

软件开发
视频大讲堂

本丛书第1版4种被评为
全国优秀畅销书

Visual Basic

从入门到精通

刘彬彬 安剑◎等编著



42小时语音
视频讲解

模块库 案例库
 题库 素材库

(第2版)

DVD语音视频教学光盘

42小时教学视频录像，全程语音讲解
本书实例源程序、相关素材

本书特色

基础知识 → 核心技术 → 高级应用 → 项目实战

241个应用实例、**44**个典型应用、**4**个项目案例
内容极为详尽、实例典型丰富

全程技术服务

答疑网站：www.mingribook.com

提供模块库、案例库、题库、素材库、答疑服务



清华大学出版社

软件开发视频大讲堂

Visual Basic 从入门到精通

(第2版)

刘彬彬 安剑 等编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书从初学者的角度出发,以通俗易懂的语言、丰富多彩的实例,详细介绍了使用 Visual Basic 进行程序开发需要掌握的知识。全书共分 22 章,包括初识 Visual Basic 6.0,VB 语言基础,算法和程序控制结构,数组的声明和应用,过程的创建和使用,内置函数与 API 函数,窗体和系统对象,标准模块和类模块,常用标准控件,菜单、工具栏和状态栏,对话框,常用 ActiveX 控件,鼠标键盘处理,程序调试和错误处理,文件系统编程,图形图像技术,多媒体技术,SQL 应用,数据库开发技术,数据库控件,网络编程技术以及企业进销存管理系统。书中所有知识都结合具体实例进行介绍,涉及的程序代码给出了详细的注释,可以使读者轻松领会 Visual Basic 程序开发的精髓,快速提高开发技能。

本书列举了大量的**小型实例、综合实例和部分项目案例**;所附 DVD 光盘内容有**同步视频讲解、实例源程序、“实践与练习”答案等**;本书的服务网站提供了**模块库、案例库、题库、素材库、答疑服务**。

本书内容详尽、实例丰富,非常适合作为编程初学者的学习用书,也适合作为开发人员的查阅、参考资料。

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 从入门到精通/刘彬彬,安剑等编著. —2 版. —北京:清华大学出版社,2010.7
(软件开发视频大讲堂)

ISBN 978-7-302-22661-1

I. ①V… II. ①刘… ②安… III. ①BASIC 语言-程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 079719 号

责任编辑:刘利民

版式设计:杨洋

责任校对:姜彦

责任印制:何芊

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 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:36.5 字 数:976 千字

(附 DVD 视频光盘 1 张)

版 次:2010 年 7 月第 2 版 印 次:2010 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:69.80 元

产品编号:035721-01

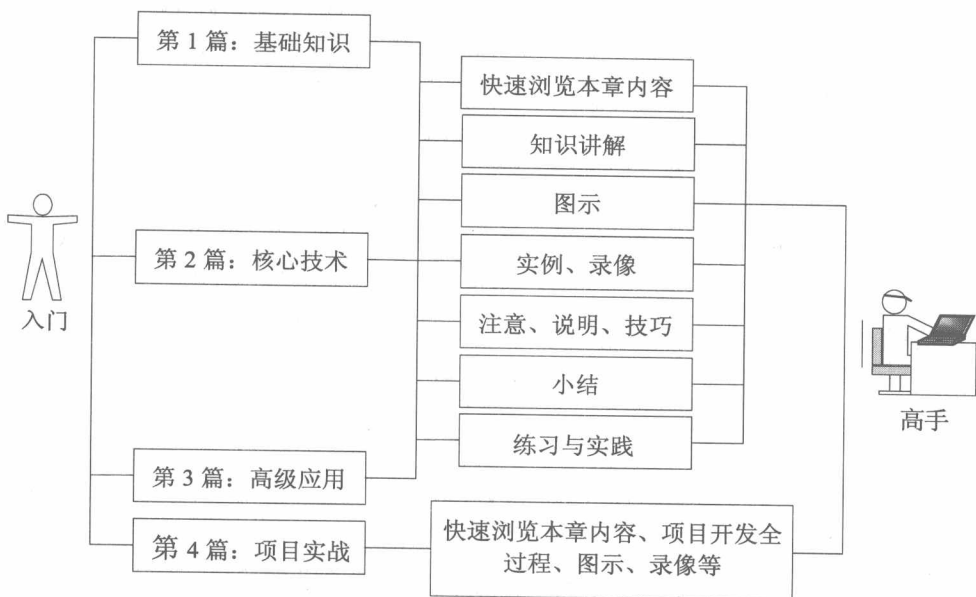
前言

Preface

Visual Basic 6.0 是 Microsoft 公司推出的基于 Windows 环境的一种面向对象的可视化编程环境，自面世以来便凭借其易学易用、功能强大的特点备受用户的青睐。其强大的可视化用户界面设计，让程序员从复杂的界面设计中解脱出来，使编程成为一种享受。Visual Basic 不仅可以开发数据库管理系统，而且可以开发集声音、动画、视频为一体的多媒体应用程序和网络应用程序，这使得 Visual Basic 6.0 成为应用最广泛的编程语言之一。

本书内容

本书提供了从入门到编程高手所必备的各类知识，共分 4 篇，大体结构如下图所示。



第 1 篇：基础知识。本篇通过初识 Visual Basic 6.0、VB 语言基础、算法和程序控制结构、数组的声明和应用、过程的创建和使用以及内置函数与 API 函数并结合大量的图示、举例、录像等内容的介绍，使读者快速掌握 Visual Basic 语言基础知识，为以后的编程奠定坚实的基础。

第 2 篇：核心技术。本篇介绍了窗体和系统对象，标准模块和类模块，常用标准控件，菜单、工具栏和状态栏，对话框，常用 ActiveX 控件，鼠标键盘处理，程序调试和错误处理以及文件系统编程等。学习完这一部分，将能够开发一些小型应用程序。

第 3 篇：高级应用。本篇介绍了图形图像技术、多媒体技术、SQL 应用、数据库开发技术、数据

库控件以及网络编程技术等。学习完这一部分，将能够开发数据库应用程序、多媒体程序和网络程序等。

第4篇：项目实战。本篇通过一个大型、完整的企业进销存管理系统，运用软件工程的设计思想，演示了如何进行软件项目的实践开发。书中按照“编写项目计划书→系统设计→数据库设计→创建项目→实现项目→运行项目→项目打包部署→解决开发常见问题”的流程进行介绍，带领读者一步一步亲身体会开发项目的全过程。

本书特点

- **由浅入深，循序渐进：**本书以初中级程序员为对象，先从 VB 语言基础学起，再学习 VB 的核心技术，然后学习 VB 的高级应用，最后学习开发一个完整项目。讲解过程中步骤详尽，版式新颖，在操作的内容图片上以“①②③……”的“编号+内容”的方式进行标注，让读者在阅读时一目了然，从而快速把握书中内容。
- **语音视频，讲解详尽：**书中每一章节均提供声图并茂的语音视频教学录像，读者可以根据书中提供的录像位置，在光盘中找到相应的文件。这些录像能够引导初学者快速入门，感受编程的快乐和成就感，增强进一步学习的信心，从而快速成为编程高手。
- **实例典型，轻松易学：**通过例子学习是最好的学习方式，本书通过“一个知识点、一个例子、一个结果、一段评析、一个综合应用”的模式，透彻详尽地讲述了实际开发中所需的各类知识。另外，为了便于读者阅读程序代码、快速学习编程技能，书中几乎为每行代码都提供了注释。
- **精彩栏目，贴心提醒：**根据需要，本书在各章节中使用了很多“注意”、“说明”、“技巧”等小栏目，让读者可以在学习过程中更轻松地了解相关知识点及概念，并轻松地掌握个别技术的应用技巧。
- **应用实践，随时练习：**书中几乎每章都提供了“练习与实践”，读者能够通过对问题的解答重新回顾、熟悉所学的知识，举一反三，为进一步学习做好充分的准备。

读者对象

- 初学编程的自学者
- 大中专院校的老师 and 学生
- 毕业设计的学生
- 程序测试及维护人员
- 编程爱好者
- 相关培训机构的老师和学员
- 初中级程序开发人员
- 参加实习的“菜鸟”级程序员

读者服务

为了方便读者，本书提供了学习答疑网站：www.mingribook.com。有关本书的问题读者均可在网站上留言，我们力求在 24 小时内回复（节假日除外）。

致读者

本书由 Visual Basic 程序开发团队组织编写，主要编写人员有刘彬彬、安剑、高春艳、孙秀梅、安剑、王茜、王永生、刘欣、刘玲玲、刘书娟、梁晓岚、顾彦玲、黄锐、杨丽、孙明娇、寇长梅、张鹏斌、董大永、张艳、郭佳博、乔敏、刘中华、陈紫宏、张领、苗春义、李严、李贺、张世辉、张金辉、王敬杰、高飞、郭铁、贯伟红、陈丹丹、房大伟、王小科、吕双、梁冰、苏宇、王殊宇等。

在编写本书的过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误和疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。我们的服务邮箱是 tmoonbook@sina.com、th_press@263.net，读者在阅读本书时，如果发现错误或遇到问题，可以发送电子邮件及时与我们联系，我们会尽快给予答复。

感谢您购买本书，希望本书能成为您编程路上的领航者。

“零门槛”编程，一切皆有可能。



祝读书快乐！



编 者



目 录

Contents

第 1 篇 基础知识

第 1 章 初识 Visual Basic 6.0.....	3	1.6.3 设置启动时保存.....	23
 视频讲解: 1 小时 26 分钟		1.6.4 定制工具栏.....	24
1.1 Visual Basic 简介.....	4	1.6.5 为代码编辑器设置鼠标滚动.....	25
1.1.1 Visual Basic 的发展.....	4	1.7 VB 6.0 的帮助系统.....	26
1.1.2 Visual Basic 6.0 的特点.....	4	1.7.1 MSDN Library 的安装与使用.....	26
1.2 如何学好 VB.....	5	1.7.2 利用附带的实例源程序学习编程.....	28
1.2.1 VB 可以做什么.....	5	1.7.3 使用 VB 的帮助菜单.....	29
1.2.2 学习 VB 的几点建议.....	6	1.8 创建第一个 VB 程序.....	29
1.3 VB 6.0 的安装与管理.....	6	1.8.1 创建工程文件.....	29
1.3.1 VB 6.0 的运行环境.....	6	1.8.2 设计界面.....	30
1.3.2 VB 6.0+SP6 的安装.....	7	1.8.3 编写代码.....	30
1.3.3 VB 6.0 的更改或删除.....	9	1.8.4 调试运行.....	31
1.4 VB 6.0 的启动.....	10	1.8.5 保存工程.....	31
1.4.1 通过“开始”菜单启动.....	10	1.8.6 编译程序.....	32
1.4.2 通过快捷方式启动.....	10	1.9 小结.....	32
1.5 VB 6.0 的集成开发环境.....	12	第 2 章 VB 语言基础.....	33
1.5.1 集成开发环境简介.....	12	 视频讲解: 29 分钟	
1.5.2 菜单栏.....	13	2.1 关键字和标识符.....	34
1.5.3 工具栏.....	15	2.2 数据类型.....	34
1.5.4 工具箱.....	16	2.2.1 基本数据类型.....	35
1.5.5 工程资源管理器.....	18	2.2.2 记录类型.....	38
1.5.6 属性窗口.....	19	2.2.3 枚举类型.....	40
1.5.7 窗体布局窗口.....	20	2.3 变量.....	40
1.5.8 窗体设计器.....	21	2.3.1 什么是变量.....	41
1.5.9 代码编辑窗口.....	21	2.3.2 变量的命名.....	41
1.6 定制开发环境.....	22	2.3.3 变量的声明.....	42
1.6.1 设置在编辑器中要求变量声明.....	22	2.3.4 变量的作用域.....	44
1.6.2 设置网格大小和不对齐到网格.....	23	2.3.5 静态变量.....	45

2.3.6 变量同名问题的处理.....	46	3.4.3 Do...Loop 循环语句.....	83
2.3.7 变量的生命周期.....	47	3.4.4 嵌套循环.....	87
2.4 常量.....	47	3.4.5 选择结构与循环结构的嵌套.....	88
2.4.1 常量的声明.....	47	3.5 其他辅助控制语句.....	89
2.4.2 局部常量和全局常量.....	48	3.5.1 跳转语句 GoTo.....	89
2.5 运算符和表达式.....	48	3.5.2 复用语句 With...End With.....	90
2.5.1 运算符.....	48	3.5.3 退出语句 Exit.....	90
2.5.2 表达式.....	50	3.5.4 结束语句 End.....	91
2.5.3 运算符的优先级.....	51	3.6 小结.....	92
2.6 代码编写规则.....	51	3.7 练习与实践.....	92
2.6.1 对象命名规则.....	51		
2.6.2 代码书写规则.....	53	第4章 数组的声明和应用.....	93
2.6.3 处理关键字冲突.....	54	 视频讲解: 26 分钟	
2.6.4 代码注释规则.....	54	4.1 数组的概述.....	94
2.7 小结.....	56	4.1.1 数组的概念.....	94
2.8 练习与实践.....	56	4.1.2 数组与简单变量的区别.....	95
		4.2 数组的分类.....	95
第3章 算法和程序控制结构.....	57	4.2.1 静态数组.....	95
 视频讲解: 59 分钟		4.2.2 动态数组.....	97
3.1 算法.....	58	4.2.3 一维数组.....	99
3.1.1 什么是算法.....	58	4.2.4 数组中的数组.....	100
3.1.2 算法的特性.....	59	4.2.5 二维数组及多维数组.....	101
3.1.3 算法的描述方法.....	59	4.3 数组的基本操作.....	102
3.1.4 构成算法的基本控制结构.....	61	4.3.1 数组元素的输入.....	103
3.2 顺序结构.....	64	4.3.2 数组元素的输出.....	104
3.2.1 赋值语句.....	64	4.3.3 数组元素的插入.....	104
3.2.2 数据的输入.....	66	4.3.4 数组元素的删除.....	105
3.2.3 数据的输出.....	67	4.3.5 数组元素的查找.....	105
3.3 选择结构.....	69	4.3.6 数组元素的排序.....	106
3.3.1 单分支 If...Then 语句.....	69	4.4 记录数组.....	108
3.3.2 双分支 If...Then...Else 语句.....	71	4.4.1 记录数组的概念.....	108
3.3.3 If 语句的嵌套.....	72	4.4.2 记录数组的使用.....	109
3.3.4 多分支 If...Then...Elseif 语句.....	75	4.5 控件数组.....	109
3.3.5 Select Case 语句.....	77	4.5.1 控件数组的概念.....	109
3.3.6 Iif 函数.....	78	4.5.2 创建控件数组.....	110
3.4 循环结构.....	79	4.5.3 使用控件数组.....	110
3.4.1 For...Next 循环语句.....	79	4.6 数组相关函数及语句.....	113
3.4.2 For Each...Next 循环语句.....	82	4.6.1 Array 函数.....	113

4.6.2 UBound 函数和 LBound 函数.....	114	6.1.3 Sgn 函数 (返回符号)	139
4.6.3 Split 函数.....	114	6.1.4 Sqr 函数 (平方根)	140
4.6.4 Option Base 语句.....	115	6.2 字符串函数	140
4.7 小结	116	6.2.1 Len 函数	140
4.8 练习与实践	116	6.2.2 Left 和 Right 函数	141
第 5 章 过程的创建和使用.....	117	6.2.3 Mid 函数	142
 视频讲解: 53 分钟		6.2.4 Trim、RTrim、LTrim 函数 (去空格)	142
5.1 认识过程	118	6.3 类型转换函数	143
5.2 事件过程	118	6.3.1 Asc 函数 (转换为 ASCII)	143
5.2.1 建立事件过程.....	119	6.3.2 Chr 函数 (转换为字符)	143
5.2.2 调用事件过程.....	119	6.3.3 Val 函数 (转换为数值型)	144
5.3 子过程 (Sub 过程)	120	6.3.4 Str 函数 (转换为字符型)	144
5.3.1 建立子过程.....	120	6.4 判断函数	145
5.3.2 调用子过程.....	122	6.4.1 IsNull 函数.....	145
5.3.3 调用其他模块中的子过程.....	123	6.4.2 IsNumeric 函数.....	146
5.4 函数过程 (Function 过程)	124	6.4.3 IsArray 函数	146
5.4.1 建立函数过程.....	124	6.5 日期和时间函数	147
5.4.2 调用函数过程.....	124	6.5.1 Date 函数、Now 函数、Time 函数.....	147
5.4.3 函数过程与子过程的区别.....	125	6.5.2 Timer 函数.....	147
5.5 参数的传递	125	6.5.3 Weekday 函数.....	148
5.5.1 认识参数.....	125	6.5.4 Year、Month、Day 函数 (年、 月、日)	150
5.5.2 参数按值和按地址传递.....	127	6.5.5 Hour、Minute、Second 函数 (时、 分、秒)	150
5.5.3 数组参数.....	128	6.6 随机函数	151
5.5.4 对象参数.....	129	6.6.1 Randomize 函数	151
5.6 嵌套过程	130	6.6.2 Rnd 函数.....	152
5.7 递归过程	132	6.7 格式化函数	153
5.8 属性过程 (Property 过程)	133	6.8 API 函数.....	155
5.8.1 使用属性过程建立类的属性.....	134	6.8.1 API 的概念	155
5.8.2 使用类属性.....	135	6.8.2 API 的相关概念	157
5.8.3 只读属性和对象属性.....	136	6.9 API 浏览器	158
5.9 小结	136	6.9.1 启动 API 浏览器	158
5.10 练习与实践	136	6.9.2 API 浏览器的加载	159
第 6 章 内置函数与 API 函数		6.9.3 API 浏览器的使用	160
 视频讲解: 53 分钟		6.10 API 的使用.....	162
6.1 数学函数	138	6.10.1 API 函数的声明	162
6.1.1 Abs 函数 (求绝对值)	138		
6.1.2 Exp 函数 (e 的 n 次方)	138		

6.10.2 API 常数与类型	163	6.12 小结	164
6.11 API 函数的调用	164	6.13 练习与实践	165

第 2 篇 核心技术

第 7 章 窗体和系统对象 169

视频讲解: 1 小时 9 分钟

7.1 窗体的概述	170
7.1.1 窗体的结构	170
7.1.2 模式窗体和无模式窗体	170
7.1.3 SDI 窗体和 MDI 窗体	171
7.1.4 添加和移除窗体	173
7.1.5 加载 (Load) 与卸载 (Unload) 窗体	174
7.2 窗体的属性	175
7.2.1 名称 (Name 属性)	176
7.2.2 标题 (Caption 属性)	176
7.2.3 图标 (Icon 属性)	177
7.2.4 背景 (Picture 属性)	178
7.2.5 边框样式 (BorderStyle 属性)	179
7.2.6 显示状态 (WindowsState 属性)	180
7.2.7 显示位置 (StartPosition 属性)	181
7.3 窗体的方法	182
7.3.1 显示窗体 (Show 方法)	182
7.3.2 隐藏窗体 (Hide 方法)	183
7.3.3 移动窗体 (Move 方法)	183
7.4 窗体的事件	184
7.4.1 单击和双击 (Click / DblClick 事件)	184
7.4.2 载入和卸载 (Load / QueryUnload / Unload 事件)	185
7.4.3 活动性 (Activate / Deactivate 事件)	187
7.4.4 初始化 (Initialize 事件)	188
7.4.5 调整大小 (Resize 事件)	189
7.4.6 重绘 (Paint 事件)	190
7.4.7 焦点事件 (GotFocus / LostFocus 事件)	190
7.5 窗体事件的生命周期	191

7.5.1 窗体启动过程	191
7.5.2 窗体运行过程	192
7.5.3 窗体关闭过程	192
7.6 MDI 窗体	194
7.6.1 MDI 窗体概述	194
7.6.2 MDI 窗体的添加和移除	195
7.6.3 MDI 子窗体 (MDIChild 属性)	197
7.6.4 MDI 程序的特点	198
7.6.5 MDI 主窗体的设计	199
7.7 系统对象	200
7.7.1 应用程序对象 (APP 对象)	200
7.7.2 屏幕对象 (Screen 对象)	202
7.7.3 剪贴板对象 (Clipboard 对象)	203
7.7.4 调试对象 (Debug 对象)	203
7.8 小结	204
7.9 练习与实践	204

第 8 章 标准模块和类模块 205



视频讲解: 12 分钟

8.1 标准模块	206
8.1.1 标准模块概述	206
8.1.2 添加标准模块	206
8.2 类模块	207
8.2.1 类模块的概述	207
8.2.2 添加类模块	208
8.3 标准模块和类模块的区别	209
8.4 小结	209
8.5 练习与实践	209


第 9 章 常用标准控件 211

视频讲解: 1 小时 29 分钟


9.1 控件概述	212
----------------	-----



9.1.1 控件的作用.....	212	10.2.6 设置菜单无效.....	248
9.1.2 控件的属性、方法和事件.....	212	10.2.7 为菜单事件添加代码.....	249
9.1.3 控件的分类.....	213	10.3 弹出式菜单.....	249
9.2 控件的相关操作.....	214	10.3.1 弹出式菜单概述.....	249
9.2.1 向窗体上添加控件.....	214	10.3.2 PopupMenu 方法.....	249
9.2.2 调整控件的大小.....	214	10.3.3 弹出式菜单的设计和调用.....	250
9.2.3 复制与删除控件.....	214	10.4 菜单数组.....	251
9.2.4 使用窗体编辑器调整控件布局.....	215	10.4.1 创建菜单数组.....	251
9.2.5 锁定控件.....	216	10.4.2 为菜单数组编写代码.....	252
9.3 标签和文本框.....	217	10.5 工具栏设计.....	253
9.3.1 标签 (Label 控件).....	217	10.5.1 工具栏概述.....	253
9.3.2 文本框 (TextBox 控件).....	218	10.5.2 利用 Toolbar 控件创建最简工具栏.....	253
9.4 命令按钮.....	222	10.5.3 为工具栏按钮添加图片.....	254
9.4.1 命令按钮的属性.....	222	10.5.4 为工具栏按钮设置分组.....	255
9.4.2 命令按钮的事件.....	223	10.5.5 为工具栏添加下拉菜单.....	256
9.5 单选按钮、复选框及框架.....	224	10.5.6 为工具栏按钮添加事件处理代码.....	257
9.5.1 单选按钮 (OptionButton 控件).....	224	10.6 状态栏设计.....	258
9.5.2 复选框 (CheckBox 控件).....	226	10.6.1 状态栏概述.....	258
9.5.3 框架 (Frame 控件).....	226	10.6.2 在状态栏中显示日期、时间.....	258
9.6 列表框与组合框.....	228	10.6.3 在状态栏中显示操作员信息.....	259
9.6.1 列表框 (ListBox 控件).....	228	10.6.4 在状态栏中显示鼠标位置.....	260
9.6.2 组合框 (ComboBox 控件).....	232	10.7 小结.....	260
9.7 滚动条.....	234	10.8 练习与实践.....	261
9.8 Timer 控件.....	237	第 11 章 对话框.....	263
9.9 小结.....	239	 视频讲解: 40 分钟	
9.10 练习与实践.....	239	11.1 输入对话框 (InputBox).....	264
第 10 章 菜单、工具栏和状态栏.....	241	11.2 消息对话框 (MsgBox).....	265
 视频讲解: 1 小时		11.3 公用对话框.....	267
10.1 菜单概述.....	242	11.3.1 公用对话框概述.....	267
10.1.1 菜单的组成.....	242	11.3.2 “打开”对话框.....	269
10.1.2 菜单编辑器.....	243	11.3.3 “另存为”对话框.....	270
10.2 标准菜单.....	245	11.3.4 “颜色”对话框.....	272
10.2.1 创建最简菜单.....	245	11.3.5 “字体”对话框.....	272
10.2.2 设置菜单的快捷键和访问键.....	246	11.3.6 “打印”对话框.....	274
10.2.3 创建级联菜单.....	247	11.3.7 “帮助”对话框.....	275
10.2.4 创建复选菜单.....	247	11.4 小结.....	275
10.2.5 设置菜单分隔条.....	248	11.5 练习与实践.....	275




第 12 章 常用 ActiveX 控件.....	277	12.7 日期/时间控件 (DateTimePicker) ...	303
 视频讲解: 1 小时 44 分钟		12.7.1 认识 DateTimePicker 控件	304
12.1 ActiveX 控件的使用	278	12.7.2 设置和返回日期.....	304
12.1.1 添加 ActiveX 控件	278	12.7.3 实时读取 DTPicker 控件中的日期.....	305
12.1.2 删除 ActiveX 控件	279	12.7.4 使用 CheckBox 属性来选择无日期.....	305
12.1.3 注册 ActiveX 控件	279	12.7.5 使用日期和时间的格式.....	305
12.2 图像列表控件 (ImageList)	281	12.7.6 使用 DTPicker 控件计算日期或天数	307
12.2.1 认识 ImageList 控件	281	12.8 小结	308
12.2.2 添加图像.....	281	12.9 练习与实践	308
12.2.3 与其他控件关联.....	283	第 13 章 鼠标键盘处理	309
12.2.4 创建组合图像.....	285	 视频讲解: 30 分钟	
12.3 视图控件 (ListView)	285	13.1 鼠标指针的设置	310
12.3.1 认识 ListView 控件.....	286	13.1.1 设置鼠标指针形状.....	310
12.3.2 添加数据.....	286	13.1.2 设置鼠标指针为指定的图片.....	311
12.3.3 用“ListView 控件+数据表”创建 报表视图	287	13.1.3 设置鼠标指针为指定的动画.....	311
12.3.4 用 ListView 控件创建大图标视图.....	289	13.2 鼠标事件的响应	312
12.4 树状控件 (TreeView)	290	13.2.1 鼠标单击和双击 (Click 事件和 DbtClick 事件)	313
12.4.1 认识 TreeView 控件.....	290	13.2.2 鼠标按下和抬起 (MouseDown 事件和 MouseUp 事件)	313
12.4.2 添加数据.....	290	13.2.3 鼠标移动 (MouseMove 事件)	314
12.4.3 删除指定节点数据.....	292	13.2.4 鼠标拖放 (OLE 拖放操作)	315
12.4.4 节点展开与折叠.....	292	13.3 键盘事件的响应	319
12.4.5 用“TreeView 控件+数据表”创建 多级树状视图.....	293	13.3.1 ASCII 码	319
12.5 选项卡控件 (SSTab)	297	13.3.2 KeyDown 事件和 KeyUp 事件的使用.....	319
12.5.1 认识 SSTab 控件	297	13.3.3 KeyPress 事件的使用.....	322
12.5.2 设置选项卡数目和行数.....	298	13.4 小结	323
12.5.3 在选项卡中添加控件.....	298	13.5 练习与实践	323
12.5.4 运行时启用和停用选项卡.....	298	第 14 章 程序调试和错误处理	325
12.5.5 定制不同样式的选项卡.....	299	 视频讲解: 16 分钟	
12.5.6 图形化选项卡.....	300	14.1 错误类型	326
12.6 进度条 (ProgressBar)	301	14.1.1 编译错误.....	326
12.6.1 认识 ProgressBar 控件	301	14.1.2 运行错误.....	327
12.6.2 显示进展情况.....	302	14.1.3 逻辑错误.....	327
12.6.3 将 Max 属性设置为已知的界限	302	14.2 工作模式	327
12.6.4 隐藏 ProgressBar 控件	302	14.2.1 设计模式.....	328
12.6.5 用 ProgressBar 控件显示清空数据 的进度	302	14.2.2 运行模式.....	328

14.2.3 中断模式.....	328	15.3.2 改变目录或文件夹 (ChDir 语句)	348
14.3 调试工具及使用	328	15.3.3 删除文件 (Kill 语句)	348
14.3.1 调试工具栏的使用.....	329	15.3.4 创建目录或文件夹 (MkDir 语句)	350
14.3.2 本地窗口的使用.....	329	15.3.5 复制文件 (FileCopy 语句)	350
14.3.3 立即窗口的使用.....	330	15.3.6 重命名 (Name 语句)	351
14.3.4 监视窗口的使用.....	330	15.3.7 设置文件属性 (SetAttr 语句)	352
14.3.5 插入断点和逐语句跟踪.....	332	15.4 常用的文件操作函数	352
14.4 错误处理语句和对象	332	15.4.1 获取路径 (CurDir 函数)	352
14.4.1 Err 对象.....	332	15.4.2 获取文件属性 (GetAttr 函数)	353
14.4.2 捕获错误 (On Error 语句)	333	15.4.3 获取文件创建或修改时间 (FileDateTime 函数)	354
14.4.3 退出错误处理 (Resume 语句)	334	15.4.4 返回文件长度 (FileLen 函数)	354
14.4.4 编写错误处理函数.....	335	15.4.5 测试文件结束状态 (EOF 函数)	354
14.5 小结	335	15.4.6 获取打开文件的大小 (LOF 函数)	355
第 15 章 文件系统编程.....	337	15.5 顺序文件	355
 视频讲解: 1 小时 38 分钟		15.5.1 顺序文件的打开与关闭.....	356
15.1 文件的基本概念	338	15.5.2 顺序文件的读取操作.....	357
15.1.1 文件的结构.....	338	15.5.3 顺序文件的写入操作.....	360
15.1.2 文件的分类.....	338	15.6 随机文件	362
15.1.3 文件处理的一般步骤.....	339	15.6.1 随机文件的打开与关闭.....	362
15.2 文件系统控件	339	15.6.2 读取随机文件.....	362
15.2.1 驱动器列表框 (DriveListBox 控件)	340	15.6.3 写入随机文件.....	363
15.2.2 目录列表框 (DirListBox 控件)	341	15.7 二进制文件	365
15.2.3 文件列表框 (FileListBox 控件)	343	15.7.1 二进制文件的打开与关闭.....	365
15.2.4 文件系统控件的联动.....	346	15.7.2 二进制文件的读取与写入操作.....	365
15.3 文件的操作语句	347	15.8 小结	367
15.3.1 改变当前驱动器 (ChDrive 语句)	347	15.9 练习与实践	367

第 3 篇 高级应用


第 16 章 图形图像技术.....	371	16.1.4 RGB 函数	373
 视频讲解: 25 分钟		16.2 坐标系统	374
16.1 图形图像处理基础	372	16.2.1 默认的坐标系统.....	374
16.1.1 系统颜色.....	372	16.2.2 自定义的坐标系统.....	374
16.1.2 在对象浏览器中查看系统颜色常量.....	372	16.3 图形外观效果	376
16.1.3 QBColor 函数.....	373	16.3.1 绘图坐标.....	376
		16.3.2 图形位置和大小.....	376

16.3.3	图形的边框效果.....	377	17.4.2	ShockwaveFlash 控件的属性.....	404
16.3.4	绘制效果.....	378	17.4.3	ShockwaveFlash 控件的方法.....	405
16.3.5	前景色和背景色.....	378	17.4.4	ShockwaveFlash 控件的事件.....	405
16.3.6	填充效果.....	379	17.5	DirectX.....	406
16.4	绘图方法.....	379	17.5.1	下载和安装 DirectX.....	406
16.4.1	画点.....	379	17.5.2	在 VB 中使用 DirectX.....	407
16.4.2	画线.....	380	17.5.3	利用 DirectSound 编程实现实时混音.....	407
16.4.3	画圆.....	381	17.6	多媒体综合应用.....	410
16.4.4	清屏.....	382	17.6.1	CD 播放器.....	410
16.4.5	获取颜色值.....	383	17.6.2	VCD 播放器.....	411
16.4.6	绘制图形.....	383	17.6.3	多媒体演示程序.....	413
16.5	图像处理函数.....	384	17.7	小结.....	414
16.5.1	加载图像 (LoadPicture 函数).....	384	17.8	练习与实践.....	414
16.5.2	保存图片 (SavePicture 函数).....	384	第 18 章	SQL 应用.....	415
16.6	图形、图像处理控件.....	385		 视频讲解: 1 小时 27 分钟	
16.6.1	Shape 控件.....	385	18.1	数据库的基本知识.....	416
16.6.2	Line 控件.....	386	18.1.1	什么是数据库.....	416
16.6.3	PictureBox 控件.....	386	18.1.2	数据库软件的安装和使用.....	416
16.6.4	Image 控件.....	387	18.2	SQL 基础.....	421
16.7	小结.....	388	18.2.1	什么是 SQL.....	421
16.8	练习与实践.....	388	18.2.2	执行 SQL 语句的工具.....	422
第 17 章	多媒体技术.....	391	18.3	检索数据 (SELECT 子句).....	423
	 视频讲解: 50 分钟		18.3.1	SELECT 子句.....	424
17.1	MMControl 控件.....	392	18.3.2	检索单个列.....	425
17.1.1	认识 MMControl 控件.....	392	18.3.3	检索多个列.....	425
17.1.2	MMControl 控件的属性.....	392	18.3.4	检索所有列.....	426
17.1.3	MMControl 控件的事件.....	397	18.4	排序检索数据 (ORDER BY 子句).....	426
17.2	Animation 控件.....	398	18.4.1	排序数据.....	426
17.2.1	认识 Animation 控件.....	398	18.4.2	按多个列排序.....	426
17.2.2	Animation 控件的属性.....	398	18.4.3	按列位置排序.....	427
17.2.3	Animation 控件的方法.....	399	18.4.4	指定排序方向.....	427
17.3	MediaPlayer 控件.....	400	18.4.5	对新生成的列进行排序.....	428
17.3.1	认识 MediaPlayer 控件.....	401	18.5	过滤数据 (WHERE 子句).....	428
17.3.2	MediaPlayer 控件的属性.....	401	18.5.1	使用 WHERE 子句.....	429
17.3.3	MediaPlayer 控件的方法.....	402	18.5.2	WHERE 子句比较运算符.....	429
17.4	ShockwaveFlash 控件.....	403	18.5.3	检索指定范围的值.....	430
17.4.1	认识 ShockwaveFlash 控件.....	403	18.5.4	模式条件查询.....	430

18.5.5 组合条件查询 (AND、OR 和 NOT)	431	19.6.1 认识 ADO 控件	461
18.6 高级查询	432	19.6.2 用 ADO 控件连接各种数据源	462
18.6.1 汇总数据	432	19.6.3 用 ADO 控件连接记录源	464
18.6.2 分组统计	433	19.6.4 ADO 控件常用属性、方法和事件	464
18.6.3 子查询	433	19.6.5 ADO 控件的综合应用	465
18.7 插入数据	434	19.7 小结	466
18.7.1 插入完整的行	434	19.8 练习与实践	467
18.7.2 插入部分行	434		
18.7.3 插入检索出的数据	435	第 20 章 数据库控件	469
18.7.4 将一个表中的数据复制到另一个表	435	 视频讲解: 51 分钟	
18.8 修改和删除数据	436	20.1 DBCombo 和 DBList 控件	470
18.8.1 修改数据	436	20.2 DataCombo 和 DataList 控件	471
18.8.2 删除数据	437	20.2.1 认识 DataCombo 和 DataList 控件	471
18.9 小结	437	20.2.2 DataCombo 和 DataList 控件的属性	471
18.10 练习与实践	437	20.2.3 显示关系表中的数据	472
第 19 章 数据库开发技术	439	20.3 DataGrid 控件	474
 视频讲解: 1 小时 3 分钟		20.3.1 认识 DataGrid 控件	474
19.1 VB 访问数据库	440	20.3.2 用 DataGrid 控件显示数据	474
19.2 ODBC	440	20.3.3 格式化数据	476
19.2.1 认识 ODBC	440	20.3.4 锁定数据	477
19.2.2 配置 ODBC 数据源	441	20.3.5 将 DataGrid 控件中的数据显示在 文本框中	477
19.3 DAO 对象	443	20.4 MSFlexGrid 和 MSHFlexGrid 控件 ...	478
19.3.1 引用 DAO 对象	443	20.4.1 认识 MSHFlexGrid 控件	478
19.3.2 DAO 对象的子对象	444	20.4.2 用 MSHFlexGrid 控件显示数据	479
19.3.3 DAO 对象的综合应用	448	20.4.3 数据排序与合并	481
19.4 Data 控件	451	20.4.4 隐藏行或列	482
19.4.1 认识 Data 控件	451	20.4.5 冻结字段	482
19.4.2 用 Data 控件连接数据库	452	20.5 小结	483
19.4.3 Data 控件的综合应用	453	20.6 练习与实践	483
19.5 ADO 对象	454	第 21 章 网络编程技术	485
19.5.1 引用 ADO 对象	454	 视频讲解: 26 分钟	
19.5.2 ADO 对象的子对象	455	21.1 网络基础知识	486
19.5.3 连接多种数据库 (Connection 对象)	455	21.1.1 OSI 参考模型	486
19.5.4 连接记录源 (Recordset 对象)	457	21.1.2 HTTP 协议	486
19.5.5 执行 SQL 语句 (Command 对象)	458	21.1.3 FTP 协议	486
19.5.6 ADO 对象的综合应用	459	21.2 Winsock 控件编程	487
19.6 ADO 控件	461	21.2.1 TCP 与 UDP 基础	487

21.2.2 Winsock 控件	487	21.4 WebBrowser 控件编程	498
21.2.3 开发客户端/服务器端聊天程序	491	21.4.1 WebBrowser 控件	498
21.3 Internet Transfer 控件编程	493	21.4.2 制作自己的浏览器	499
21.3.1 Internet Transfer 控件	493	21.5 小结	501
21.3.2 文件上传与下载	495	21.6 练习与实践	501

第4篇 项目实战

第22章 企业进销存管理系统	505	22.8.1 设计窗体界面	527
 视频讲解: 2小时45分钟		22.8.2 向 ListView 控件中添加用户名	528
22.1 系统分析	506	22.8.3 添加用户名和编号	529
22.1.1 需求分析	506	22.8.4 判断用户名和密码	529
22.1.2 可行性分析	506	22.8.5 移动无标题栏窗体	530
22.1.3 编写项目计划书	507	22.9 主窗体设计	531
22.2 系统设计	509	22.9.1 设计窗体界面	531
22.2.1 系统目标	509	22.9.2 设计菜单栏	532
22.2.2 系统功能结构	509	22.9.3 利用 Flash 设计工具栏	533
22.2.3 系统业务流程图	510	22.9.4 利用图片设计浮动工具栏	534
22.2.4 系统编码规范	511	22.9.5 设计状态栏	536
22.3 系统运行环境	513	22.10 商品进货模块设计	537
22.4 数据库与数据表设计	513	22.10.1 设计窗体界面	537
22.4.1 数据库分析	513	22.10.2 窗体初始化	539
22.4.2 创建数据库	514	22.10.3 商品信息录入	540
22.4.3 创建数据表	515	22.11 库存状况模块设计	541
22.4.4 数据表逻辑关系	518	22.11.1 设计窗体界面	542
22.5 创建项目	520	22.11.2 窗体初始化	544
22.6 公共模块设计	520	22.11.3 库存上下限设置	544
22.6.1 主函数	521	22.11.4 自定义过程向 MSFlexGrid 控件中 添加数据	545
22.6.2 数据库连接函数	521	22.12 月销售状况模块设计	546
22.6.3 拼音简码函数	522	22.12.1 设计窗体界面	546
22.7 启动窗体的设计	523	22.12.2 统计全年商品销售状况	547
22.7.1 设计窗体界面	523	22.12.3 设计“每月销售比较”窗体界面	548
22.7.2 添加资源文件	524	22.12.4 利用图表分析月销售状况	549
22.7.3 代码注册 Flash 控件	525	22.13 系统用户及权限设置模块设计	553
22.7.4 调用 Flash 动画	526	22.13.1 设计窗体界面	553
22.8 系统登录窗体设计	526		

22.13.2 窗体初始化.....	554	22.16.3 解决用户定义类型未定义的问题.....	560
22.13.3 工具栏按钮.....	554	22.16.4 数据批量录入.....	561
22.13.4 执行操作.....	555	22.16.5 使用数据回滚来恢复数据备份.....	563
22.14 运行项目	556	22.16.6 字段大小问题导致数据添加失败.....	563
22.15 程序打包	558	22.16.7 字段设置主键后不能插入重复值.....	564
22.16 开发常见问题与解决	559	22.16.8 数据库中表存在关系, 如何进行 数据库清理.....	564
22.16.1 书写错误的函数名.....	559	22.17 小结	565
22.16.2 提示文件未找到错误信息.....	559		