

零点起飞学编程

零点起飞学

精品图书
超值光盘



CD-ROM

超值光盘，你值得拥有！

- ✓ 本书实例源文件
- ✓ 本书配套教学视频

Visual Basic

10.8小时高清多媒体教学视频

张月萍 等编著

- ✓ 循序渐进：基础 → 进阶 → 实战
- ✓ 科学编排：基本语法 → 典型实例 → 编程练习 → 项目实战
- ✓ 学练结合：263个实例、4个项目案例、36个练习题
- ✓ 视频讲解：提供配套多媒体教学视频
- ✓ 有问必答：提供QQ群、E-mail和论坛答疑服务



清华大学出版社

零点起飞学编程

零点 起飞 学

Visual Basic

张月萍 等编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书结合大量实例和项目开发案例,由浅入深、循序渐进地介绍了 Visual Basic 开发的知识。本书特意提供了典型习题及教学 PPT,以方便教学。另外,作者专门为本书录制了大量的配套教学视频,以帮助读者更好地学习本书内容。这些视频和书中的实例源代码一起收录于本书的配书光盘中。

本书共 25 章,分为 3 篇。第 1 篇为开发基础,涵盖的内容有数据类型、变量和常量、程序设计基础、流程控制、过程和函数、数组、错误处理等;第 2 篇为开发进阶,涵盖的内容有窗体、菜单和工具栏、信息对话框、标准控件、控件数组、鼠标键盘事件、文件目录操作、多媒体编程、Internet 和网络编程、访问 API 函数和 OLE 控件、数据库基础、DAO 数据对象、ADO 数据对象、报表设计等;第 3 篇为项目案例开发实战,涵盖电视抽奖程序、网络聊天程序、通用商品进销存系统、纯净水管理系统 4 案例的开发过程。

本书非常适合 Visual Basic 入门与提高读者,可作为大中专院校 Visual Basic 程序设计课程的教材。同时,由于涉及应用开发的知识,本书也适合具备一定 Visual Basic 编程技术基础的开发人员。

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

零点起飞学 Visual Basic / 张月萍等编著. —北京:清华大学出版社, 2013.7

(零点起飞学编程)

ISBN 978-7-302-32198-9

I. ①零… II. ①张… III. ①BASIC 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 083330 号

责任编辑:夏兆彦

封面设计:欧振旭

责任校对:徐俊伟

责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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:三河市李旗庄少明印装厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:24 字 数:600 千字
(附光盘 1 张)

版 次:2013 年 7 月第 1 版

印 次:2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:55.00 元

产品编号:052478-01

前 言

Visual Basic 是目前最流行的应用程序专业开发技术之一。它是 Microsoft 公司基于多年研发结果推出的一个集成开发环境，有强大的开发功能和良好的可移植性和伸展性。很多程序员都是从 Visual Basic 编程开始跨入程序设计大门的，所以 Visual Basic 编程经久不衰，一直拥有广大的读者群体。随着 Visual Basic 开发工具第三方控件极大的扩展，Visual Basic 开发应用程序愈加便利、高效。今天，已经有越来越多的人使用 Visual Basic 开发各种应用程序，包括信息管理系统、自动化办公系统、电子政务系统及各种商业交易系统等。

本书结合大量多媒体教学视频，全面、系统地介绍 Visual Basic 开发技术，并以大量实例贯穿于全书的讲解之中，最后还详细介绍了涵盖电视抽奖程序、网络聊天程序、通用商品进销存系统、纯净水管理系统 4 案例的开发过程。学习完本书后，读者应该可以具备独立进行项目开发的能力。

本书特色介绍

1. 配多媒体教学视频

本书提供大量的配套多媒体教学视频辅助教学，学习起来高效、直观，效果好。教学视频重点对书中的示例进行详细讲解，并演示运行效果，读者可以和图书结合起来学习。

2. 技术全面，内容充实

本书结合作者多年开发经验，详细介绍 Visual Basic 开发技术及实际应用，涵盖 Visual Basic 开发的基础知识、界面开发、控件、多媒体开发、网络开发及数据库开发等内容。

3. 整理了常见问题，对重点代码进行标注

本书给出了学习中会遇到的常见问题，并对这些问题做了详细解答，使读者少走弯路。同时，本书对重点代码予以编号讲解，以方便读者学习，更好地掌握重点和难点。

4. 写作细致，处处为读者着想

本书在内容编排、概念表述、语法讲解、示例讲解、源代码注释等方面都很细致，讲解不厌其烦，细致入微，将问题讲解得很清楚，扫清了读者的学习障碍。

5. 贯穿大量的开发实例和技巧

本书在讲解知识点时贯穿了大量小精悍的典型实例，并给出了大量的开发技巧，力求让读者获得真正实用的知识。

6. 案例精讲，深入剖析

本书最后一篇提供了 4 个项目开发实战案例，详细介绍 Visual Basic 在实际开发中的应用，帮助读者提高实际应用开发水平。

7. 提供教学PPT，方便老师教学

本书适合大中专院校和职业学校作为职业技能可能的教学用书，所以专门制作了教学 PPT，以方便各院校的老师教学时使用。

本书内容简介

第1篇 基础篇（第1~7章）

本篇主要内容包括 Visual Basic 基础、数据类型、变量和常量、程序设计基础、流程控制、过程和函数、数组、错误处理等。通过本篇的学习，读者可以非常熟练地掌握应用程序开发的基本语法知识。

第2篇 界面篇（第8~21章）

本篇主要内容包括窗体、菜单和工具栏、信息对话框、标准控件、控件数组鼠标键盘事件、文件目录操作、多媒体编程、Internet 和网络编程、访问 API 函数和 OLE 控件、数据库基础、DAO 数据对象、ADO 数据对象、报表设计等。

通过本篇内容的学习，读者将熟练掌握窗体的开发使用技巧，了解有关菜单和工具栏的基本知识、开发程序中涉及的各个不同方面的开发技巧，掌握 Visual Basic 开发中涉及数据库方面的基础知识和开发的实用内容。

第3篇 实战篇（第22~25章）

本篇主要内容包括电视抽奖程序、网络聊天程序、通用商品进销存系统的实现、纯净水管理系统的设计与实现。通过本篇的学习，读者可以全面应用前面章节所学的开发技术进行软件项目开发，达到可以独立开发项目的水平。

本书光盘内容

- ☐ 本书重点内容的配套教学视频；
- ☐ 本书实例涉及的源代码。

本书读者

- ☐ Visual Basic 入门与提高人员；
- ☐ Visual Basic 程序开发爱好者；
- ☐ 大中专院校的学生；

- 社会培训学生。

本书阅读建议

- 建议没有基础的读者，从前往后顺次阅读，尽量不要跳跃。
- 书中的实例和示例建议读者都要亲自上机动手实践，学习效果会更好。
- 课后习题都动手做一做，以检查自己对本章内容的掌握程度，如果不能顺利完成，建议回过头来重新学习本章内容。
- 学习每章内容时，建议读者先仔细阅读书中的讲解，然后在结合本章教学视频，学习效果更佳。

本书作者

本书由张月萍主笔编写。其他参与编写的人员有陈世琼、陈欣、陈智敏、董加强、范礼、郭秋滢、郝红英、蒋春蕾、黎华、刘建准、刘霄、刘亚军、刘仲义、柳刚、罗永峰、马奎林、马味、欧阳昉、蒲军、欧振旭、陈杰、陈冠军、项宇峰、程彩红、毛红娟、姚志娟。

阅读本书的过程中，若有任何疑问，可以发邮件到 bookservice2008@163.com，或者到 www.wanjuanchina.net 的图书论坛上留言，以获得帮助。

编著者

目 录

第 1 篇 开发基础

第 1 章 走近 Visual Basic ( 教学视频: 25 分钟)	2
1.1 认识 Visual Basic	2
1.1.1 不同的版本	2
1.1.2 安装 Visual Basic 6.0 中文企业版	2
1.1.3 开发环境	3
1.2 第一个程序	5
1.2.1 窗体输出 hello world	5
1.2.2 文件类型	7
1.3 小结	8
第 2 章 程序的核心数据——数据类型、变量和常量 ( 教学视频: 32 分钟)	9
2.1 不同的数据——数据类型	9
2.1.1 数值型 (Numeric)	9
2.1.2 字节型 (Byte)	10
2.1.3 字符型 (String)	10
2.1.4 布尔型 (Boolean)	10
2.1.5 日期型 (Date)	11
2.1.6 对象型 (Object)	11
2.1.7 变体型 (Variant)	11
2.1.8 数据类型间转换	11
2.2 表示变化的数据——变量	12
2.2.1 变量有效范围——作用域	12
2.2.2 如何命名变量	12
2.2.3 变量的类型	13
2.2.4 变量的长久保存——静态变量	14
2.3 变量声明	14
2.3.1 显式声明	14
2.3.2 隐式声明	15
2.3.3 固定长度的字符串——定长字符串	16
2.4 表示不变的数据——常量	16

2.4.1 标准常量	16
2.4.2 自定义常量	17
2.5 小结	17
2.6 习题	18
第3章 程序的本质 ( 教学视频: 37 分钟)	20
3.1 最简单的运算——赋值	20
3.2 核心运算——数学运算	21
3.2.1 加减法	21
3.2.2 乘除法	24
3.2.3 指数运算	26
3.2.4 比较运算	27
3.2.5 逻辑运算	28
3.2.6 运算顺序——优先级	30
3.3 代码模块	31
3.3.1 窗体模块	31
3.3.2 标准模块	32
3.3.3 类模块	32
3.4 事件简介	32
3.4.1 如何编写事件	32
3.4.2 如何调用事件	34
3.5 如何编写代码	35
3.5.1 拆分长语句	35
3.5.2 合并短语句	35
3.5.3 使用注释	36
3.5.4 遵循命名规则	36
3.6 小结	37
3.7 习题	37
第4章 灵活的程序——流程控制 ( 教学视频: 18 分钟)	38
4.1 根据条件执行——判断语句	38
4.1.1 如果…就…——If 语句	38
4.1.2 如果…如果…就…——多重 If 语句	39
4.1.3 Select Case 语句	41
4.2 重复执行——循环语句	43
4.2.1 For 循环	43
4.2.2 Do 循环	44
4.2.3 While 循环	46
4.2.4 枚举循环	46
4.3 小结	47
4.4 习题	48
第5章 一“块”程序——过程和函数 ( 教学视频: 24 分钟)	50
5.1 过程	50

5.1.1	什么是 Sub 过程	50
5.1.2	创建 Sub 过程	50
5.1.3	调用 Sub 过程	52
5.1.4	使用 Sub Main	52
5.1.5	设定过程作用范围	53
5.2	块与块之间的关系——传递参数	54
5.2.1	可选参数和可变参数	54
5.2.2	传值引用和传地址引用	56
5.3	函数	57
5.3.1	定义函数	57
5.3.2	设定函数作用范围	58
5.3.3	调用函数	58
5.3.4	传递参数和返回值	59
5.4	小结	60
5.5	习题	60
第 6 章	数据块——数组 ( 教学视频: 12 分钟)	62
6.1	定长数据——固定数组	62
6.1.1	声明数组	62
6.1.2	设定上下界	63
6.1.3	数组的数组——多维数组	64
6.2	不定长数据——动态数组	65
6.2.1	创建动态数组	65
6.2.2	使用动态数组	66
6.3	小结	66
6.4	习题	67
第 7 章	有错怎么办——错误处理 ( 教学视频: 15 分钟)	69
7.1	错误有哪些	69
7.1.1	语法错误	69
7.1.2	逻辑错误	70
7.1.3	运行错误	70
7.2	遇到错误怎么办	70
7.2.1	捕获错误	71
7.2.2	处理错误	71
7.3	调试程序	73
7.3.1	单步调试	73
7.3.2	立即窗体	74
7.3.3	监视窗体	74
7.4	小结	75
7.5	习题	75

第2篇 开发进阶

第8章 界面初探——窗体 (🎥 教学视频: 22 分钟)	78
8.1 单文档窗体 SDI	78
8.1.1 什么是 SDI 窗体	78
8.1.2 常见的公共属性	78
8.1.3 常见的方法	80
8.1.4 常见的事件	81
8.1.5 设置启动的窗体	82
8.1.6 SDI 窗体实战	82
8.2 多文档窗体 MDI	84
8.2.1 什么是 MDI 窗体	84
8.2.2 建立父窗体	85
8.2.3 建立子窗体	86
8.2.4 MDI 窗体实战	86
8.3 小结	87
8.4 习题	87
第9章 功能列表——菜单和工具栏 (🎥 教学视频: 53 分钟)	89
9.1 菜单栏	89
9.1.1 创建菜单	89
9.1.2 定制菜单	92
9.1.3 创建多级菜单	93
9.1.4 实现菜单命令功能	94
9.1.5 菜单栏应用实例	95
9.2 弹出式菜单	96
9.2.1 创建弹出式菜单	97
9.2.2 显示弹出式菜单	97
9.2.3 弹出式菜单应用实例	98
9.3 工具栏	99
9.3.1 什么是工具栏	99
9.3.2 创建工具栏	100
9.3.3 添加图标	101
9.3.4 添加按钮	102
9.3.5 实现工具栏功能	103
9.3.6 自定义工具栏	103
9.3.7 工具栏应用实例	104
9.4 小结	105
9.5 习题	105
第10章 信息对话框 (🎥 教学视频: 38 分钟)	107
10.1 什么是信息对话框	107

10.2	显示信息	107
10.2.1	使用 MsgBox()函数	108
10.2.2	获取 MsgBox()函数返回值	110
10.2.3	MsgBox()函数应用实例	110
10.3	输入信息	111
10.3.1	使用 Inputbox()函数	111
10.3.2	获取 Inputbox()函数返回值	112
10.3.3	Inputbox()函数应用实例	112
10.4	内置信息对话框	114
10.4.1	使用 CommonDialog 控件	114
10.4.2	构建文件对话框	115
10.4.3	构建字体对话框	118
10.4.4	构建颜色对话框	120
10.4.5	构建打印对话框	122
10.4.6	构建帮助对话框	123
10.5	自定义对话框	123
10.5.1	创建自定义对话框	123
10.5.2	使用窗体模板创建对话框	124
10.6	小结	124
10.7	习题	124
第 11 章	控件集中营——标准控件 ( 教学视频: 104 分钟)	126
11.1	基本控件	126
11.1.1	使用标签 Label 控件	126
11.1.2	使用文本框 TextBox 控件	127
11.1.3	使用按钮 CommandButton 控件	129
11.2	呈现图片	130
11.2.1	使用 PictureBox 控件	130
11.2.2	使用 Image 控件	131
11.2.3	使用 ImageList 控件	132
11.3	绘制图形	133
11.3.1	使用 Shape 控件	134
11.3.2	使用 Line 控件	134
11.4	复选框 CheckBox 控件	135
11.4.1	CheckBox 控件标准用法	135
11.4.2	CheckBox 控件图形化用法	135
11.5	选项组 OptionButton 控件	137
11.5.1	OptionButton 控件标准用法	137
11.5.2	OptionButton 控件图形化用法	137
11.6	选择信息	138
11.6.1	ListBox 控件	138
11.6.2	ComboBox 控件	141

11.7 选择日期	142
11.7.1 MonthView 控件	143
11.7.2 DateTimePicker 控件	144
11.8 数据调整	145
11.8.1 使用 Slider 控件	146
11.8.2 使用 UpDown 控件	147
11.9 显示数据	149
11.9.1 使用 ListView 控件	149
11.9.2 使用 TreeView 控件	152
11.10 布局容器	156
11.10.1 使用 Frame 控件	156
11.10.2 使用 SSTab 控件	157
11.10.3 使用 TabStrip 控件	159
11.11 显示状态进程	161
11.11.1 使用 StatusBar 控件	161
11.11.2 使用 ProgressBar 控件	164
11.11.3 使用 Animation 控件	165
11.12 小结	166
11.13 习题	166
第 12 章 控件多胞胎——控件数组 (🎥 教学视频: 13 分钟)	170
12.1 什么是控件数组	170
12.1.1 什么是控件数组元素	170
12.1.2 控件数组优点	170
12.2 使用控件数组	171
12.2.1 添加控件数组	171
12.2.2 删除控件数组	172
12.3 使用菜单项数组	174
12.3.1 创建菜单项数组	174
12.3.2 动态创建菜单项数组	174
12.4 小结	175
12.5 习题	176
第 13 章 用户交互的基础——鼠标键盘事件 (🎥 教学视频: 14 分钟)	178
13.1 使用鼠标基础——鼠标事件	178
13.1.1 常见的鼠标事件	178
13.1.2 鼠标事件应用实战	180
13.2 使用键盘的基础——键盘事件	182
13.2.1 常见的键盘事件	183
13.2.2 键盘事件应用实战	184
13.3 小结	185
13.4 习题	185

第 14 章 数据长期保存的必备方式——文件目录 ( 教学视频: 38 分钟)	187
14.1 通用文件操作	187
14.1.1 定位文件	187
14.1.2 复制文件	188
14.1.3 删除文件	189
14.1.4 对文件重命名	189
14.1.5 文件操作应用实战	190
14.2 访问文本文件	191
14.2.1 什么是顺序文本文件	191
14.2.2 读取顺序文本文件	191
14.2.3 写入顺序文本文件	193
14.2.4 顺序文本文件实例	194
14.3 访问随机文件	195
14.3.1 打开随机文件	195
14.3.2 写入随机文件记录	196
14.3.3 读取随机文件记录	196
14.3.4 查找随机文件记录	197
14.3.5 随机文件实例	197
14.4 访问 INI 文件	198
14.4.1 什么是 INI 文件	198
14.4.2 访问 INI 文件	199
14.4.3 INI 文件应用实战	200
14.5 访问目录	202
14.5.1 改变工作目录	202
14.5.2 建立目录	203
14.5.3 删除目录	203
14.5.4 目录操作应用实战	203
14.6 小结	204
14.7 习题	204
第 15 章 声光齐备的程序——多媒体编程 ( 教学视频: 9 分钟)	206
15.1 播放多媒体	206
15.1.1 什么是 MMControl 控件	206
15.1.2 MMControl 控件设备类型	206
15.1.3 MMControl 控件常用命令	207
15.1.4 MMControl 控件播放应用实战	208
15.1.5 MMControl 控件录音应用实战	209
15.2 小结	209
15.3 习题	210
第 16 章 Internet 和网络编程开发 ( 教学视频: 17 分钟)	211
16.1 传输网络文件	211

16.1.1	检索网页	211
16.1.2	传输文件	214
16.2	应用程序显示网页	216
16.2.1	创建浏览器——WebBrowser 控件	216
16.2.2	登录浏览器	217
16.3	电子邮件编程	218
16.3.1	访问邮箱	219
16.3.2	收发电子邮件	220
16.4	小结	222
16.5	习题	223
第 17 章	功能扩展利器——访问 API 函数和 OLE 控件 ( 教学视频: 18 分钟)	225
17.1	什么是 Windows API	225
17.2	使用 Windows API	226
17.3	Windows API 应用实战	227
17.3.1	获取磁盘信息	228
17.3.2	获取磁盘容量	229
17.3.3	获取系统目录	229
17.4	OLE 简介	231
17.4.1	使用 OLE 控件	231
17.4.2	链接对象与嵌入对象	232
17.5	使用 Word 对象	232
17.5.1	引入 Word 组件	232
17.5.2	创建 Word 对象	233
17.5.3	操作 Word 对象	234
17.6	使用 Excel 对象	235
17.6.1	引入 Excel 对象组件	235
17.6.2	使用 Excel 对象	236
17.7	小结	236
17.8	习题	236
第 18 章	大型程序必备——数据库基础 ( 教学视频: 15 分钟)	239
18.1	数据库简介	239
18.1.1	为什么要使用数据库	239
18.1.2	数据库设计流程	239
18.1.3	组织数据	240
18.2	可视化管理数据——Visual Data Manager	240
18.2.1	创建数据库文件	241
18.2.2	创建表	241
18.2.3	修改表	242
18.3	使用 Microsoft Access	242
18.3.1	创建数据库文件	242

18.3.2 创建和修改表	243
18.4 什么是 SQL 语言	243
18.5 SQL 语言常用语句	243
18.5.1 查询语句 SELECT	243
18.5.2 删除语句 DELETE	245
18.5.3 插入语句 INSERT INTO	245
18.5.4 更新语句 UPDATE	246
18.6 小结	246
18.7 习题	246
第 19 章 数据访问技术——DAO 数据对象 ( 教学视频: 19 分钟)	248
19.1 什么是 DAO 数据对象	248
19.2 记录集类型	249
19.2.1 使用表	249
19.2.2 使用动态集	249
19.2.3 使用快照集	250
19.3 管理数据	250
19.3.1 增加记录	250
19.3.2 编辑记录	251
19.3.3 更新记录	251
19.3.4 删除记录	251
19.4 数据导航	253
19.4.1 Move()方法	253
19.4.2 Bookmark 属性	255
19.4.3 Find()方法	255
19.4.4 Seek()方法	256
19.4.5 Filter 属性	257
19.4.6 Sort 属性	257
19.5 小结	257
19.6 习题	258
第 20 章 更先进的方式——ADO 数据对象 ( 教学视频: 21 分钟)	260
20.1 ADO 简介	260
20.1.1 如何连接数据源	260
20.1.2 引入 ADO 组件	260
20.1.3 建立数据源 DSN 连接	261
20.2 使用 ADO 数据控件	262
20.2.1 建立 ADO 数据控件	262
20.2.2 连接数据源	262
20.2.3 动态更新数据源	263
20.2.4 ADO 数据控件应用实战	263
20.2.5 引入 Datagrid 控件	264

20.2.6	使用 Datagrid 控件显示数据	264
20.2.7	代码修改 Datagrid 控件	265
20.2.8	Datagrid 控件应用实战	265
20.3	使用 ADO 对象访问数据库	266
20.3.1	操作 ADO 对象	266
20.3.2	DSN-less 连接数据源	267
20.3.3	操作记录集	267
20.4	小结	269
20.5	习题	269
第 21 章	报表设计 ( 教学视频: 15 分钟)	271
21.1	创建报表	271
21.1.1	设计报表界面	271
21.1.2	指定数据来源	273
21.1.3	预览报表	273
21.2	改进报表	275
21.2.1	使用预定义字段	275
21.2.2	图形化报表	275
21.2.3	统计报表	275
21.2.4	打印输出报表	276
21.3	水晶报表	276
21.3.1	创建水晶报表	276
21.3.2	定制水晶报表	279
21.3.3	使用水晶报表控件	279
21.3.4	水晶报表应用实战	279
21.4	小结	280
21.5	习题	280

第 3 篇 项目案例开发实战

第 22 章	电视抽奖程序 ( 教学视频: 23 分钟)	284
22.1	项目分析	284
22.1.1	项目功能分析	284
22.1.2	项目功能模块分析	284
22.2	数据库设计与实现	284
22.2.1	数据库需求分析	285
22.2.2	数据库结构设计	285
22.2.3	数据库结构实现	285
22.3	程序窗体的设计与实现	286
22.3.1	“抽奖主程序”模块	287
22.3.2	“抽奖录入窗体”模块	287

22.3.3 “抽奖窗体”模块	290
22.3.4 “抽奖查询窗体”模块	292
22.3.5 “关于窗体”模块	294
22.3.6 运行程序	294
22.3.7 编译程序	294
22.4 小结	295
第 23 章 网络聊天程序 ( 教学视频: 14 分钟)	296
23.1 项目分析	296
23.1.1 项目功能分析	296
23.1.2 项目功能模块分析	296
23.2 数据库设计与实现	297
23.2.1 数据库需求分析	297
23.2.2 数据库结构设计	297
23.2.3 数据库结构实现	298
23.3 程序窗体的设计与实现	299
23.3.1 “登录窗体”模块	299
23.3.2 “客户端窗体”模块	301
23.3.3 “服务器窗体”模块	302
23.3.4 运行程序	303
23.3.5 编译程序	303
23.4 小结	304
第 24 章 通用商品进销存系统的实现 ( 教学视频: 34 分钟)	305
24.1 项目分析	305
24.1.1 项目功能分析	305
24.1.2 项目功能模块分析	305
24.2 数据库设计与实现	305
24.2.1 数据库需求分析	306
24.2.2 数据库结构设计	306
24.2.3 数据库结构实现	308
24.3 程序窗体的设计实现	309
24.3.1 “用户管理”模块	310
24.3.2 “登录系统”模块	312
24.3.3 “主窗体”模块	313
24.3.4 “商品资料”模块	315
24.3.5 “商品入库”模块	317
24.3.6 “商品出库”模块	320
24.3.7 “入库查询”模块	323
24.3.8 “库存查询”模块	325
24.3.9 “出库查询”模块	326
24.3.10 “关于窗体”模块	328