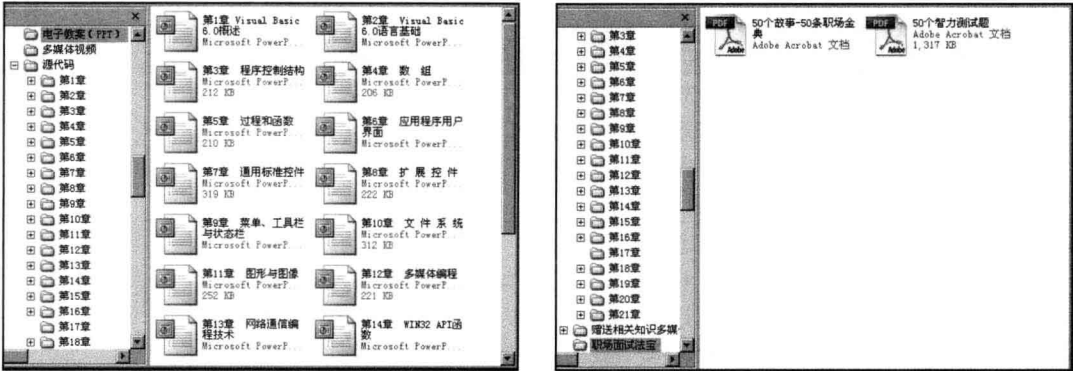


● 电子教案(PPT)

本书可以作为高校相关课程的教材或课外辅导书,所以作者特别为本书制作了电子教案(PPT),以方便老师教学使用。

● 职场面试法宝

本书附赠“职场面试法宝”,含常见的职场经典面试题及解答。



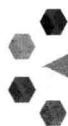
3. 提供完善的技术支持

本书的技术支持论坛为 <http://www.rzchina.net>，读者可以在上面提问、交流。另外，论坛上还有一些教程、视频动画和各种技术文章，可帮助读者提高开发水平。

推荐的学习计划

本书作者在长期从事相关培训或教学实践过程中，归纳了最适合初学者的学习模式，并参考了多位专家的意见，为读者总结了合理的学习时间分配方式，列表如下：

推荐时间安排		自学目标（框内打钩表示已掌握）	难度指数
第1周	第1天	了解 Visual Basic 6.0 的发展和特点，学会安装、卸载 Visual Basic 6.0 并熟悉其集成开发环境； 掌握“Hello World”应用程序的创建步骤	★
	第2天	学习如何规范地进行代码编写，养成良好的编程习惯； 掌握基本数据类型并能够根据实际需要选择合适的数据类型； 掌握变量与常量的定义及作用范围，并能适当应用变量和常量； 掌握表达式和运算符的应用	★★
	第3天	学习顺序结构，并能够熟练地应用顺序结构； 掌握选择结构中各个语句结构的特点，掌握循环结构的特点； 灵活地在程序设计中应用顺序结构、选择结构及循环结构	★★★
	第4天	理解数组的概念，掌握静态数组、动态数组的声明及使用方法； 理解并熟练使用一维和二维数组； 掌握数组的输入、输出、插入、删除、排序及查找	★★★
	第5天	掌握 Sub 过程的创建、调用方法； 掌握 Function 过程的创建、调用方法，并注意 Sub 过程和 Function 过程的区别； 掌握传址与传值方式的区别，在实际中能根据需要熟练应用； 掌握参数传递的一般方式，了解常用的内部函数	★★★



续表

推荐时间安排		自学目标 (框内打钩表示已掌握)	难度指数
第1周	第6天	了解应用程序界面的基本样式; 能够熟练地应用窗体常用的属性、方法及事件; 熟练掌握多文档 (MDI) 窗体的设计方法, 并能够根据实际需要设计多文档窗体界面	★★
	第7天	理解控件的概念; 掌握控件的基本操作方法, 以及如何为工程添加 ActiveX 控件; 掌握一些常用控件的属性、方法、事件及具体的使用方法, 根据实际需求能够合理地应用程序中使用标准控件	★★★★
第2周	第8天	掌握通用对话框控件的属性、方法并且能够熟练应用; 掌握列表视图控件的属性、方法, 能够在应用程序中灵活应用; 能够熟练地在应用程序设计中使用树视图控件; 能够触类旁通地掌握其他扩展控件的使用方法	★★★
	第9天	了解菜单的概念和分类; 能够熟练地应用菜单编辑器创建菜单项; 掌握下拉式菜单和弹出式菜单的创建步骤和方法; 掌握工具栏和状态栏的创建步骤和方法; 能够根据需要为应用程序添加菜单、工具栏与状态栏	★★
	第10天	了解文件的结构和类型; 掌握不同类型文件的读写操作方法和步骤; 了解常用文件操作的函数; 掌握文件系统控件的使用方法; 掌握文件系统对象并能够在应用程序中灵活应用	★★★★
	第11天	理解 Visual Basic 6.0 中的对象坐标系统; 掌握图形的基本属性, 能够根据需要合理应用图形控件; 能够合理地在应用程序中使用图像控件; 熟练掌握图形方法, 能在实际程序设计中灵活使用图形方法	★★★
	第12天	了解多媒体的概念; 学习 Visual Basic 6.0 提供的多媒体控件, 并掌握其应用; 掌握利用 API 函数完成多媒体技术的方法, 能够在应用程序中灵活地使用 API 函数完成具体的多媒体处理任务	★★
	第13天	了解网络协议的概念, 理解 TCP/IP 协议及 UDP 协议; 掌握 Winsock 控件的属性、方法及事件; 掌握在 TCP 和 UDP 协议下利用 Winsock 控件进行网络通信	★★★★
	第14天	了解 API 函数及动态链接库 (DLL) 的概念; 掌握利用 API 文本浏览器声明 API 函数的方法; 掌握在 Visual Basic 6.0 中使用 API 函数的一般步骤及方法	★★
第3周	第15天	了解 ActiveX 控件的概念并掌握创建 ActiveX 控件的一般步骤; 根据实际需要能够灵活地使用 ActiveX 控件解决遇到的问题	★★★★

续表

推荐时间安排		自学目标（框内打钩表示已掌握）	难度指数	
第3周	第16天	了解 Visual Basic 6.0 程序中的错误类型； 掌握程序调试技术，对于程序中出现的错误能够通过集成开发环境提供的调试工具和方法找出错误并改正； 掌握错误处理的对象和方法，能对应用程序中的错误进行处理	☐ ☐ ☐	★★
	第17天	了解数据库系统的基本概念，包括数据库三级模式结构及关系数据库的概念； 掌握 Access、SQL Server 数据库创建的步骤和方法； 掌握 SQL 数据查询、数据操作及数据定义语句，能够熟练完成数据的查询、添加、删除操作及数据表的创建、修改等操作	☐ ☐ ☐	★★★★
	第18天	了解 ADO 技术的概念； 理解 ADO 对象模型，掌握 ADO 对象模型中各个对象的基本属性和作用； 掌握用 ADO 对象在 VB 中访问数据库的一般步骤和方法； 能够利用 ADO 熟练地开发简单的数据库应用程序	☐ ☐ ☐ ☐	★★★★★
	第19天	熟悉数据库控件的属性、方法及事件； 掌握 Recordset 对象常用的属性、方法及事件，能够在应用程序中通过 Recordset 对数据对象进行操作； 掌握数据库绑定控件的使用方法，能够在数据库应用程序设计中合理地选择数据库绑定控件来实现数据库操作的功能； 掌握一般的数据库应用程序编程方法及开发流程	☐ ☐ ☐ ☐	★★★★
	第20天	掌握数据环境设计器、数据报表设计器的使用方法，能通过数据环境和数据报表设计器为应用程序添加报表功能	☐ ☐	★★
	第21天	综合案例	☐	★★★★★

本书适合哪些读者阅读

本书非常适合以下人员阅读：

- 从未接触过 Visual Basic 编程的自学人员。
- 有一定 Visual Basic 编程基础，但还需要进一步学习的人员。
- 其他编程爱好者。

本书作者

本书主要由马军编写。其他参与编写的人员有张燕、杜海梅、孟春燕、吴金艳、鲍凯、庞雁豪、杨锐丽、鲍洁、王小龙、李亚杰、张彦梅、刘媛媛、李亚伟、张昆，在此一并表示感谢。

编 者

目 录

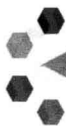
第一篇 Visual Basic 6.0 基础篇

第 1 章 Visual Basic 6.0 概述 ( 教学视频: 30 分钟)	1
1.1 Visual Basic 6.0 概述	1
1.1.1 Visual Basic 的发展历程	1
1.1.2 Visual Basic 6.0 的特点	1
1.1.3 Visual Basic 6.0 的安装和卸载	2
1.2 Visual Basic 6.0 集成开发环境 (IDE)	3
1.2.1 启动 Visual Basic 6.0	3
1.2.2 退出 Visual Basic 6.0	4
1.2.3 集成开发环境的组成部分	5
1.3 第一个 Visual Basic 应用程序——Hello World	8
1.3.1 从“Hello World”开始	8
1.3.2 创建工程	8
1.3.3 创建窗体	9
1.3.4 设计程序界面	9
1.3.5 编写代码	9
1.3.6 保存工程	10
1.3.7 运行程序	10
1.3.8 生成可执行文件	11
1.4 Visual Basic 6.0 的帮助系统	11
1.4.1 MSDN 帮助系统	12
1.4.2 网络资源	13
1.5 小结	13
1.6 习题	13
第 2 章 Visual Basic 6.0 语言基础 ( 教学视频: 34 分钟)	15
2.1 代码编写规范	15
2.1.1 标识符命名规则	15
2.1.2 语句书写规范	16
2.1.3 程序注释	16
2.1.4 格式化及缩排	17
2.2 数据类型	17
2.2.1 基本数据类型	18
2.2.2 自定义数据类型	20

2.3	常量	22
2.3.1	局部常量	22
2.3.2	模块级常量	23
2.3.3	公用常量	23
2.4	变量	24
2.4.1	普通局部变量	24
2.4.2	静态局部变量	24
2.4.3	模块级变量	25
2.4.4	公用变量	25
2.5	运算符	26
2.5.1	算术运算符	26
2.5.2	字符串运算符	27
2.5.3	关系运算符	27
2.5.4	逻辑运算符	28
2.6	表达式	29
2.6.1	表达式的分类	29
2.6.2	表达式的书写规则	29
2.6.3	复合表达式的运算顺序	30
2.7	小结	30
2.8	习题	30
第3章	程序控制结构 ( 教学视频: 35 分钟)	33
3.1	顺序结构	33
3.1.1	赋值语句	33
3.1.2	顺序结构实例	34
3.2	选择结构	34
3.2.1	If...Then 语句	35
3.2.2	If...Then...Else 语句	36
3.2.3	If...Then...ElseIf...Else 语句	37
3.2.4	IIf 函数	38
3.2.5	If 语句的嵌套	39
3.2.6	Select Case 语句	41
3.2.7	Is、To 关键字的使用	42
3.3	循环结构	44
3.3.1	While...Wend 语句	44
3.3.2	For...Next 语句	45
3.3.3	For Each...Next 语句	47
3.3.4	While 型 Do...Loop 语句	47
3.3.5	Until 型 Do...Loop 语句	49
3.3.6	循环的嵌套	50



3.4 其他结构控制语句.....	51
3.4.1 GoTo 语句.....	51
3.4.2 Exit 语句.....	52
3.4.3 End 语句.....	53
3.4.4 With 语句.....	53
3.4.5 DoEvents 语句.....	53
3.5 小结.....	54
3.6 习题.....	54
第 4 章 数组 ( 教学视频: 33 分钟)	58
4.1 数组的概念.....	58
4.2 静态数组与动态数组.....	58
4.2.1 静态数组.....	59
4.2.2 动态数组.....	59
4.3 一维数组与多维数组.....	60
4.3.1 一维数组.....	60
4.3.2 多维数组.....	62
4.4 数组的基本操作.....	63
4.4.1 输入数组元素.....	63
4.4.2 输出数组元素.....	63
4.4.3 插入数组元素.....	64
4.4.4 删除数组元素.....	65
4.4.5 查找数组元素.....	66
4.4.6 数组的排序.....	68
4.5 小结.....	70
4.6 习题.....	70
第 5 章 过程和函数 ( 教学视频: 35 分钟)	75
5.1 Sub 过程.....	75
5.1.1 Sub 过程的分类.....	75
5.1.2 创建 Sub 过程.....	76
5.1.3 调用 Sub 过程.....	77
5.2 Function 过程.....	77
5.2.1 创建 Function 过程.....	78
5.2.2 调用 Function 过程.....	79
5.3 参数传递.....	79
5.3.1 形参与实参.....	80
5.3.2 传值调用.....	80
5.3.3 传址调用.....	81
5.3.4 可选参数.....	82



5.3.5 数组参数	83
5.3.6 对象参数	84
5.4 过程的嵌套与递归调用	85
5.4.1 嵌套调用	85
5.4.2 递归调用	86
5.5 小结	87
5.6 习题	87

第二篇 Visual Basic 应用程序篇

第6章 应用程序用户界面 ( 教学视频: 36 分钟)	91
6.1 界面样式	91
6.1.1 单文档界面	91
6.1.2 多文档界面	91
6.1.3 资源管理器样式界面	92
6.2 窗体的基本概念	92
6.2.1 窗体的组成	93
6.2.2 添加和删除窗体	93
6.3 窗体的属性、方法和事件	94
6.3.1 窗体的常用属性	94
6.3.2 窗体的常用方法	97
6.3.3 窗体的常用事件	101
6.4 多文档界面设计	105
6.4.1 多文档界面概述	105
6.4.2 多文档窗体菜单的设计	106
6.5 小结	108
6.6 习题	109
第7章 通用标准控件 ( 教学视频: 35 分钟)	112
7.1 控件概述	112
7.2 文本框控件	113
7.2.1 文本框控件的属性	113
7.2.2 文本框控件的事件	115
7.2.3 应用示例	115
7.3 命令按钮控件	116
7.3.1 命令按钮控件的属性	117
7.3.2 命令按钮控件的事件	118
7.3.3 用户登录窗体设计范例	119
7.4 单选按钮控件	120



7.4.1 单选按钮控件的属性	120
7.4.2 单选按钮控件的事件	121
7.5 复选按钮控件	122
7.5.1 复选按钮控件的属性	122
7.5.2 设置字体格式范例	123
7.6 定时器控件	125
7.6.1 定时器控件的属性	125
7.6.2 定时器控件应用范例	125
7.7 列表框控件	127
7.7.1 列表框控件的属性	127
7.7.2 列表框控件的方法	129
7.7.3 列表框控件的事件	130
7.7.4 列表框控件应用范例	130
7.8 小结	133
7.9 习题	133
第 8 章 扩展控件 ( 教学视频: 29 分钟)	138
8.1 通用对话框控件	138
8.1.1 “打开”对话框	139
8.1.2 “工程另存为”对话框	141
8.1.3 “颜色”对话框	142
8.1.4 “字体”对话框	144
8.1.5 “打印”对话框	146
8.2 列表视图控件	149
8.2.1 常用属性	149
8.2.2 常用方法	150
8.2.3 常用事件	152
8.3 树视图控件	152
8.3.1 常用属性	153
8.3.2 常用方法	153
8.4 小结	155
8.5 习题	156
第 9 章 菜单、工具栏与状态栏 ( 教学视频: 32 分钟)	161
9.1 菜单	161
9.1.1 菜单编辑器	162
9.1.2 下拉式菜单	162
9.1.3 应用示例	163
9.2 弹出式菜单	165
9.3 工具栏	166

9.3.1 一般步骤	166
9.3.2 应用示例	167
9.4 状态栏	170
9.5 小结	172
9.6 习题	172
第 10 章 文件系统 ( 教学视频: 34 分钟)	177
10.1 文件系统概述	177
10.1.1 文件的结构	177
10.1.2 文件的类型	178
10.2 文件的基本操作	179
10.2.1 顺序文件的打开和关闭	179
10.2.2 顺序文件的写操作	180
10.2.3 顺序文件的读操作	182
10.2.4 随机文件的打开和关闭	183
10.2.5 随机文件的写操作	184
10.2.6 随机文件的读操作	186
10.3 文件系统控件	188
10.3.1 DriveListBox 控件	188
10.3.2 DirListBox 控件	191
10.3.3 FileListBox 控件	192
10.3.4 应用示例	196
10.4 文件系统对象	198
10.4.1 文件系统对象概述	198
10.4.2 Drive 对象	200
10.4.3 Folder 对象	202
10.4.4 File 对象	205
10.4.5 TextStream 对象	208
10.5 小结	210
10.6 习题	211
第 11 章 图形与图像 ( 教学视频: 31 分钟)	216
11.1 坐标系统	216
11.2 图形的基本属性	217
11.2.1 获取当前坐标	217
11.2.2 设置颜色属性	218
11.2.3 设置线条属性	218
11.2.4 填充图形	221
11.3 图形控件	223
11.3.1 Shape 控件	223



11.3.2 Line 控件.....	223
11.4 图形的基本方法.....	224
11.4.1 PSet 方法.....	224
11.4.2 Line 方法.....	225
11.4.3 Circle 方法.....	227
11.4.4 Cls 方法.....	228
11.4.5 用图形方法绘制统计图例.....	228
11.5 小结.....	232
11.6 习题.....	232
第 12 章 多媒体编程 ( 教学视频: 32 分钟)	236
12.1 多媒体概述.....	236
12.2 多媒体控件.....	236
12.2.1 MMControl 控件.....	236
12.2.2 WindowsMediaPlayer 控件.....	241
12.3 API 函数实现多媒体编程.....	243
12.3.1 PlaySound 函数.....	243
12.3.2 mciSendString 函数.....	245
12.4 小结.....	246
12.5 习题.....	246

第三篇 Visual Basic 高级应用篇

第 13 章 网络通信编程技术 ( 教学视频: 33 分钟)	252
13.1 网络协议.....	252
13.1.1 TCP/IP 协议.....	252
13.1.2 UDP 协议.....	253
13.2 Winsock 控件.....	253
13.2.1 常用属性.....	254
13.2.2 常用方法.....	257
13.2.3 主要事件.....	259
13.3 Winsock 控件的应用.....	260
13.3.1 创建网络通信程序服务器端.....	260
13.3.2 创建网络通信程序客户端.....	263
13.3.3 用 UDP 创建网络通信程序.....	266
13.4 小结.....	266
13.5 习题.....	266



第 14 章 WIN32 API 函数 ( 教学视频: 33 分钟)	270
14.1 API 概述	270
14.1.1 API 简介	270
14.1.2 动态链接库 (DLL)	270
14.2 使用 API	271
14.2.1 API 函数的声明	271
14.2.2 启动 API 文本浏览器	271
14.2.3 用 API 文本浏览器声明 API 函数	272
14.3 API 函数的应用	273
14.3.1 常用 API 函数	273
14.3.2 获取驱动器的类型	275
14.3.3 锁定鼠标移动边界	276
14.4 小结	278
14.5 习题	278
第 15 章 ActiveX 控件 ( 教学视频: 31 分钟)	282
15.1 ActiveX 控件概述	282
15.2 创建 ActiveX 控件	282
15.2.1 创建步骤	282
15.2.2 创建 ActiveX 控件工程	283
15.2.3 设计外观	283
15.2.4 添加代码	285
15.2.5 添加属性、方法和事件	287
15.2.6 生成 ActiveX 控件	290
15.2.7 使用 ActiveX 控件	290
15.3 小结	291
15.4 习题	291
第 16 章 程序的调试与除错 ( 教学视频: 33 分钟)	296
16.1 常见错误类型	296
16.1.1 编译错误	296
16.1.2 运行错误	297
16.1.3 逻辑错误	298
16.2 程序工作模式	298
16.3 程序调试技术	299
16.3.1 调试工具栏	299
16.3.2 本地窗口	299
16.3.3 立即窗口	300
16.3.4 监视窗口	300
16.3.5 Debug 对象	301



16.3.6 Stop 语句	302
16.4 错误处理	303
16.4.1 Err 对象.....	303
16.4.2 捕获错误.....	304
16.4.3 恢复程序运行.....	304
16.5 小结	304
16.6 习题	305

第四篇 Visual Basic 与数据库系统篇

第 17 章 数据库系统与 SQL 语言 ( 教学视频: 34 分钟)	308
17.1 数据库系统概述	308
17.1.1 三级模式.....	308
17.1.2 关系数据库.....	309
17.2 Access 数据库	310
17.2.1 创建 Access 数据库.....	310
17.2.2 添加数据表.....	311
17.3 SQL Server 数据库.....	312
17.3.1 创建 SQL Server 数据库.....	312
17.3.2 新建数据表.....	313
17.4 SQL 语言	315
17.4.1 数据查询语句.....	315
17.4.2 数据操作语句.....	316
17.4.3 数据定义语句.....	317
17.5 小结	318
17.6 习题	318
第 18 章 ADO 数据库编程 ( 教学视频: 31 分钟)	323
18.1 ADO 概述.....	323
18.2 ADO 对象模型.....	324
18.2.1 Connection 对象	324
18.2.2 连接数据库.....	325
18.2.3 Recordset 对象.....	326
18.2.4 数据显示实例.....	328
18.2.5 Command 对象	330
18.2.6 Field 对象.....	333
18.2.7 Stream 对象.....	335
18.2.8 Error 对象	336
18.3 小结	336