

Visual Basic

开发实战宝典

○ 高春艳 刘彬彬 等编著 ○

在线服务：**模块库、案例库、题库、素材库、答疑服务**

视频讲解：**38小时**同步语音视频讲解

模块实战：**49个**实战模块，**84项**实验

项目实战：**8个**项目开发实战案例

DVD语音视频教学光盘：

- 38小时同步视频讲解，现场聆听专业讲授
- 附实例及其源程序，让学习、分析、调试程序更方便
- 赠3个项目案例的视频及源程序，方便拓展训练

本书特色：

- 264个小型实例巩固各项必备技术
- 49个实战模块、84项实验提高综合应用能力
- 5个项目案例提高项目开发的熟练度

在线服务方式：

在线服务网站：www.mingribook.com

在线QQ服务：100310263 服务热线：400-675-1066



内 容 简 介

本书从初学者的角度讲述使用 Visual Basic 6.0 进行程序开发应该掌握的各项技术,内容突出“基础”、“全面”、“深入”的特点,强调“实战”效果。只掌握和理解技术,而没有实际应用,等于没有掌握技术。在本书各章介绍技术的同时,都会提供示例或实例,在各章的结尾也安排有综合应用,目的是通过几个小型项目综合应用本章所学习的知识,做到理论联系实际。在本书的后 5 章中提供了 5 个完整的项目实例,讲述从前期规划、设计流程图到项目最终实施的整个实现过程。

全书共分 24 章,包括 Visual Basic 集成开发环境,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,窗体和系统对象,常用标准控件,常用 ActiveX 控件,菜单、工具栏和状态栏,对话框,文件系统编程,图形图像处理技术,多媒体技术,鼠标键盘处理,数据库开发技术,数据库控件,数据环境设计器及报表生成,程序调试和错误处理,企业人事管理系统,叶子图像处理专家,个人文档管理系统,无纸化考试系统和局域网聊天系统等。

本书适合有志于从事软件开发的初学者、高校计算机相关专业学生和毕业生,也可作为软件开发人员的参考手册,或者高校的教学参考书。

本书提供大量的模块实战和项目实战案例,配备 39 小时视频讲解光盘,提供全部实例源代码,习题都给出了相应的答案。

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 开发实战宝典/高春艳,刘彬彬等编著. —北京:清华大学出版社,2010.1
(软件开发实战宝典)

ISBN 978-7-302-21087-0

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 168970 号

责任编辑:刘利民 朱 俊

版式设计:牛瑞瑞

责任校对:王 云

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:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市溧源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:47.25 字 数:1259 千字

(附 DVD 视频光盘 1 张)

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

印 数:1~5000

定 价:79.80 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:034010-01

本书编著者名单

主 编：赛奎春 刘志铭 宋 坤

编 著：赛奎春 刘志铭 宋 坤 刘彬彬 刘锐宁 王小科

王国辉 邹天思 梁 水 李钟尉 董大勇 杨 丽

刘中华 陈丹丹 潘凯华 李永强 张振坤 梁 冰

房大伟 吕 双 高春艳 安 剑 孙秀梅 刘 欣

刘龄龄 李 慧

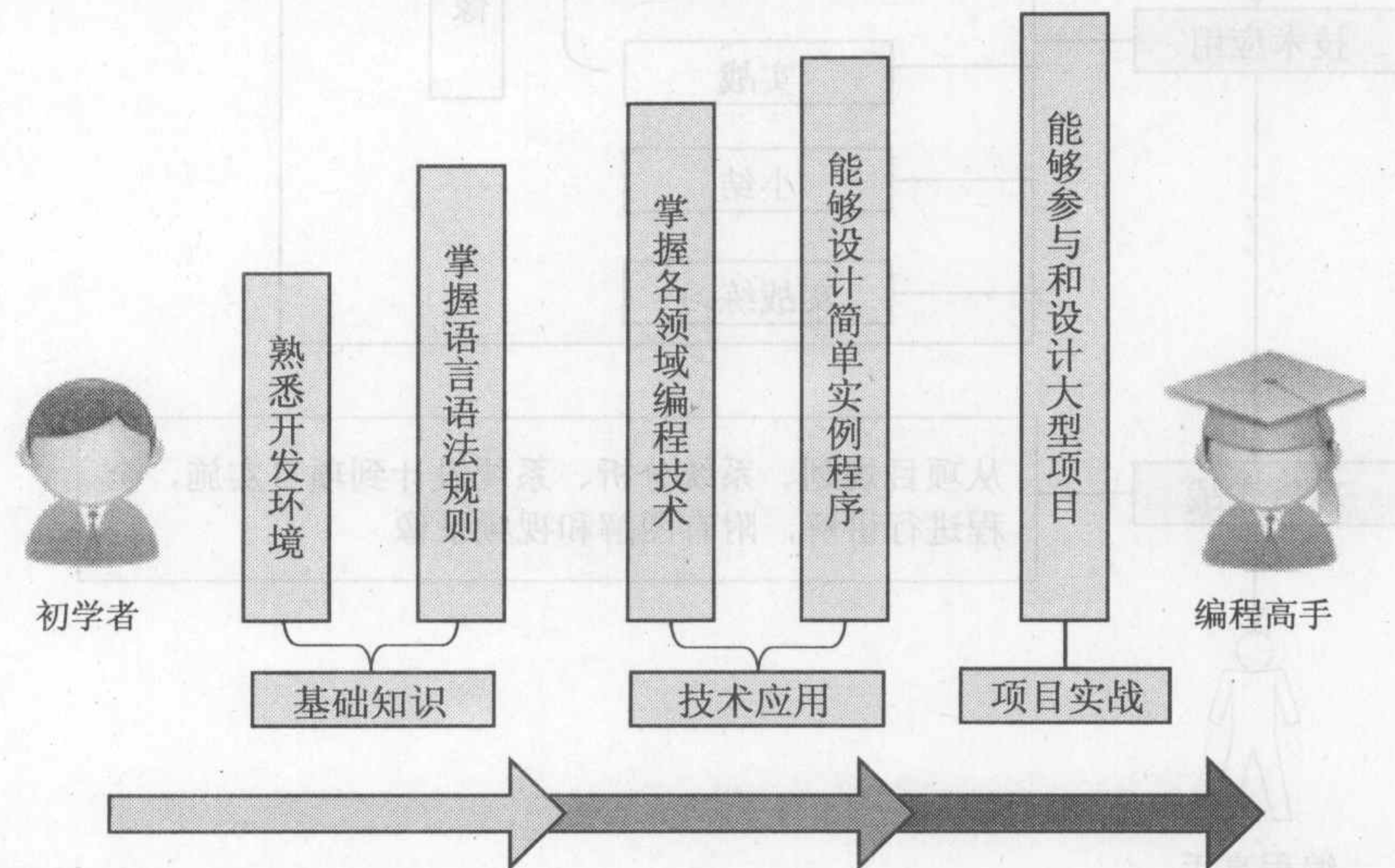
前言

Preface

Visual Basic 6.0 是微软公司推出的一个基于 Windows 环境的可视化编程工具，它是微软 Visual Studio 家族的一个产品。利用 Visual Basic 6.0 可以开发数据库管理系统、多媒体应用程序、图形图像应用程序和游戏软件等。凭借 Visual Basic 6.0 语言的庞大用户群体，使得它成为应用最广泛的编程工具之一。

本书内容

从程序开发初学者步入到编程高手行列通常需要经历如下图所示的 5 个阶段。

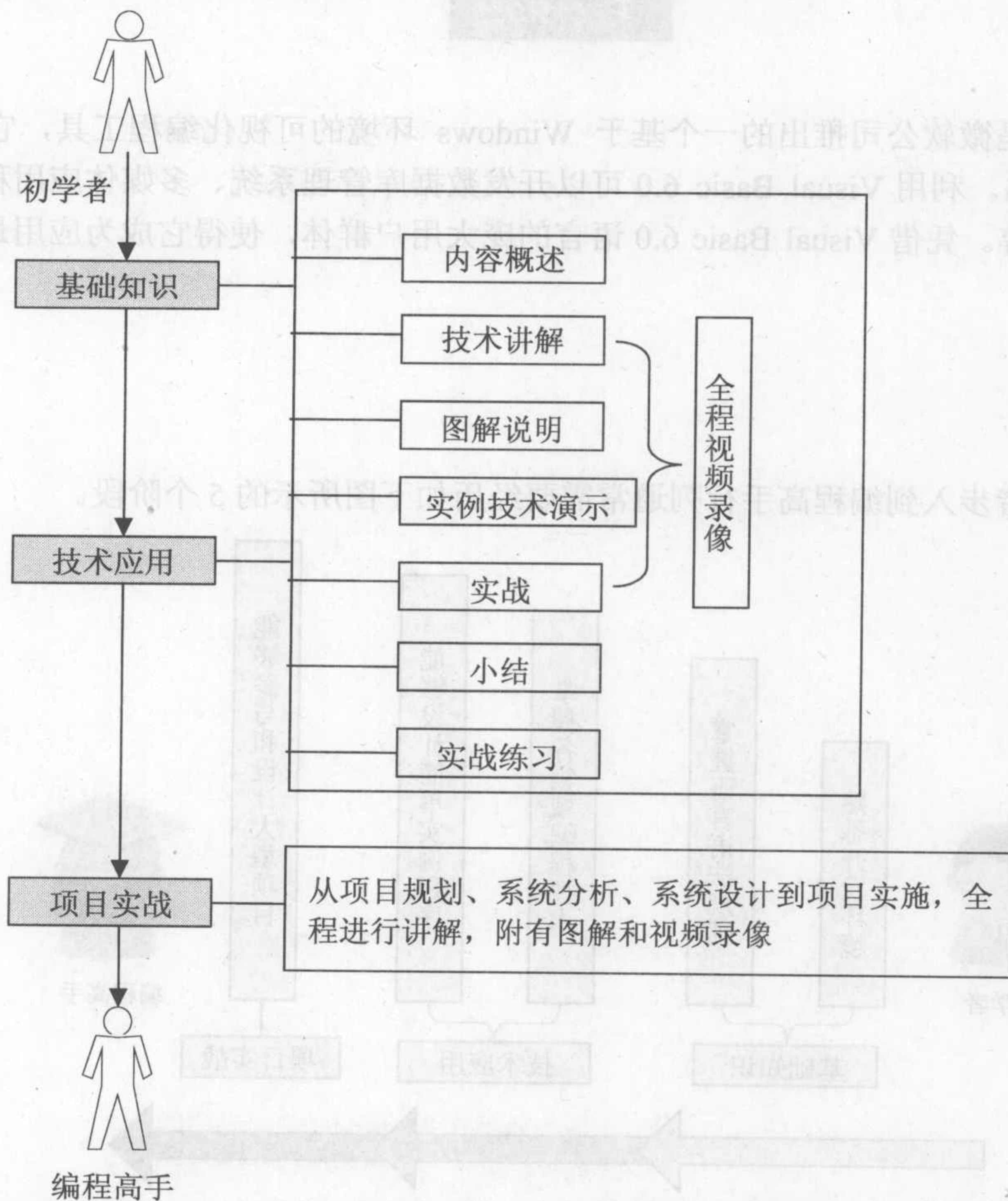


本书中的内容也是按照这一规律精心组织的，可以将书中的内容分为 3 个部分，具体结构如下图所示。

第 1 部分：基础知识（第 1~6 章）。这一部分介绍了 Visual Basic 集成开发环境，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。书中结合大量的图示、举例、技巧和录像等，使读者能够快速掌握 Visual Basic 6.0 环境和 Visual Basic 6.0 语言，为以后进行 Visual Basic 6.0 编程打下坚实的基础。

第 2 部分：技术应用（第 7~19 章）。这一部分介绍了使用 Visual Basic 6.0 进行应用程序开发的各种常用技术，包括窗体和系统对象，常用标准控件，常用 ActiveX 控件，菜单、工具栏和状态栏，对话框，文件系统编程，图形图像技术，多媒体技术，鼠标键盘处理，数据库开发技术，数据库控件，数据环境设计器及报表生成，程序调试和错误处理。这一部分的技术讲解结合了大量实例来说明技术的实际应用方式。通过这部分内容的学习，读者能够开发多媒体和数据库等领域的小型应用程序。

第3部分：项目实战（第20~24章）。这一部分通过5个完整的项目实例介绍了大型应用程序的设计过程，包括企业人事管理系统，叶子图像处理专家，个人文档管理系统，无纸化考试系统和局域网聊天系统。这5个项目是作者精心挑选的，涵盖了数据库、多媒体和网络等技术。通过对5个项目的介绍，读者可以巩固前面所学的知识和技术，积累项目开发经验。



本书特点

- **配备全程同步语音视频讲解。**
本书 DVD 光盘提供了覆盖全书的语音视频讲解，读者可以通过视频快速、直观、轻松地学习。
- **提供大量的实战模块、实战案例、实战练习。**
为了增强读者动手能力，激发学习兴趣，本书提供了大量实战模块、实战案例，读者一定要仔细阅读这些模块，并亲自动手调试。
- **提供本书所有实例的源程序。**
本书光盘提供了所有实例的源程序，读者不必逐字逐句录入，直接复制，先比猫画虎试着做

一遍，可以提高学习效率，模仿是最快的学习方式

- 本书所有习题和实战都给出了答案，读者可以对照检阅。

读者对象

- ☑ 有志于软件开发的初学者
- ☑ 准备从事软件开发的求职者
- ☑ 初中级程序开发人员
- ☑ 高等院校计算机相关专业的老师和学生
- ☑ 参与毕业设计的学生
- ☑ 程序测试及维护人员

技术支持与服务

有关于本书的问题，读者可以通过如下方式与我们沟通：

1. 登录本技术网站：www.mingribook.com，查阅相关问题或者留言。
2. 通过邮箱：tmoonbook@sina.com 或 th_press@263.net。
3. 加入 QQ：100310063。

最后，感谢您选择本书，希望本书能成为您编程路上的领航者。

祝读书快乐！


编 者

目 录

Contents

第 1 部分 基础知识

第 1 章 Visual Basic 集成开发环境 3

 视频讲解: 138 分钟

1.1 Visual Basic 简介 4

1.1.1 Visual Basic 概述 4

1.1.2 Visual Basic 6.0 的特点 4

1.1.3 Visual Basic 6.0 的局限性 5

1.2 学习 Visual Basic 的好处 5

1.2.1 Visual Basic 可以做什么 5

1.2.2 学习 VB 的几点建议 6

1.3 VB 开发环境的安装和程序启动 7

1.3.1 Visual Basic 6.0 的运行环境 7

1.3.2 Visual Basic 6.0+SP6 的安装 7

1.3.3 Visual Basic 6.0 的启动 9

1.4 Visual Basic 6.0 的集成开发环境 10

1.4.1 集成开发环境简介 10

1.4.2 菜单栏 11

1.4.3 工具栏 13

1.4.4 工具箱 14

1.4.5 工程资源管理器 16

1.4.6 属性窗口 17

1.4.7 窗体布局窗口 18

1.4.8 窗体设计器 18

1.4.9 代码编辑窗口 19

1.5 VB 的 MDI 和 SDI 开发环境 19

1.5.1 多文档界面开发环境 20

1.5.2 单文档界面开发环境 20

1.6 开发环境使用技巧 20

1.6.1 设置启动时保存 21

1.6.2 自定义工具栏 22

1.6.3 为代码编辑器设置鼠标滚动 22

1.6.4 设置网格大小和不对齐到网格 23

1.6.5 设置在编辑器中要求变量声明 24

1.6.6 规范代码缩进格式 24

1.7 Visual Basic 6.0 的帮助系统 25

1.7.1 MSDN Library 的安装与使用 25

1.7.2 利用附带的实例源程序学习编程 26

1.7.3 使用 Visual Basic 的帮助菜单 27

1.8 创建第一个 VB 程序 27

1.8.1 创建工程文件 28

1.8.2 设计界面 28

1.8.3 编写代码 28

1.8.4 调试运行 29

1.8.5 保存工程 29

1.8.6 编译程序 30


1.9 利用应用程序向导自动生成

应用程序 30

1.10 小结 33

1.11 实战练习 33

第 2 章 VB 语言基础 35

 视频讲解: 104 分钟

2.1 关键字和标识符 36

2.2 基本数据类型 36

2.2.1 字符型 37

2.2.2 数值型 38



2.2.3 布尔型 39

2.2.4 日期型 39

2.2.5 变体型 40

2.2.6 对象型 40

2.3 记录类型	41	3.3.3 If 语句的嵌套	71
2.4 枚举类型	42	3.3.4 多分支 If...Then...ElseIf 语句	75
2.5 变量	43	3.3.5 Select Case 语句	76
2.5.1 什么是变量	43	3.3.6 Iif 函数	79
2.5.2 变量的命名	43	3.4 循环结构	80
2.5.3 变量的声明	44	3.4.1 For...Next 循环语句	80
2.6 变量的作用域	46	3.4.2 For Each...Next 循环语句	83
2.6.1 静态变量	47	3.4.3 Do...Loop 循环语句	83
2.6.2 变量同名问题的处理	47	3.4.4 多重循环	87
2.7 常量	48	3.4.5 选择结构与循环结构的嵌套	88
2.7.1 常量的声明	48	3.5 其他辅助控制语句	89
2.7.2 局部常量和全局常量	49	3.5.1 跳转语句 GoTo	89
2.8 运算符	49	3.5.2 复用语句 With...End With	90
2.9 表达式	51	3.5.3 退出语句 Exit	91
2.9.1 什么是表达式	51	3.5.4 结束语句 End	91
2.9.2 表达式的种类	51	3.6 实战	92
2.9.3 运算符在表达式中的优先级	53	3.6.1 计算最大公约数和最小公倍数	92
2.10 语言基础应用技巧	54	3.6.2 判断素数	94
2.10.1 如何处理溢出	54	3.6.3 验证哥德巴赫猜想	95
2.10.2 正确使用 "&" 和 "+"	54	3.7 小结	96
2.10.3 正确使用 Or、Xor、And、Eqv、Imp 运算符	55	3.8 实战练习	97
2.11 小结	56	第 4 章 数组与集合	99
2.12 实战练习	56	 视频讲解: 111 分钟	
第 3 章 算法和程序控制结构	57	4.1 数组的概述	100
 视频讲解: 161 分钟		4.1.1 数组的概念	100
3.1 算法	58	4.1.2 数组与简单变量的区别	100
3.1.1 什么是算法	58	4.1.3 数组的分类	100
3.1.2 算法的特性	59	4.2 静态数组	101
3.1.3 算法的描述方法	59	4.2.1 静态数组的声明和使用	101
3.1.4 构成算法的基本控制结构	62	4.2.2 一维数组	102
3.2 顺序结构	64	4.2.3 二维数组	104
3.2.1 赋值语句	64	4.2.4 多维数组	105
3.2.2 数据的输入	66	4.3 动态数组	106
3.2.3 数据的输出	67	4.3.1 动态数组的声明	106
3.3 选择结构	68	4.3.2 动态数组的使用	106
3.3.1 单分支 If...Then 语句	69	4.3.3 数组的清除	107
3.3.2 双分支 If...Then...Else 语句	70	4.4 控件数组	108
		4.4.1 控件数组的概念	108

4.4.2 控件数组的创建.....	108	5.5.3 数组参数.....	134
4.4.3 控件数组的使用.....	109	5.5.4 对象参数.....	135
4.4.4 加载和删除控件数组中的控件.....	109	5.6 嵌套过程.....	136
4.5 数组相关函数及语句.....	111	5.7 递归过程.....	137
4.5.1 使用 Array 函数创建数组.....	111	5.8 属性过程 (Property 过程).....	138
4.5.2 使用 UBound 和 LBound 函数获取 数组上下标.....	111	5.8.1 使用属性过程建立类的属性.....	138
4.5.3 使用 Split 函数生成一维字符串数组.....	112	5.8.2 使用类属性.....	139
4.5.4 使用 Option Base 语句声明数组下标 最大值.....	113	5.8.3 只读属性和对象属性.....	140
4.6 集合.....	113	5.9 工程中的模块.....	140
4.6.1 集合的创建.....	113	5.9.1 窗体模块.....	140
4.6.2 控件集合 (Controls 集合).....	114	5.9.2 标准模块.....	141
4.7 实战.....	117	5.9.3 类模块.....	142
4.7.1 动态添加和删除控件.....	117	5.9.4 标准模块与类模块的区别.....	142
4.7.2 利用数组实现随机抽取幸运观众.....	119	5.10 过程的作用域.....	144
4.7.3 利用二维数组向网格控件中添加 背景图片.....	120	5.11 实战.....	146
4.8 小结.....	122	5.11.1 编写计算圆面积的函数过程.....	146
4.9 实战练习.....	122	5.11.2 自定义二进制转换为十进制的函数.....	146
第 5 章 过程.....	123	5.12 小结.....	147
 视频讲解: 84 分钟		5.13 实战练习.....	147
5.1 认识过程.....	124	第 6 章 内置函数.....	149
5.2 事件过程.....	124	 视频讲解: 111 分钟	
5.2.1 建立事件过程.....	125	6.1 字符串函数.....	150
5.2.2 调用事件过程.....	125	6.1.1 获取字符长度 (Len 函数).....	150
5.3 子过程 (Sub 过程).....	126	6.1.2 取左 (右) 面指定个数的字符 (Left 和 Right 函数).....	151
5.3.1 建立子过程.....	126	6.1.3 截取字符串 (Mid 函数).....	152
5.3.2 调用子过程.....	128	6.1.4 获取字符出现的位置 (InStr 和 InStrRev 函数).....	153
5.3.3 调用其他模块中的子过程.....	129	6.1.5 去除空格 (Trim、RTrim、Ltrim 函数).....	155
5.4 函数过程 (Function 过程).....	129	6.1.6 将字符串转换为大 (小) 写 (UCase 和 LCase 函数).....	156
5.4.1 建立函数过程.....	129	6.2 数学函数.....	158
5.4.2 调用函数过程.....	130	6.2.1 求绝对值 (Abs 函数).....	158
5.4.3 函数过程与子过程的区别.....	130	6.2.2 求平方根 (Sqr 函数).....	158
5.5 参数的传递.....	131	6.2.3 e 的 n 次方 (Exp 函数).....	159
5.5.1 认识参数.....	131	6.2.4 求自然对数 (Log 函数).....	160
5.5.2 参数按值和按地址传递.....	132		

6.2.5 返回符号 (Sgn 函数)	161	6.5.3 返回年、月、日 (Year、Month、Day 函数)	170
6.2.6 取整 (Int 和 Fix 函数)	161	6.5.4 返回时、分、秒 (Hour、Minute、Second 函数)	170
6.3 判断函数	162	6.6 随机函数	171
6.3.1 判断是否为数组 (IsArray 函数)	162	6.6.1 初始化随机数 (Randomize 函数)	171
6.3.2 判断是否为 Null (IsNull 函数)	163	6.6.2 生成随机数 (Rnd 函数)	171
6.3.3 判断是否为数字 (IsNumeric 函数)	164	6.7 格式化函数	172
6.4 类型转换函数	164	6.8 实战	175
6.4.1 转换为字符型 (Str 函数)	164	6.8.1 判断某个时间段里有多少个工作日	175
6.4.2 转换为数值型 (Val 函数)	165	6.8.2 数字时钟	176
6.4.3 转换为 AscII (Asc 函数)	166	6.8.3 计算器	178
6.4.4 转换为字符 (Chr 函数)	167	6.9 小结	179
6.5 日期和时间函数	168	6.10 实战练习	179
6.5.1 Date、Now 和 Time 函数	168		
6.5.2 Weekday 函数	168		

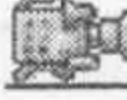
第 2 部分 技术应用


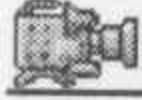
第 7 章 窗体和系统对象	183
 视频讲解: 152 分钟	
7.1 窗体概述	184
7.1.1 窗体的结构	184
7.1.2 模式窗体和无模式窗体	184
7.1.3 SDI 窗体和 MDI 窗体	185
7.2 窗体的属性	185
7.2.1 名称 (Name 属性)	185
7.2.2 标题 (Caption 属性)	186
7.2.3 图标 (Icon 属性)	187
7.2.4 背景 (Picture 属性)	187
7.2.5 边框样式 (BorderStyle 属性)	188
7.3 窗体的事件	190
7.3.1 单击和双击 (Click/DbClick 事件)	190
7.3.2 载入和卸载 (Load/QueryUnload/Unload 事件)	191
7.3.3 初始化 (Initialize 事件)	192
7.3.4 活动性 (Activate/Deactivate 事件)	193
7.3.5 焦点事件 (GotFocus/LostFocus 事件)	194
7.3.6 重绘 (Paint 事件)	195
7.3.7 调整大小 (Resize 事件)	196

7.4 窗体事件的生命周期	196
7.5 窗体的方法	199
7.5.1 加载窗体 (Load 方法)	199
7.5.2 卸载窗体 (Unload 方法)	199
7.5.3 显示窗体 (Show 方法)	200
7.5.4 隐藏窗体 (Hide 方法)	201
7.5.5 移动窗体 (Move 方法)	201
7.5.6 清除窗体 (Cls 方法)	202
7.5.7 在窗体上显示文本 (Print 方法)	202
7.5.8 打印窗体 (PrintForm 方法)	203
7.6 MDI 窗体	204
7.6.1 MDI 窗体概述	204
7.6.2 MDI 窗体的创建	204
7.6.3 在 MDI 窗体中添加控件	205
7.6.4 MDI 子窗体 (MDIChild 属性)	206
7.6.5 MDI 窗体的特点	207
7.7 窗体应用技巧	208
7.7.1 如何设置闪烁的窗体标题栏	208
7.7.2 如何设置窗体前置	209
7.7.3 如何拖动无标题栏窗体移动	210
7.8 系统对象	211

7.8.1 应用程序对象 (APP 对象)	211	8.6.1 命令按钮概述	239
7.8.2 屏幕对象 (Screen 对象)	215	8.6.2 命令按钮的常用属性和事件	239
7.8.3 剪贴板对象 (Clipboard 对象)	216	8.6.3 利用命令按钮实现加载图片的功能	240
7.8.4 调试对象 (Debug 对象)	218	8.7 单选按钮、复选框及框架	241
7.9 实战	219	8.7.1 单选按钮 (OptionButton 控件)	241
7.9.1 在窗口中平铺图片	219	8.7.2 复选框 (CheckBox 控件)	243
7.9.2 透明窗体	220	8.7.3 框架 (Frame 控件)	243
7.9.3 利用 APP 对象防止程序重复	221	8.7.4 设置字体显示效果	244
7.9.4 利用 Screen 对象获得系统中的 可用字体	222	8.8 列表框控件 (ListBox 控件)	245
7.9.5 记录剪贴板内容	223	8.8.1 列表框控件概述	245
7.10 小结	224	8.8.2 列表框控件常用属性	245
7.11 实战练习	224	8.8.3 随机抽取列表框中数据	249
第 8 章 常用标准控件	225	8.9 组合框控件 (ComboBox 控件)	250
 视频讲解: 199 分钟		8.9.1 组合框控件概述	250
8.1 控件概述	226	8.9.2 组合框控件常用属性、方法、事件	250
8.1.1 控件的作用	226	8.9.3 改变 ComboBox 控件下拉列表框的长度 ..	252
8.1.2 控件的分类	226	8.10 滚动条控件 (HScrollBar 和 VScrollBar 控件)	253
8.1.3 控件的命名	227	8.10.1 滚动条控件概述	253
8.1.4 控件的属性、方法和事件	228	8.10.2 滚动条控件的属性和事件	253
8.2 控件的相关操作	228	8.10.3 利用滚动条浏览大幅图片	254
8.2.1 向窗体上添加控件	228	8.11 时钟控件 (Timer 控件)	255
8.2.2 设置控件大小和位置	229	8.11.1 Timer 控件的属性和事件	255
8.2.3 复制控件	229	8.11.2 利用 Timer 控件设计小游戏	256
8.2.4 删除控件	229	8.12 实战	257
8.2.5 锁定控件	230	8.12.1 利用基本控件实现显示学生信息	257
8.2.6 使用窗体编辑器调整控件布局	230	8.12.2 为 TextBox 控件添加列表选择框	259
8.3 界面设计的基本原则	231	8.13 小结	260
8.4 标签控件 (Label 控件)	232	8.14 实战练习	260
8.4.1 标签控件概述	232	第 9 章 常用 ActiveX 控件	261
8.4.2 标签控件常用属性	233	 视频讲解: 95 分钟	
8.4.3 利用标签控件实现鼠标交互效果	234	9.1 ActiveX 控件的使用	262
8.5 文本框控件 (TextBox 控件)	234	9.1.1 ActiveX 控件概述	262
8.5.1 文本框控件概述	234	9.1.2 注册 ActiveX 控件	262
8.5.2 文本框控件常用属性、方法和事件	235	9.1.3 添加 ActiveX 控件	264
8.5.3 利用文本框控件实现用户登录	238	9.1.4 删除 ActiveX 控件	264
8.6 命令按钮控件 (CommandButton 控件)	239	9.2 图像列表控件 (ImageList 控件)	265
		9.2.1 认识 ImageList 控件	265

9.2.2 添加图像.....	265	9.8.1 用 TreeView 控件制作程序主界面.....	290
9.2.3 与其他控件关联.....	266	9.8.2 利用 ListView 控件浏览数据.....	291
9.2.4 创建组合图像.....	268	9.9 小结.....	293
9.3 视图控件 (ListView 控件).....	269	9.10 实战练习.....	294
9.3.1 认识 ListView 控件.....	269	第 10 章 菜单、工具栏和状态栏.....	295
9.3.2 添加数据.....	270	 视频讲解: 128 分钟	
9.3.3 用 ListView 控件+数据表创建报表视图....	271	10.1 菜单概述.....	296
9.3.4 用 ListView 控件创建大图标视图.....	272	10.1.1 菜单的概念.....	296
9.4 树状控件 (TreeView 控件).....	273	10.1.2 菜单的组成.....	296
9.4.1 认识 TreeView 控件.....	274	10.1.3 菜单的状态.....	297
9.4.2 添加数据.....	274	10.1.4 菜单编辑器.....	297
9.4.3 删除指定节点数据.....	276	10.2 标准菜单.....	299
9.4.4 节点展开与折叠.....	276	10.2.1 最简菜单.....	299
9.4.5 用 TreeView 控件+数据表创建多级 树状视图.....	276	10.2.2 菜单无效状态.....	300
9.5 选项卡控件 (SSTab 控件).....	280	10.2.3 级联菜单.....	301
9.5.1 认识 SSTab 控件.....	280	10.2.4 菜单分割条.....	301
9.5.2 设置选项卡数目和行数.....	281	10.2.5 复选菜单.....	302
9.5.3 在选项卡中添加控件.....	281	10.2.6 菜单的快捷键和访问键.....	303
9.5.4 运行时启用和停用选项卡.....	282	10.2.7 创建菜单数组.....	304
9.5.5 定制不同样式的选项卡.....	282	10.2.8 修饰菜单.....	305
9.5.6 图形化选项卡.....	283	10.2.9 为菜单事件添加代码.....	305
9.6 进度条控件 (ProgressBar 控件).....	284	10.3 弹出式菜单.....	306
9.6.1 认识 ProgressBar 控件.....	284	10.3.1 弹出式菜单概述.....	306
9.6.2 显示进展情况.....	284	10.3.2 PopupMenu 方法.....	306
9.6.3 将 Max 属性设置为已知的界限.....	285	10.3.3 弹出式菜单的设计和调用.....	307
9.6.4 隐藏 ProgressBar 控件.....	285	10.3.4 利用弹出式菜单为无标题栏窗体 添加菜单.....	308
9.6.5 用 ProgressBar 控件显示清空数据的 进度.....	285	10.4 菜单的编程.....	310
9.7 日期/时间控件 (DateTimePicker 控件).....	286	10.4.1 菜单的多列显示.....	310
9.7.1 认识 DateTimePicker 控件.....	286	10.4.2 可伸缩的菜单项.....	312
9.7.2 设置和返回日期.....	286	10.4.3 为菜单添加图标.....	313
9.7.3 实时读取 DTPicker 控件中的日期.....	287	10.4.4 菜单复制器.....	314
9.7.4 使用 CheckBox 属性选择无日期.....	287	10.5 工具栏设计.....	318
9.7.5 使用日期和时间的格式.....	288	10.5.1 工具栏概述.....	318
9.7.6 使用 DTPicker 控件计算日期或天数.....	289	10.5.2 利用 Toolbar 控件创建最简工具栏.....	318
9.8 实战.....	290	10.5.3 为工具栏按钮添加图片.....	319
		10.5.4 为工具栏按钮设置分组.....	320
		10.5.5 为工具栏添加下拉菜单.....	321

10.5.6 给工具栏按钮添加事件处理代码.....	322	12.2.1 打开顺序文件.....	350
10.6 状态栏设计	323	12.2.2 关闭顺序文件.....	351
10.6.1 状态栏概述.....	323	12.2.3 读取顺序文件.....	351
10.6.2 利用状态栏显示操作员信息.....	324	12.2.4 写入顺序文件.....	354
10.6.3 利用状态栏显示日期、时间.....	324	12.3 随机文件	356
10.6.4 利用状态栏显示鼠标位置.....	325	12.3.1 随机文件的特点.....	356
10.7 实战	326	12.3.2 打开随机文件.....	357
10.7.1 改变菜单的颜色.....	326	12.3.3 关闭随机文件.....	357
10.7.2 托盘上的弹出式菜单.....	326	12.3.4 读取随机文件.....	357
10.7.3 向工具栏中添加 ComboBox 控件	327	12.3.5 写入随机文件.....	358
10.7.4 在状态栏中显示窗体信息	328	12.4 二进制文件	359
10.8 小结	329	12.4.1 打开二进制文件.....	359
10.9 实战练习	329	12.4.2 二进制文件的关闭.....	360
第 11 章 对话框.....	331	12.4.3 二进制文件的读取与写入操作.....	360
 视频讲解: 47 分钟		12.5 文件操作函数	361
11.1 输入对话框	332	12.5.1 利用 CurDir 函数获取路径	361
11.2 消息对话框	333	12.5.2 利用 FileLen 函数返回文件长度	362
11.3 公用对话框	335	12.5.3 利用 EOF 函数测试文件结束状态	362
11.3.1 公用对话框概述.....	335	12.5.4 利用 LOF 函数获取打开文件的大小	363
11.3.2 “打开”对话框.....	337	12.5.5 利用 GetAttr 函数获取文件属性	363
11.3.3 “另存为”对话框.....	338	12.5.6 利用 FileDateTime 函数获取文件创建或 修改时间.....	364
11.3.4 “颜色”对话框.....	339	12.6 文件操作语句	364
11.3.5 “字体”对话框.....	340	12.6.1 利用 FileCopy 语句复制文件.....	364
11.3.6 “打印”对话框.....	341	12.6.2 利用 Name 语句重命名文件	365
11.3.7 “帮助”对话框.....	341	12.6.3 利用 Kill 语句删除文件	366
11.4 实战	342	12.6.4 利用 ChDrive 语句改变当前驱动器.....	367
11.4.1 使用“打开”对话框打开图片	342	12.6.5 利用 ChDir 语句改变目录或文件夹.....	368
11.4.2 读取并保存 INI 文件.....	343	12.6.6 利用 Mkdir 语句创建目录或文件夹.....	368
11.4.3 使用“颜色”对话框设置文字颜色	344	12.6.7 利用 SetAttr 语句设置文件属性	368
11.5 小结	345	12.7 文件系统控件	369
11.6 实战练习	345	12.7.1 驱动器列表框 (DriveListBox 控件)	369
第 12 章 文件系统编程	347	12.7.2 目录列表框 (DirListBox 控件)	371
 视频讲解: 115 分钟		12.7.3 文件列表框 (FileListBox 控件)	372
12.1 文件的基本概念	348	12.7.4 利用文件系统控件读取文件.....	376
12.1.1 文件的一般结构.....	348	12.8 实战	377
12.1.2 文件的分类.....	348	12.8.1 批量移动文件.....	377
12.1.3 文件的访问方式.....	349	12.8.2 文件及文件夹名提取器	378
12.2 顺序文件	350	12.8.3 文档编辑器.....	381

12.9 小结	386	13.7 图形方法应用实例	411
12.10 实战练习	386	13.7.1 绘制矩形	411
第 13 章 图形图像技术	387	13.7.2 绘制彩色圆饼	412
 视频讲解: 89 分钟		13.7.3 绘制抛物线	412
13.1 坐标系统	388	13.8 图像处理函数	413
13.1.1 默认的坐标系统	388	13.8.1 使用 LoadPicture 函数加载图像	413
13.1.2 自定义的坐标系统	388	13.8.2 使用 SavePicture 函数保存图片	414
13.2 图形图像中的颜色	390	13.9 实战	415
13.2.1 QBColor 函数	390	13.9.1 利用图片实现电影胶片的效果	415
13.2.2 RGB 函数	391	13.9.2 万花筒	416
13.3 图形处理控件	391	13.9.3 屏幕放大镜	418
13.3.1 Line 控件	391	13.10 小结	421
13.3.2 利用 Line 控件设计分割线	392	13.11 实战练习	422
13.3.3 Shape 控件	393	第 14 章 多媒体技术	423
13.4 图像处理控件	394	 视频讲解: 50 分钟	
13.4.1 Image 控件	394	14.1 MMControl 控件	424
13.4.2 利用 Image 控件制作小动画	395	14.1.1 认识 MMControl 控件	424
13.4.3 PictureBox 控件	395	14.1.2 MMControl 控件的属性	424
13.4.4 利用 PictureBox 控件浏览大幅图片	396	14.1.3 MMControl 控件的事件	429
13.5 图形属性	397	14.2 MediaPlayer 控件	430
13.5.1 使用 CurrentX 和 CurrentY 属性 绘图坐标	397	14.2.1 认识 MediaPlayer 控件	430
13.5.2 使用 BackColor 和 ForeColor 属性 设置背景色和前景色	399	14.2.2 MediaPlayer 控件的属性	430
13.5.3 使用 FillColor 和 FillStyle 属性设置 填充效果	400	14.2.3 MediaPlayer 控件的方法	431
13.5.4 使用 DrawWidth、DrawStyle 和 DrawMode 属性设置绘制效果	401	14.3 ShockwaveFlash 控件	431
13.5.5 使用 BorderStyle、BorderWidth 和 BorderColor 属性设置图形的边框效果	404	14.3.1 认识 ShockwaveFlash 控件	432
13.6 图形方法	405	14.3.2 ShockwaveFlash 控件的属性	432
13.6.1 使用 Cls 方法清屏	405	14.3.3 ShockwaveFlash 控件的方法	433
13.6.2 使用 PSet 方法画点	406	14.3.4 ShockwaveFlash 控件的事件	433
13.6.3 使用 Point 方法获取颜色值	406	14.4 Animation 控件	434
13.6.4 使用 Line 方法画线	407	14.4.1 认识 Animation 控件	434
13.6.5 使用 Circle 方法画圆	408	14.4.2 Animation 控件的属性	435
13.6.6 使用 PaintPicture 方法绘制图形	410	14.4.3 Animation 控件的方法	435
		14.5 DirectX	436
		14.5.1 下载和安装 DirectX	436
		14.5.2 在 VB 中使用 DirectX	437
		14.5.3 利用 DirectSound 编程实现实时混音	437
		14.6 实战	440

14.6.1 CD 播放器.....	440	16.2 ODBC.....	470
14.6.2 VCD 播放器.....	441	16.2.1 认识 ODBC.....	470
14.6.3 多媒体演示程序.....	443	16.2.2 配置 ODBC 数据源.....	471
14.7 小结.....	444	16.3 Data 控件.....	473
14.8 实战练习.....	444	16.3.1 认识 Data 控件.....	473
第 15 章 鼠标键盘处理.....	445	16.3.2 用 Data 控件连接数据库.....	473
 视频讲解: 52 分钟		16.3.3 Data 控件的综合应用.....	474
15.1 鼠标指针的设置.....	446	16.4 DAO 对象.....	475
15.1.1 设置鼠标指针形状.....	446	16.4.1 引用 DAO 对象.....	475
15.1.2 设置鼠标为指定的图片.....	447	16.4.2 DAO 对象的子对象.....	476
15.1.3 设置鼠标为指定的动画.....	448	16.4.3 DAO 对象的综合应用.....	480
15.1.4 设置窗体的鼠标样式.....	449	16.5 ADO 控件.....	483
15.1.5 设置系统的鼠标样式.....	451	16.5.1 认识 ADO 控件.....	484
15.2 鼠标事件的响应.....	454	16.5.2 用 ADO 控件连接各种数据源.....	484
15.2.1 鼠标单击和双击事件 (Click 和 DbClick 事件).....	454	16.5.3 用 ADO 控件连接记录源.....	486
15.2.2 鼠标按下和抬起 (MouseDown 和 MouseUp 事件).....	455	16.5.4 ADO 控件常用属性、方法和事件.....	486
15.2.3 鼠标移动事件 (MouseMove 事件).....	456	16.5.5 ADO 控件的综合应用.....	487
15.3 拖放操作.....	457	16.6 ADO 对象.....	488
15.3.1 与拖放相关的属性 (DragMode 和 DragIcon 属性).....	457	16.6.1 引用 ADO 对象.....	488
15.3.2 与拖放相关的事件 (DragDrop 和 DragOver 事件).....	458	16.6.2 ADO 对象的子对象.....	489
15.3.3 与拖放相关的方法 (Move 和 Drag 方法).....	460	16.6.3 连接多种数据库 (Connection 对象).....	490
15.4 键盘事件的响应.....	462	16.6.4 连接记录源 (Recordset 对象).....	491
15.4.1 KeyDown 事件和 KeyUp 事件的使用.....	462	16.6.5 执行 SQL 语句 (Command 对象).....	493
15.4.2 KeyPress 事件的使用.....	464	16.6.6 ADO 对象的综合应用.....	494
15.5 实战.....	464	16.7 RDO 控件 (远程数据控件).....	495
15.5.1 交换鼠标左右键.....	464	16.7.1 引用 RDO 控件到工程中.....	495
15.5.2 鼠标跟随.....	465	16.7.2 RDO 控件与数据访问相关的属性.....	496
15.5.3 为程序设置热键.....	467	16.7.3 使用 RDO 控件连接远程数据库.....	497
15.6 小结.....	468	16.8 数据库增、删、改、查技巧.....	498
15.7 实战练习.....	468	16.8.1 存取字段数据的几种方法.....	498
第 16 章 数据库开发技术.....	469	16.8.2 使用数据绑定控件实现增、删、改.....	499
 视频讲解: 94 分钟		16.8.3 非绑定控件的增、删、改.....	500
16.1 VB 访问数据库.....	470	16.8.4 使用 ADO 对象实现增、删、改.....	500
		16.9 实战.....	502
		16.9.1 获取 SQL Server 服务器中的所有 数据库.....	502
		16.9.2 使用 Openschema 方法读取数据库结构.....	503
		16.10 小结.....	504

16.11 实战练习	504	18.4 DataReport 报表	539
第 17 章 数据库控件	505	18.4.1 在工程中添加数据报表设计器	539
 视频讲解: 70 分钟		18.4.2 数据报表设计器简介	539
17.1 DBCombo 和 DBList 控件	506	18.4.3 DataReport 对象的属性和方法	540
17.2 DataCombo 和 DataList 控件	507	18.4.4 设计简单的报表	541
17.2.1 认识 DataCombo 和 DataList 控件	507	18.5 实战	543
17.2.2 DataCombo 和 DataList 控件的属性	507	18.5.1 创建数据窗体	543
17.2.3 显示关系表中的数据	508	18.5.2 添加、删除和修改记录	544
17.3 DataGrid 控件	509	18.5.3 向报表中添加日期、时间及页码	546
17.3.1 认识 DataGrid 控件	510	18.5.4 主明细报表	547
17.3.2 用 DataGrid 控件显示数据	510	18.5.5 分组统计	550
17.3.3 格式化数据	512	18.6 小结	551
17.3.4 锁定数据	512	18.7 实战练习	551
17.3.5 将 DataGrid 控件中的数据显示在 文本框中	513	第 19 章 程序调试和错误处理	553
17.4 MSFlexGrid 和 MSHFlexGrid 控件	513	 视频讲解: 30 分钟	
17.4.1 认识 MSHFlexGrid 控件	514	19.1 常见错误	554
17.4.2 用 MSHFlexGrid 控件显示数据	514	19.1.1 编译时错误	554
17.4.3 数据排序与合并	516	19.1.2 运行时错误	554
17.4.4 隐藏行或列	517	19.1.3 逻辑错误	554
17.4.5 冻结字段	518	19.2 VB 的调试工具	555
17.5 实战	518	19.2.1 设置自动语法检查	555
17.5.1 加载企业部门名称	518	19.2.2 利用 VB 的调试工具栏	556
17.5.2 驾驶员档案查询	521	19.3 工作模式	557
17.5.3 结账统计报表	522	19.3.1 设计模式	557
17.6 小结	526	19.3.2 运行模式	557
17.7 实战练习	526	19.3.3 中断模式	557
第 18 章 数据环境设计器及报表生成	527	19.4 调试方法	558
 视频讲解: 110 分钟		19.4.1 控制程序的执行	558
18.1 添加数据环境对象	528	19.4.2 设置断点	558
18.2 Connection 对象	529	19.4.3 使用立即窗口	559
18.2.1 添加 Connection 对象	529	19.4.4 使用本地窗口	559
18.2.2 连接 Connection 对象	529	19.4.5 使用监视窗口	560
18.3 Command 对象	531	19.5 错误处理语句和对象	561
18.3.1 创建 Command 对象	531	19.5.1 Err 对象	561
18.3.2 Command 对象的层次结构	533	19.5.2 捕获错误 (On Error 语句)	562
18.3.3 字段映射	538	19.5.3 退出错误处理 (Resume 语句)	562
		19.5.4 编写错误处理函数	563