

软件开发视频大讲堂
图书+视频光盘+互动答疑

Visual Basic

从入门到精通

刘彬彬 高春艳 孙秀梅 © 等编著



25 DVD-ROM
小时语音视频讲解

DVD语音视频教学光盘

25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

235个应用实例，**44**个典型应用，**1**个项目案例
内容极为详尽，实例典型丰富

全程跟踪服务

服务热线：400-675-1066 QQ：100310063
答疑网站：www.mingribook.com



清华大学出版社

软件开发视频大讲堂

Visual Basic 从入门到精通

刘彬彬 高春艳 孙秀梅 等编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书从初学者角度出发,以通俗易懂的语言、丰富多彩的实例,详细介绍了使用 Visual Basic 进行程序开发应该掌握的各方面技术。全书共分 27 章,包括认识 Visual Basic 6.0,VB 语言基础,算法和程序控制结构,数组与集合,过程,内置函数,窗体,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, OOP 及系统对象,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, API 函数,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,自动化控制,创建和使用帮助文件,应用程序打包,企业进销存管理系统。所有知识都结合具体实例进行介绍,涉及的程序代码都给出了详细的注释,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。

本书附有配套光盘,光盘提供了书中所有实例的全部源代码,所有源代码都经过精心调试,在 Windows XP、Windows 2000 和 Windows 2003 下全部通过。

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,高春艳,孙秀梅等编著. —北京:清华大学出版社,2008.10
(软件开发视频大讲堂)

ISBN 978-7-302-17885-9

I. V… II. ①刘… ②高… ③孙… III. BASIC 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 083172 号

责任编辑:刘利民 郭 伟

版式设计:李素云

责任校对:焦章英

责任印制:王秀菊

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:北京市世界知识印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:38.25 字 数:850 千字

(附 DVD 视频光盘 1 张)

版 次:2008 年 10 月第 1 版 印 次:2008 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:68.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:028185-01

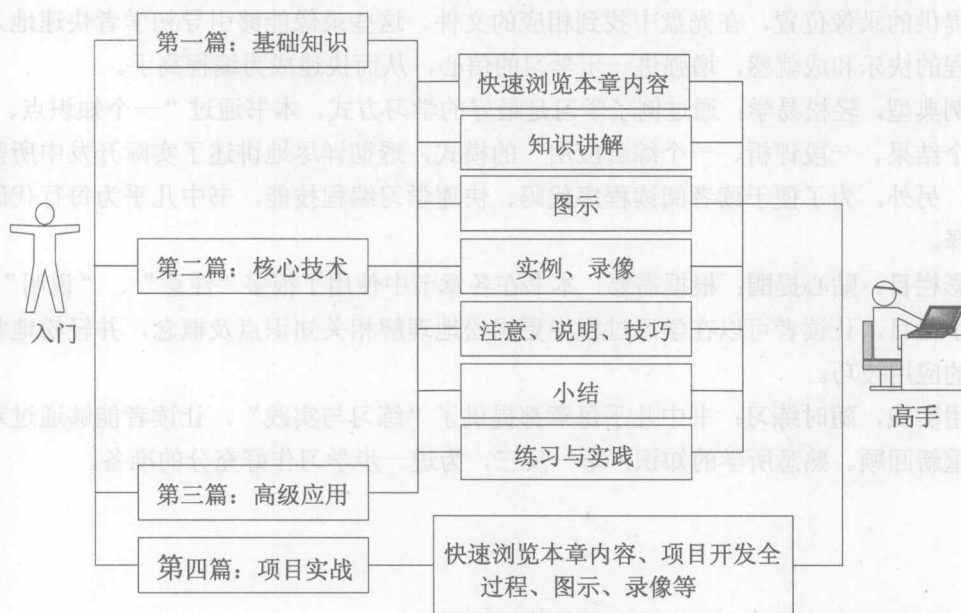
前言

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，自从面世以来一直以易学易用、功能强大的特点得到了广泛的应用。其强大的可视化用户界面设计，使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 不但可以开发数据库管理系统，而且也可以开发集声音、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，共分四篇，大体结构如下图所示。



第一篇：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，数组与集合，过程和内置函数并结合大量的图示、举例、录像等，使用户快速掌握 Visual Basic 语言，并为以后编程奠定坚实的基础。

第二篇：核心技术。本篇介绍了窗体，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，OOP 及系统对象，ActiveX 控件，鼠标键盘处理，程序调试和错误处理，文件系统编程等。学习完这一部分，用户能够开发一些小型应用程序。

第三篇：高级应用。本篇介绍了 API 函数，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，自动化控制，创建和使用帮助文件，应用程序打包等。学习完这

一部分，用户能够开发数据库应用程序、多媒体程序和网络程序等。

第四篇：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，让读者学习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”的过程进行介绍，带领读者一步一步亲身体验开发项目的全过程。

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，让读者在阅读上一目了然，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地入门，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的理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”，让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，为进一步学习作好充分的准备。

读者对象

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 初学编程的自学者 | <input checked="" type="checkbox"/> 编程爱好者 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 大中专院校的老师和学生 | <input checked="" type="checkbox"/> 相关培训机构的老师和学员 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 毕业设计的学生 | <input checked="" type="checkbox"/> 初中级程序开发人员 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 程序测试及维护人员 | <input checked="" type="checkbox"/> 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。有关本书的内容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 程序开发团队策划并组织编写，主要编写人员有刘彬彬、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 1

 教学视频: 1 小时 27 分钟

1.1 Visual Basic 简介 4

1.1.1 Visual Basic 的发展 4

1.1.2 Visual Basic 6.0 的特点 4

1.2 如何学好 VB 5

1.2.1 VB 可以做什么 5

1.2.2 学习 VB 的几点建议 5

1.3 VB 6.0 的安装与管理 6

1.3.1 VB 6.0 的运行环境 7

1.3.2 VB 6.0+SP6 的安装 7

1.3.3 VB 6.0 的更改或删除 9

1.4 VB 6.0 的启动 10

1.4.1 通过开始菜单启动 10

1.4.2 通过快捷方式启动 10

1.5 VB 6.0 的集成开发环境 12

1.5.1 集成开发环境简介 12

1.5.2 菜单栏 12

1.5.3 工具栏 15

1.5.4 工具箱 16

1.5.5 工程资源管理器 17

1.5.6 属性窗口 18

1.5.7 窗体布局窗口 19

1.5.8 窗体设计器 20

1.5.9 代码编辑窗口 20

1.6 定制开发环境 20

1.6.1 设置在编辑器中要求变量声明 20

1.6.2 设置网格大小和不对齐到网格 21

1.6.3 设置启动时保存 22

1.6.4 定制工具栏 23

1.6.5 为代码编辑器设置鼠标滚动 23

1.7 VB 6.0 的帮助系统 24

1.7.1 MSDN Library 的安装与使用 24

1.7.2 利用附带的实例源程序学习编程 25

1.7.3 使用 VB 的帮助菜单 26

1.8 创建第一个 VB 程序 27

1.8.1 创建工程文件 27

1.8.2 设计界面 27

1.8.3 编写代码 28

1.8.4 调试运行 28

1.8.5 保存工程 29

1.8.6 编译程序 29

1.9 小结 30

第 2 章 VB 语言基础 31

 教学视频: 31 分钟

2.1 关键字和标识符 32

2.2 数据类型 32

2.2.1 基本数据类型 32

2.2.2 记录类型 35

2.2.3 枚举类型 36

2.3 变量 37

2.3.1 什么是变量 37

2.3.2 变量的命名 38

2.3.3 变量的声明 38

2.3.4 变量的作用域 40

2.3.5 静态变量 41

2.3.6 变量同名问题的处理 41




2.4 常量 42

2.4.1 常量的声明.....	42	3.5 其他辅助控制语句	81
2.4.2 局部常量和全局常量.....	43	3.5.1 跳转语句 GoTo.....	82
2.5 运算符和表达式	43	3.5.2 复用语句 With...End With.....	82
2.5.1 运算符.....	43	3.5.3 退出语句 Exit	83
2.5.2 表达式.....	45	3.5.4 结束语句 End.....	83
2.5.3 运算符的优先级.....	45	3.6 小结	84
2.6 代码编写规则	45	3.7 练习与与实践	84
2.6.1 对象命名规则.....	46		
2.6.2 代码书写规则.....	47	第 4 章 数组与集合	85
2.6.3 处理关键字冲突.....	48	 教学视频: 32 分钟	
2.6.4 代码注释规则.....	48	4.1 数组的概述	86
2.7 小结	50	4.1.1 数组的概念	86
2.8 练习与与实践	50	4.1.2 数组与简单变量的区别	86
第 3 章 算法和程序控制结构.....	51	4.2 数组的分类	86
 教学视频: 1 小时 12 分钟		4.2.1 静态数组	86
3.1 算法	52	4.2.2 动态数组	88
3.1.1 什么是算法.....	52	4.2.3 一维数组	89
3.1.2 算法的特性.....	53	4.2.4 数组中的数组	90
3.1.3 算法的描述方法.....	53	4.2.5 二维数组及多维数组	91
3.1.4 构成算法的基本控制结构.....	55	4.3 数组的基本操作	92
3.2 顺序结构	58	4.3.1 数组元素的输入	93
3.2.1 赋值语句.....	58	4.3.2 数组元素的输出	93
3.2.2 数据的输入.....	60	4.3.3 数组元素的插入	94
3.2.3 数据的输出.....	61	4.3.4 数组元素的删除	94
3.3 选择结构	63	4.3.5 数组元素的查找	95
3.3.1 单分支 If...Then 语句.....	63	4.3.6 数组元素的排序	96
3.3.2 双分支 If...Then...Else 语句	64	4.4 记录数组	98
3.3.3 If 语句的嵌套	65	4.4.1 记录数组的概念	98
3.3.4 多分支 If...Then...ElseIf 语句.....	69	4.4.2 记录数组的使用	98
3.3.5 Select Case 语句	70	4.5 控件数组	99
3.3.6 IIf 函数.....	72	4.5.1 控件数组的概念	99
3.4 循环结构	72	4.5.2 创建控件数组	99
3.4.1 For...Next 循环语句	73	4.5.3 使用控件数组	100
3.4.2 For Each...Next 循环语句.....	75	4.6 数组相关函数及语句	102
3.4.3 Do...Loop 循环语句	76	4.6.1 Array 函数.....	103
3.4.4 多重循环.....	79	4.6.2 UBound 函数和 LBound 函数.....	103
3.4.5 选择结构与循环结构的嵌套	80	4.6.3 Split 函数	103
		4.6.4 Option Base 语句	104

4.7 集合	105	6.1 数学函数	128
4.7.1 集合的创建	105	6.1.1 Abs 函数 (求绝对值)	128
4.7.2 控件集合 (Controls 集合)	106	6.1.2 Exp 函数 (e 的 n 次方)	128
4.8 小结	107	6.1.3 Sgn 函数 (返回符号)	129
4.9 练习与实践	107	6.1.4 Sqr 函数 (平方根)	129
第 5 章 过程	109	6.2 字符串函数	130
 教学视频: 55 分钟		6.2.1 Len 函数	130
5.1 认识过程	110	6.2.2 Left 函数和 Right 函数	130
5.2 事件过程	110	6.2.3 Mid 函数	131
5.2.1 建立事件过程	111	6.2.4 Trim、RTrim、LTrim 函数 (去空格)	132
5.2.2 调用事件过程	111	6.3 类型转换函数	132
5.3 子过程 (Sub 过程)	112	6.3.1 Asc 函数 (转换为 ASCII)	132
5.3.1 建立子过程	112	6.3.2 Chr 函数 (转换为字符)	133
5.3.2 调用子过程	114	6.3.3 Val 函数 (转换为数值型)	133
5.3.3 调用其他模块中的子过程	115	6.3.4 Str 函数 (转换为字符型)	134
5.4 函数过程 (Function 过程)	115	6.4 判断函数	134
5.4.1 建立函数过程	116	6.4.1 IsNull 函数	134
5.4.2 调用函数过程	116	6.4.2 IsNumeric 函数	135
5.4.3 函数过程与子过程的区别	116	6.4.3 IsArray 函数	135
5.5 参数的传递	117	6.5 日期和时间函数	136
5.5.1 认识参数	117	6.5.1 Date 函数、Now 函数、Time 函数	136
5.5.2 参数按值和按地址传递	119	6.5.2 Timer 函数	137
5.5.3 数组参数	120	6.5.3 Weekday 函数	138
5.5.4 对象参数	121	6.5.4 Year、Month、Day 函数 (年、月、日)	139
5.6 嵌套过程	122	6.5.5 Hour、Minute、Second 函数 (时、分、秒)	139
5.7 递归过程	123	6.6 随机函数	140
5.8 属性过程 (Property 过程)	124	6.6.1 Randomize 函数	140
5.8.1 使用属性过程建立类的属性	124	6.6.2 Rnd 函数	140
5.8.2 使用类属性	125	6.7 格式化函数	141
5.8.3 只读属性和对象属性	126	6.8 小结	144
5.9 小结	126	6.9 练习与实践	144
5.10 练习与实践	126		
第 6 章 内置函数	127		
 教学视频: 36 分钟			

第2篇 核心技术

第7章 窗体.....	147	7.6.2 MDI 窗体的添加和移除.....	171
教学视频: 1 小时		7.6.3 MDI 子窗体 (MDIChild 属性)	172
7.1 窗体的概述.....	148	7.6.4 MDI 程序的特点.....	173
7.1.1 窗体的结构.....	148	7.6.5 MDI 主窗体的设计.....	174
7.1.2 模式窗体和无模式窗体.....	148	7.7 小结.....	174
7.1.3 SDI 窗体和 MDI 窗体.....	149	7.8 练习与实践.....	174
7.1.4 添加和移除窗体.....	150		
7.1.5 加载 (Load) 与卸载 (Unload) 窗体.....	152	第8章 标准模块和类模块.....	177
7.2 窗体的属性.....	153	教学视频: 20 分钟	
7.2.1 名称 (Name 属性)	153	8.1 标准模块.....	178
7.2.2 标题 (Caption 属性)	153	8.1.1 标准模块概述.....	178
7.2.3 图标 (Icon 属性)	154	8.1.2 添加标准模块.....	178
7.2.4 背景 (Picture 属性)	155	8.2 类模块.....	179
7.2.5 边框样式 (BorderStyle 属性)	156	8.2.1 类模块的概述.....	179
7.2.6 显示状态 (WindowState 属性)	156	8.2.2 添加类模块.....	179
7.2.7 显示位置 (StartPosition 属性)	157	8.3 标准模块和类模块的区别.....	180
7.3 窗体的方法.....	158	8.4 小结.....	181
7.3.1 显示窗体 (Show 方法)	158	8.5 练习与实践.....	181
7.3.2 隐藏窗体 (Hide 方法)	159		
7.3.3 移动窗体 (Move 方法)	160	第9章 常用标准控件.....	183
7.4 窗体的事件.....	161	教学视频: 1 小时 30 分钟	
7.4.1 单击和双击 (Click / DblClick 事件)	161	9.1 控件概述.....	184
7.4.2 载入和卸载 (Load / QueryUnload /		9.1.1 控件的作用.....	184
Unload 事件)	161	9.1.2 控件的属性、方法和事件.....	184
7.4.3 活动性 (Activate / Deactivate 事件)	164	9.1.3 控件的分类.....	185
7.4.4 初始化 (Initialize 事件)	165	9.2 控件的相关操作.....	185
7.4.5 调整大小 (Resize 事件)	165	9.2.1 向窗体上添加控件.....	186
7.4.6 重绘 (Paint 事件)	166	9.2.2 调整控件的大小.....	186
7.4.7 焦点事件 (GotFocus / LostFocus		9.2.3 复制与删除控件.....	186
事件)	167	9.2.4 使用窗体编辑器调整控件布局.....	187
7.5 窗体事件的生命周期.....	167	9.2.5 锁定控件.....	187
7.5.1 窗体启动过程.....	167	9.3 标签和文本框.....	188
7.5.2 窗体运行过程.....	168	9.3.1 标签 (Label 控件)	188
7.5.3 窗体关闭过程.....	168	9.3.2 文本框 (TextBox 控件)	189
7.6 MDI 窗体.....	170	9.4 命令按钮.....	193
7.6.1 MDI 窗体概述.....	170	9.4.1 命令按钮的属性.....	193
		9.4.2 命令按钮的事件.....	194




9.5 单选按钮、复选框及框架	194	10.6 状态栏设计	226
9.5.1 单选按钮 (OptionButton 控件)	195	10.6.1 状态栏概述	227
9.5.2 复选框 (CheckBox 控件)	196	10.6.2 在状态栏中显示日期、时间	227
9.5.3 框架 (Frame 控件)	196	10.6.3 在状态栏中显示操作员信息	228
9.6 列表框与组合框	198	10.6.4 在状态栏中显示鼠标位置	228
9.6.1 列表框 (ListBox 控件)	198	10.7 小结	229
9.6.2 组合框 (ComboBox 控件)	202	10.8 练习与实践	229
9.7 滚动条	204	第 11 章 对话框	231
9.8 Timer 控件	207	 教学视频: 41 分钟	
9.9 小结	209	11.1 输入对话框 (InputBox)	232
9.10 练习与实践	209	11.2 消息对话框 (MsgBox)	233
第 10 章 菜单、工具栏和状态栏	211	11.3 公用对话框	235
 教学视频: 1 小时 12 分钟		11.3.1 公用对话框概述	235
10.1 菜单概述	212	11.3.2 “打开”对话框	237
10.1.1 菜单的组成	212	11.3.3 “另存为”对话框	238
10.1.2 菜单编辑器	212	11.3.4 “颜色”对话框	239
10.2 标准菜单	214	11.3.5 “字体”对话框	240
10.2.1 创建最简菜单	215	11.3.6 “打印”对话框	241
10.2.2 设置菜单的快捷键和访问键	215	11.3.7 “帮助”对话框	242
10.2.3 创建级联菜单	216	11.4 小结	242
10.2.4 创建复选菜单	216	11.5 练习与实践	242
10.2.5 设置菜单分隔条	217	第 12 章 OOP 及系统对象	243
10.2.6 设置菜单无效	217	 教学视频: 32 分钟	
10.2.7 为菜单事件添加代码	218	12.1 面向对象编程	244
10.3 弹出式菜单	218	12.2 类	244
10.3.1 弹出式菜单概述	218	12.2.1 类的概念	244
10.3.2 PopupMenu 方法	219	12.2.2 类的创建	244
10.3.3 弹出式菜单的设计和调用	219	12.2.3 类的使用	249
10.4 菜单数组	220	12.3 对象	251
10.4.1 创建菜单数组	220	12.3.1 对象的概念	251
10.4.2 为菜单数组编写代码	221	12.3.2 对象的创建	252
10.5 工具栏设计	221	12.3.3 对象的使用	252
10.5.1 工具栏概述	222	12.3.4 对象数组	254
10.5.2 利用 Toolbar 控件创建最简工具栏	222	12.4 系统对象	254
10.5.3 为工具栏按钮添加图片	222	12.4.1 应用程序对象 (APP 对象)	254
10.5.4 为工具栏按钮设置分组	224	12.4.2 屏幕对象 (Screen 对象)	256
10.5.5 为工具栏添加下拉菜单	225	12.4.3 剪贴板对象 (Clipboard 对象)	257
10.5.6 给工具栏按钮添加事件处理代码	226		

12.4.4 调试对象 (Debug 对象)	257	13.6.4 隐藏 ProgressBar 控件	283
12.5 小结	258	13.6.5 用 ProgressBar 控件显示清空数据的 进度	283
12.6 练习与实践	258	13.7 日期/时间控件 (DateTimePicker) ...	284
第 13 章 常用 ActiveX 控件	259	13.7.1 认识 DateTimePicker 控件	284
 教学视频: 1 小时 46 分钟		13.7.2 设置和返回日期	284
13.1 ActiveX 控件的使用	260	13.7.3 实时读取 DTPicker 控件中的日期	285
13.1.1 添加 ActiveX 控件	260	13.7.4 使用 CheckBox 属性来选择无日期	285
13.1.2 删除 ActiveX 控件	261	13.7.5 使用日期和时间的格式	286
13.1.3 注册 ActiveX 控件	261	13.7.6 使用 DTPicker 控件计算日期或天数	287
13.2 图像列表控件 (ImageList)	262	13.8 小结	288
13.2.1 认识 ImageList 控件	262	13.9 练习与实践	288
13.2.2 添加图像	263		
13.2.3 与其他控件关联	264	第 14 章 鼠标键盘处理	289
13.2.4 创建组合图像	266	 教学视频: 32 分钟	
13.3 视图控件 (ListView)	267	14.1 鼠标指针的设置	290
13.3.1 认识 ListView 控件	267	14.1.1 设置鼠标指针形状	290
13.3.2 添加数据	267	14.1.2 设置鼠标为指定的图片	291
13.3.3 用“ListView 控件+数据表”创建 报表视图	268	14.1.3 设置鼠标为指定的动画	292
13.3.4 用 ListView 控件创建大图标视图	270	14.2 鼠标事件的响应	293
13.4 树状控件 (TreeView)	271	14.2.1 鼠标单击和双击 (Click 事件和 DbClick 事件)	293
13.4.1 认识 TreeView 控件	271	14.2.2 鼠标按下和抬起 (MouseDown 事件 和 MouseUp 事件)	294
13.4.2 添加数据	272	14.2.3 鼠标移动 (MouseMove 事件)	295
13.4.3 删除指定节点数据	273	14.2.4 鼠标拖放 (OLE 拖放操作)	295
13.4.4 节点展开与折叠	273	14.3 键盘事件的响应	299
13.4.5 用“TreeView 控件+数据表”创建 多级树状视图	274	14.3.1 ASCII 码	299
13.5 选项卡控件 (SSTab)	278	14.3.2 KeyDown 事件和 KeyUp 事件的使用	299
13.5.1 认识 SSTab 控件	278	14.3.3 KeyPress 事件的使用	302
13.5.2 设置选项卡数目和行数	278	14.4 小结	303
13.5.3 在选项卡中添加控件	279	14.5 练习与实践	303
13.5.4 运行时启用和停用选项卡	279		
13.5.5 定制不同样式的选项卡	280	第 15 章 程序调试和错误处理	305
13.5.6 图形化选项卡	281	 教学视频: 17 分钟	
13.6 进度条 (ProgressBar)	282	15.1 错误类型	306
13.6.1 认识 ProgressBar 控件	282	15.1.1 编译错误	306
13.6.2 显示进展情况	282	15.1.2 运行错误	307
13.6.3 将 Max 属性设置为已知的界限	282	15.1.3 逻辑错误	307

15.2 工作模式	307	16.3.5 复制文件 (FileCopy 语句)	329
15.2.1 设计模式	308	16.3.6 重命名 (Name 语句)	330
15.2.2 运行模式	308	16.3.7 设置文件属性 (SetAttr 语句)	330
15.2.3 中断模式	308	16.4 常用的文件函数	331
15.3 调试工具及使用	308	16.4.1 获取路径 (CurDir 函数)	331
15.3.1 调试工具栏的使用	309	16.4.2 获取文件属性 (GetAttr 函数)	331
15.3.2 本地窗口的使用	309	16.4.3 获取文件创建或修改时间 (FileDateTime 函数)	332
15.3.3 立即窗口的使用	310	16.4.4 返回文件长度 (FileLen 函数)	332
15.3.4 监视窗口的使用	310	16.4.5 测试文件结束状态 (EOF 函数)	333
15.3.5 插入断点和逐语句跟踪	311	16.4.6 获取打开文件的大小 (LOF 函数)	333
15.4 错误处理语句和对象	312	16.5 顺序文件	334
15.4.1 Err 对象	312	16.5.1 顺序文件的打开与关闭	334
15.4.2 捕获错误 (On Error 语句)	313	16.5.2 顺序文件的读取操作	335
15.4.3 退出错误处理 (Resume 语句)	314	16.5.3 顺序文件的写入操作	338
15.4.4 编写错误处理函数	314	16.6 随机文件	340
15.5 小结	315	16.6.1 随机文件的打开与关闭	340
第 16 章 文件系统编程	317	16.6.2 读取随机文件	340
教学视频: 1 小时 55 分钟		16.6.3 写入随机文件	341
16.1 文件的基本概念	318	16.7 二进制文件	342
16.1.1 文件的结构	318	16.7.1 二进制文件的打开与关闭	343
16.1.2 文件的分类	318	16.7.2 二进制文件的读取与写入操作	343
16.1.3 文件处理的一般步骤	319	16.8 文件系统对象	344
16.2 文件系统控件	319	16.8.1 FSO 对象模型	345
16.2.1 驱动器列表框 (DriveListBox 控件)	320	16.8.2 FileSystemObject 对象	345
16.2.2 目录列表框 (DirListBox 控件)	321	16.8.3 Drive 对象及磁盘驱动器的操作	346
16.2.3 文件列表框 (FileListBox 控件)	322	16.8.4 Folder 对象与文件夹的浏览 (获取 某路径的文件夹名)	347
16.2.4 文件系统控件的联动	325	16.8.5 File 对象与文件的操作	349
16.3 文件操作的语句	326	16.8.6 TextStream 对象与文件的读写	350
16.3.1 改变当前驱动器 (ChDrive 语句)	326	16.9 小结	352
16.3.2 改变目录或文件夹 (ChDir 语句)	327	16.10 练习与实践	352
16.3.3 删除文件 (Kill 语句)	327		
16.3.4 创建目录或文件夹 (MkDir 语句)	328		

第 3 篇 高级应用

第 17 章 API 函数	355	17.1 API 概述	356
教学视频: 18 分钟		17.1.1 API 的概念	356


17.1.2 API 的相关概念	357	18.6 图形、图像处理控件	378
17.2 API 浏览器	359	18.6.1 Shape 控件	378
17.2.1 启动 API 浏览器	359	18.6.2 Line 控件	379
17.2.2 API 浏览器的加载	360	18.6.3 PictureBox 控件	379
17.2.3 API 浏览器的使用	360	18.6.4 Image 控件	380
17.3 API 的使用	362	18.7 小结	381
17.3.1 API 函数的声明	362	18.8 练习与实践	381
17.3.2 API 常数与类型	363		
17.4 API 函数的调用	364	第 19 章 多媒体技术	383
17.5 小结	364	 教学视频: 52 分钟	
17.6 练习与实践	364	19.1 MMControl 控件	384
第 18 章 图形图像技术	365	19.1.1 认识 MMControl 控件	384
 教学视频: 26 分钟		19.1.2 MMControl 控件的属性	384
18.1 图形图像处理基础	366	19.1.3 MMControl 控件的事件	389
18.1.1 系统颜色	366	19.2 Animation 控件	390
18.1.2 在对象浏览器中查看系统颜色常数	366	19.2.1 认识 Animation 控件	390
18.1.3 QBColor 函数	367	19.2.2 Animation 控件的属性	390
18.1.4 RGB 函数	367	19.2.3 Animation 控件的方法	391
18.2 坐标系统	368	19.3 MediaPlayer 控件	392
18.2.1 默认的坐标系统	368	19.3.1 认识 MediaPlayer 控件	392
18.2.2 自定义的坐标系统	368	19.3.2 MediaPlayer 控件的属性	393
18.3 图形外观效果	369	19.3.3 MediaPlayer 控件的方法	393
18.3.1 绘图坐标	370	19.4 ShockwaveFlash 控件	394
18.3.2 图形位置和大小	370	19.4.1 认识 ShockwaveFlash 控件	394
18.3.3 图形的边框效果	371	19.4.2 ShockwaveFlash 控件的属性	395
18.3.4 绘制效果	372	19.4.3 ShockwaveFlash 控件的方法	396
18.3.5 前景色和背景色	372	19.4.4 ShockwaveFlash 控件的事件	396
18.3.6 填充效果	372	19.5 DirectX	396
18.4 绘图方法	373	19.5.1 下载和安装 DirectX	397
18.4.1 画点	373	19.5.2 在 VB 中使用 DirectX	397
18.4.2 画线	373	19.5.3 利用 DirectSound 编程实现实时混音	398
18.4.3 画圆	375	19.6 多媒体综合应用	400
18.4.4 清屏	375	19.6.1 CD 播放器	401
18.4.5 获取颜色值	376	19.6.2 VCD 播放器	402
18.4.6 绘制图形	376	19.6.3 多媒体演示程序	403
18.5 图像处理函数	377	19.7 小结	404
18.5.1 加载图像 (LoadPicture 函数)	377	19.8 练习与实践	404
18.5.2 保存图片 (SavePicture 函数)	377		
		第 20 章 SQL 应用	405
		 教学视频: 1 小时 29 分钟	

20.1 数据库的基本知识	406	第 21 章 数据库开发技术	427
20.1.1 什么是数据库	406	 教学视频: 1 小时 4 分钟	
20.1.2 数据库软件的安装和使用	406	21.1 VB 访问数据库	428
20.2 SQL 基础	410	21.2 ODBC	428
20.2.1 什么是 SQL	410	21.2.1 认识 ODBC	428
20.2.2 执行 SQL 语句的工具	411	21.2.2 配置 ODBC 数据源	429
20.3 检索数据 (SELECT 子句)	412	21.3 DAO 对象	431
20.3.1 SELECT 子句	413	21.3.1 引用 DAO 对象	431
20.3.2 检索单个列	414	21.3.2 DAO 对象的子对象	432
20.3.3 检索多个列	414	21.3.3 DAO 对象的综合应用	436
20.3.4 检索所有列	414	21.4 Data 控件	439
20.4 排序检索数据 (ORDER BY 子句)	415	21.4.1 认识 Data 控件	440
20.4.1 排序数据	415	21.4.2 用 Data 控件连接数据库	440
20.4.2 按多个列排序	415	21.4.3 Data 控件的综合应用	440
20.4.3 按列位置排序	415	21.5 ADO 对象	442
20.4.4 指定排序方向	416	21.5.1 引用 ADO 对象	442
20.4.5 对新生成的列进行排序	417	21.5.2 ADO 对象的子对象	442
20.5 过滤数据 (WHERE 子句)	417	21.5.3 连接多种数据库 (Connection 对象)	443
20.5.1 使用 WHERE 子句	417	21.5.4 连接记录源 (Recordset 对象)	444
20.5.2 WHERE 子句比较运算符	417	21.5.5 执行 SQL 语句 (Command 对象)	446
20.5.3 检索指定范围的值	418	21.5.6 ADO 对象的综合应用	447
20.5.4 模式条件查询	419	21.6 ADO 控件	449
20.5.5 组合条件查询 (AND、OR 和 NOT)	420	21.6.1 认识 ADO 控件	449
20.6 高级查询	420	21.6.2 用 ADO 控件连接各种数据源	449
20.6.1 汇总数据	420	21.6.3 用 ADO 控件连接记录源	451
20.6.2 分组统计	421	21.6.4 ADO 控件常用属性、方法和事件	452
20.6.3 子查询	422	21.6.5 ADO 控件的综合应用	453
20.7 插入数据	422	21.7 小结	454
20.7.1 插入完整的行	422	21.8 练习与实践	454
20.7.2 插入部分行	423	第 22 章 数据库控件	455
20.7.3 插入检索出的数据	423	 教学视频: 43 分钟	
20.7.4 将一个表中的数据复制到另一个表	423	22.1 DBCombo 和 DBList 控件	456
20.8 修改和删除数据	424	22.2 DataCombo 和 DataList 控件	457
20.8.1 修改数据	424	22.2.1 认识 DataCombo 和 DataList 控件	457
20.8.2 删除数据	425	22.2.2 DataCombo 和 DataList 控件的属性	457
20.9 小结	425	22.2.3 显示关系表中的数据	458
20.10 练习与实践	425	22.3 DataGrid 控件	459
		22.3.1 认识 DataGrid 控件	459

22.3.2	用 DataGrid 控件显示数据	460	24.2	利用 VB 控制 Word	491
22.3.3	格式化数据	461	24.2.1	如何在 VB 中使用 Word 对象	491
22.3.4	锁定数据	462	24.2.2	常用的 Word 对象	493
22.3.5	将 DataGrid 控件中的数据显示在 文本框中	462	24.2.3	提取指定目录下的文件夹	494
22.4	MSFlexGrid 和 MSHFlexGrid 控件	463	24.3	利用 VB 控制 Excel	496
22.4.1	认识 MSHFlexGrid 控件	463	24.3.1	如何在 VB 中使用 Excel 对象	496
22.4.2	用 MSHFlexGrid 控件显示数据	464	24.3.2	常用的 Excel 对象	497
22.4.3	数据排序与合并	466	24.3.3	把数据导出到 Excel 中	498
22.4.4	隐藏行或列	467	24.4	小结	500
22.4.5	冻结字段	467	24.5	练习与实践	500
22.5	小结	468	第 25 章	创建和使用帮助文件	503
22.6	练习与实践	468		 教学视频: 40 分钟	
第 23 章	网络编程技术	469	25.1	Help Workshop 帮助文件	504
	 教学视频: 28 分钟		25.1.1	安装 Help Workshop 帮助文件	504
23.1	网络基础知识	470	25.1.2	编辑 RTF 文件	505
23.1.1	OSI 参考模型	470	25.1.3	制作简单的帮助文件	507
23.1.2	HTTP 协议	470	25.2	HTML 帮助文件	508
23.1.3	FTP 协议	470	25.2.1	安装 Microsoft HTML Help Workshop	509
23.2	Winsock 控件编程	471	25.2.2	编辑 HTML 文件	510
23.2.1	TCP 与 UDP 基础	471	25.2.3	制作目录和目录文件	511
23.2.2	Winsock 控件	471	25.2.4	制作 Chm 文件	515
23.2.3	开发客户端/服务器端聊天程序	474	25.3	帮助文件的调用	516
23.3	Internet Transfer 控件编程	476	25.3.1	使用〈F1〉键调用帮助	516
23.3.1	Internet Transfer 控件	476	25.3.2	使用 SENDKEYS 方法调用帮助	517
23.3.2	文件上传与下载	479	25.3.3	使用 SHELL 函数调用帮助	518
23.4	WebBrowser 控件编程	482	25.3.4	使用 HTMLHELP 函数调用帮助	519
23.4.1	WebBrowser 控件	482	25.3.5	使用 SHELLEXECUTE 函数调用帮助	520
23.4.2	制作自己的浏览器	483	25.4	小结	521
23.5	小结	484	25.5	练习与实践	521
23.6	练习与实践	484	第 26 章	应用程序打包	523
第 24 章	自动化控制	485		 教学视频: 23 分钟	
	 教学视频: 35 分钟		26.1	打包前的工作	524
24.1	OLE 控件	486	26.1.1	设置数据源	524
24.1.1	OLE 控件的功能	486	26.1.2	编译工程	524
24.1.2	OLE 控件的常用属性	487	26.2	工程打包的详细过程	526
24.1.3	OLE 控件的常用方法和事件	489	26.3	安装应用程序	530
			26.4	卸载应用程序	531

26.5 打包时应注意的问题.....	531	26.5.4 修改文件安装的默认路径.....	532
26.5.1 打包 SQL Server 的数据库应用程序.....	531	26.6 小结.....	532
26.5.2 打包程序时如何添加文件夹.....	531	26.7 练习与实践.....	532
26.5.3 解决文件未找到的问题.....	532		

第 4 篇 项目实战

第 27 章 企业进销存管理系统.....	535	27.8.3 添加用户名和编号.....	559
 教学视频: 2 小时 48 分钟		27.8.4 判断用户名和密码.....	559
27.1 系统分析.....	536	27.8.5 移动无标题栏窗体.....	560
27.1.1 需求分析.....	536	27.9 主窗体设计.....	561
27.1.2 可行性分析.....	536	27.9.1 设计窗体界面.....	561
27.1.3 编写项目计划书.....	537	27.9.2 设计菜单栏.....	562
27.2 系统设计.....	539	27.9.3 利用 Flash 设计工具栏.....	563
27.2.1 系统目标.....	539	27.9.4 利用图片设计浮动工具栏.....	564
27.2.2 系统功能结构.....	539	27.9.5 设计状态栏.....	566
27.2.3 系统业务流程图.....	540	27.10 商品进货模块设计.....	566
27.2.4 系统编码规范.....	541	27.10.1 设计窗体界面.....	567
27.3 系统运行环境.....	543	27.10.2 窗体初始化.....	569
27.4 数据库与数据表设计.....	543	27.10.3 商品信息录入.....	570
27.4.1 数据库分析.....	543	27.11 库存状况模块设计.....	572
27.4.2 创建数据库.....	543	27.11.1 设计窗体界面.....	572
27.4.3 创建数据表.....	545	27.11.2 窗体初始化.....	574
27.4.4 数据表逻辑关系.....	548	27.11.3 库存上下限设置.....	575
27.5 创建项目.....	549	27.11.4 自定义过程向 MSFlexGrid 控件中 添加数据.....	576
27.6 公共模块设计.....	550	27.12 销售情况分析模块设计.....	576
27.6.1 主函数.....	550	27.12.1 设计月销售情况窗体界面.....	577
27.6.2 数据库连接函数.....	551	27.12.2 统计全年商品销售状况.....	578
27.6.3 拼音简码函数.....	552	27.12.3 设计月销售分析窗体界面.....	579
27.7 启动窗体的设计.....	552	27.12.4 利用图表分析月销售状况.....	580
27.7.1 设计窗体界面.....	553	27.13 用户权限设置模块设计.....	583
27.7.2 添加资源文件.....	554	27.13.1 设计窗体界面.....	584
27.7.3 代码注册 Flash 控件.....	555	27.13.2 窗体初始化.....	584
27.7.4 调用 Flash 动画.....	556	27.13.3 工具栏按钮.....	585
27.8 系统登录窗体设计.....	556	27.13.4 执行操作.....	585
27.8.1 设计窗体界面.....	557	27.14 运行项目.....	587
27.8.2 向 ListView 控件中添加用户名.....	558	27.15 程序打包.....	588