

30天学通 Visual Basic 项目案例开发

张宏 李彦林 等编著

15
小时多媒体
语音视频教学
DVD

本书特色

- 秉承畅销书“21天学通编程”系列的细致写法
- 按照软件工程的基本流程开发项目案例
- 提供10个典型项目案例，共22903行源代码精解
- 一线开发人员全程贴心讲解，上手毫不费力

超值DVD

- 15小时多媒体语音视频教学
- 本书源代码 + 本书电子教案（PPT）
- 18小时Visual Basic入门视频（免费赠送）
- 1000余页编程参考宝典电子书（免费赠送）



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

30天学通

Visual Basic

项目案例开发

张宏 李彦林 等编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书共分 11 章,第 1 章介绍用 Visual Basic 开发项目的一些预备知识,第 2~11 章以工资管理系统、学籍管理系统、医药进销存系统、超市 POS 前台收银系统、超市 POS 后台管理系统、汽修管理系统、酒店客房管理系统、MP3 播放器、摄像头监视系统、公交查询系统 10 个实际项目开发程序为例,从软件工程的角度出发,按照项目的开发顺序,系统、全面地介绍了程序的开发流程。对每个开发项目,都从开发背景、需求分析、关键技术、系统功能分析、数据库设计、详细源代码编写等过程进行了详细的介绍。

本书案例实用性强、结构清晰、实例代码讲解详尽。可以作为有一定程序设计基础的 Visual Basic 程序员作为项目开发的参考书,也可作为大中专院校学生及电脑培训班的参考书。

本书附赠 DVD 光盘 1 张,内容包括超大容量手把手教学视频、电子教案(PPT)、编程参考宝典电子书、源代码。

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

30 天学通 Visual Basic 项目案例开发 / 张宏等编著. —北京:电子工业出版社, 2009.7
ISBN 978-7-121-09022-6

I. 3… II. 张… III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 093834 号

责任编辑:高洪霞 刘娴庆

印 刷:北京智力达印刷有限公司

装 订:北京中新伟业印刷有限公司

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:32 字数:864 千字

印 次:2009 年 7 月第 1 次印刷

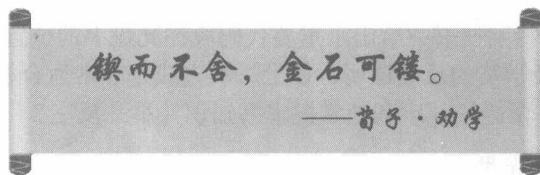
印 数:4000 册 定价:59.00 元(含 DVD 光盘 1 张)

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 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

本书特点



为什么要写这样一本书

为了帮助众多的软件开发人员尽快地学习和掌握使用 Visual Basic 开发应用程序，尽快地步入实际的项目开发中来，作者根据多年的项目开发经验编写了此书。

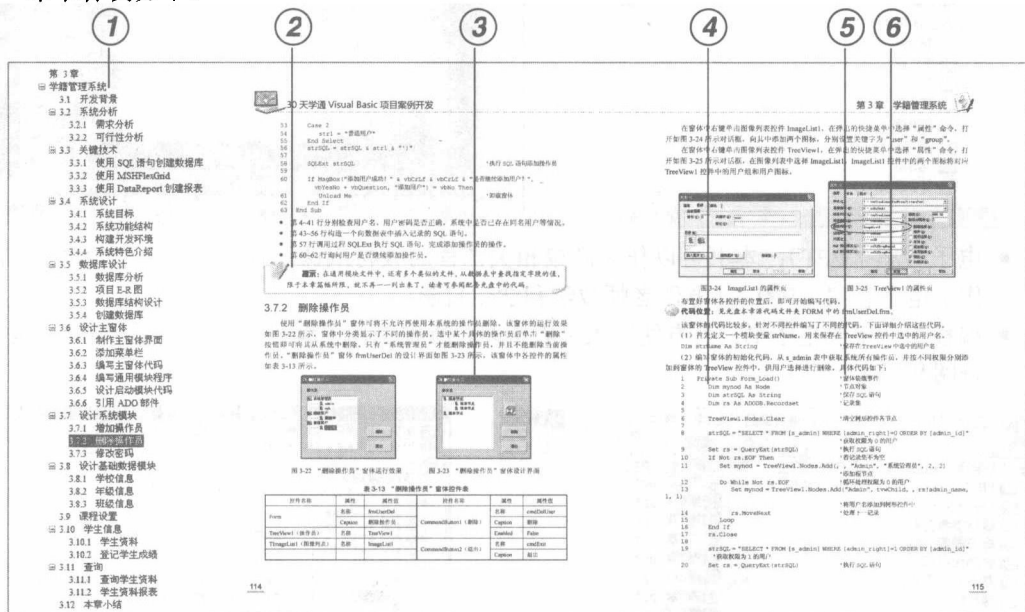
本书通过 10 个具体、完整的案例向读者介绍了实际项目的开发流程及开发技巧。这些案例涵盖了主流的程序设计技术，同时还包含了访问 MS SQL Server 数据库和 Access 数据库的相关技术，通过这些案例，读者可以快速掌握相关技术。

本书的特点

1. 秉承畅销书“21 天学通”的细致写法

本书传承了畅销系列“21 天学通”细致的写作手法，本着“让读者少走弯路，尽快上手”的理念，用特别适合初学者着手实践的方式，精选典型案例，讲解了实际项目开发的流程，包括了项目的开发背景、需求分析、系统设计等，同时还对各项目开发环境的选择进行了简要介绍。

本书体例如下：



① 清晰的结构：本书中的所有案例都是按照笔者的实际开发过程一个模块一个模块地进行介绍的，这也是按照实际项目的开发流程进行的，结构清晰，便于实际练习。

② 贴心的提示：为便于读者阅读，全书穿插着一些技巧和提示，帮助读者理解知识点。

③ 直观的截图：对案例给出必要的结果界面图，帮助读者直观地理解范例代码。

④ 范例代码：截取关键代码段，层次清楚，语句简洁，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。

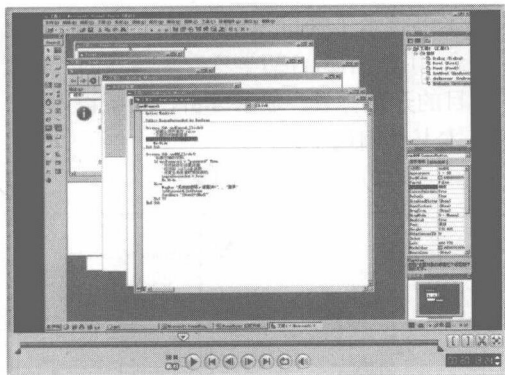
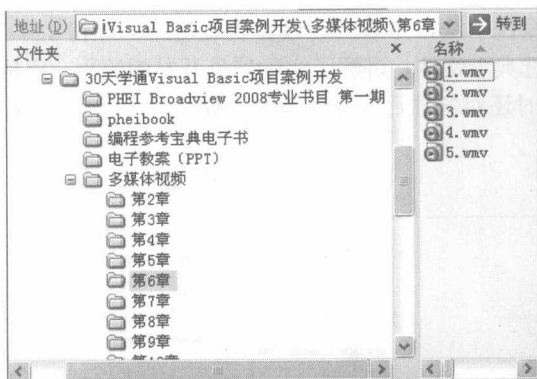
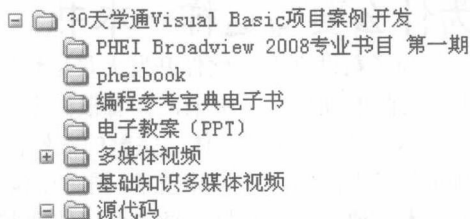
⑤ 注释和解析：重要代码几乎行行有注释，代码段后对关键代码行逐一解释，帮助读者掌握相关概念，理解知识点。

⑥ 代码位置：全书特别在书中给出了重要代码段在光盘中的位置，便于读者检索和实践。经作者多年的培训及学员的反馈证明，以上讲解方式是非常适合初学者进阶的学习方式，读者按照这种方式，会非常轻松、顺利地掌握本书知识并举一反三。

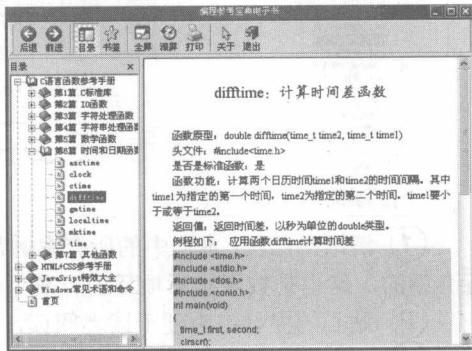
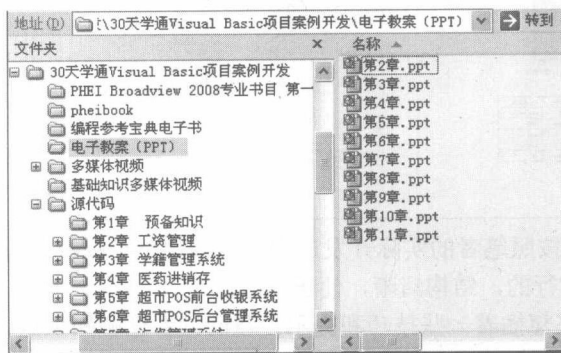
2. 实用超值的 DVD 光盘

为帮助读者更好地掌握和实践，本书附赠 DVD 光盘，内容包括本书内容多媒体视频、VB 基础知识多媒体视频、电子教案（PPT）、编程参考宝典电子书、实例源代码等。

- 本书内容多媒体视频：配有长达 15 小时作者亲自配音的手把手教学视频，讲解本书关键知识点和操作步骤。
- 基础知识多媒体视频：本书附赠 18 小时 VB 基础知识视频讲解，帮助读者夯实基础，更容易地掌握本书内容。



- 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，所以笔者特别制作了电子教案（PPT），方便老师教学和学生自学。
- 编程参考宝典电子书：为方便广大读者学习，特别制作了编程开发参考电子书，供读者查阅和参考。



3. 完善的技术支持

本书提供了论坛：www.rzchina.net，读者可以在上面提问和交流。另外，论坛上还有一些小的教程、视频动画和各种技术文章，帮助读者提高开发水平。

4. 附赠与书等价的培训课程

购买本书，读者将得到为期两周价值 59 元的网络培训课程，还能获得授课老师亲自录制的视频学习资料，并且可以通过 QQ 和我们的老师直接沟通，得到手把手的指导，课程包括 Java、.NET、C、VC++、测试等软件编程热门领域，具体科目可以到 www.rzchina.net 查询。

5. 额外的资源提供

为了帮助读者进一步学习编程，我们收集了 100 GB 的编程视频和其他资料，涉及 Java、.NET、Visual C++、Visual Basic 等，读者可以登录 www.rzchina.net，索取相关的资料。

本书面向的读者

本书通过实际的项目案例向读者介绍了项目的开发流程，内容详细，涵盖面广，主要面向以下的开发人员。

- **Visual Basic 初学者**：本书中的案例涵盖了目前比较流行的企业级信息系统，对每一个系统的开发过程都进行了详细的讲解，作为一个 Visual Basic 的初学者，可以从中学习使用 Visual Basic 开发应用程序的方法和技巧。
- **有一定基础的 Visual Basic 开发人员**：因为本书案例是笔者精心选择开发的，涉及了众多的实际项目，包含了流行数据库的访问技术，同时也包含了笔者的一些心得体会与开发经验，所以对于有一定开发经验的 Visual Basic 开发人员来说，通过学习本书可以进一步提高开发水平。

推荐的学习计划

本书作者在长期的培训和教学实践过程中，归纳了最适合初学者入门和实践的学习模式，并参考了多位专家意见，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（框内打对钩表示已掌握）	难度指数
1 天	第 1 章 预备知识	• VB6 集成开发环境的使用 ☐ • VB 应用程序的打包发布 ☐ • Access 数据库的使用 ☐ • MS SQL Server 2000 查询分析器的使用 ☐ • MS SQL Server 2000 企业管理器的使用 ☐	★
2 天	第 2 章 工资管理系统	• Access 数据库的创建 ☐ • VB6 应用程序向导的使用 ☐ • 用 ADO Data 访问数据库 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 用 DataGrid 控件显示数据库中的内容 ☐ • 创建、编辑应用程序菜单 ☐ • 在 VB6 应用程序中生成 Excel 报表 ☐ • 在 VB6 中备份和恢复 Access 数据库 ☐	★★★

续表

推荐时间安排		自学目标（框内打对钩表示已掌握）	难度指数
3 天	第 3 章 学籍管理系统	• 用 MS SQL Server 2000 查询分析器创建数据库 ☐ • 创建、编辑应用程序菜单 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 用 MSHFlexGrid 显示数据 ☐ • 用 DataReport 创建报表 ☐	★★★
3 天	第 4 章 医药进销存系统	• 用 MS SQL Server 2000 企业管理器创建数据库 ☐ • 创建、编辑应用程序菜单 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 用 Treeview 显示分类数据 ☐ • 用 MSFlexGrid 显示详细数据 ☐ • 在窗体之间传递参数 ☐	★★★★★
3 天	第 5 章 超市 POS 前台收银系统	• 用 MS SQL Server 2000 企业管理器创建数据库 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 创建、使用文件 ☐ • 用 MSHFlexGrid 显示详细数据 ☐ • 使用 Printer 对象输出报表 ☐	★★
3 天	第 6 章 超市 POS 后台管理系统	• 创建、编辑应用程序菜单 ☐ • 创建可选参数的过程 ☐ • 记录集的分页显示 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 用 MSHFlexGrid 显示详细数据 ☐ • 用 ListView 显示详细数据 ☐ • 用 TabStrip 显示/隐藏控件 ☐	★★★★★
3 天	第 7 章 汽修管理系统	• 用 MS SQL Server 2000 查询分析器创建数据库 ☐ • 创建、编辑应用程序菜单 ☐ • 创建工具栏 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 用 SSTab 显示多个分页 ☐ • 用 TreeView 显示分类数据 ☐ • 用 ListView 显示明细数据 ☐ • 在 MSFlexGrid 中修改数据 ☐ • 从 VB6 中导出数据到 Excel ☐	★★★★★
3 天	第 8 章 酒店客房管理系统	• Access 数据库的创建 ☐ • 创建、编辑应用程序菜单 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 在 MSFlexGrid 显示详细数据 ☐ • 用 ListView 显示房态图 ☐ • 使用控件数组 ☐	★★★

续表

推荐时间安排		自学目标（框内打对钩表示已掌握）	难度指数
3 天	第 9 章 MP3 播放器	• MP3 文件格式 ☐ • MCI 多媒体命令的使用 ☐ • 类模块的创建 ☐ • 用 Slider 显示进度 ☐ • MP3 音乐的播放 ☐ • MP3 标记的显示和修改 ☐	★★★
3 天	第 10 章 摄像头监视系统	• 文件对象模型的使用 ☐ • 使用 WindowsMediaPlayer 播放视频 ☐ • 使用 ezVidCap 视频控件捕获视频 ☐ • 用 PictureBox 显示图片 ☐ • 用 Timer 进行定时控制 ☐	★★
3 天	第 11 章 公交查询系统	• Access 数据库的创建 ☐ • 用 ADO 对象模型访问数据库 ☐ • 通过 Enabled 属性设置控件的可用状态 ☐ • 使用 GetRows 方法获取所有数据 ☐ • 在 TextBox 中显示多行数据 ☐	★★★

本书作者

本书由张宏、李彦林主笔编写，同时参与编写的还有昊燃、黄叶新、李增辉、刘聪、龙志标、孟劼、米爱中、秦侠、冉剑、任潇、谭励、王大亮、伍云辉、于重重、曾光、张双、朱照华、扈新波、黄永湛、刘新、孟祥嵩、王二亮、张贺军、李勇、刘基林、闫术卓、关涛、王岩、李晓白、魏星、刘蕾、吕峰军、商斌、师正杰、施以箴、杨洪涛、王润森、魏汪洋。在此一并表示感谢。

由于本书案例涉及行业众多，且编者水平和学识有限，书中难免有疏漏之处，敬请广大读者朋友批评指正，并多多提出宝贵意见。

编者

目 录

第 1 章 预备知识	19
1.1 使用 VB6	20
1.1.1 启动 VB6	20
1.1.2 VB6 集成开发环境	20
1.1.3 VB 应用程序的打包发布	24
1.1.4 用 VB 创建一个小程序	26
1.2 使用数据库	29
1.2.1 使用 Access 数据库保存数据	29
1.2.2 启动 MS SQL Server 2000	31
1.2.3 使用查询分析器	31
1.2.4 使用企业管理器	32
1.3 本章小结	35
第 2 章 工资管理系统（共 1988 行代码）（  教学视频：135 分钟）	36
2.1 开发背景	37
2.2 系统分析	37
2.2.1 需求分析	37
2.2.2 可行性分析	38
2.3 关键技术	39
2.3.1 用应用程序向导创建系统框架	39
2.3.2 使用 ADO Data 控件访问数据库	39
2.3.3 使用 ADO 对象模型访问数据库	39
2.3.4 用 Excel 生成报表	40
2.4 系统设计	40
2.4.1 系统目标	41
2.4.2 系统功能结构	41
2.4.3 构建开发环境	41
2.4.4 系统特色介绍	41
2.5 数据库设计	42
2.5.1 数据库分析	42
2.5.2 项目 E-R 图	42
2.5.3 数据库结构设计	43
2.5.4 创建数据库	45
2.6 设计主窗体	47
2.6.1 准备工作	47

2.6.2	通过向导创建应用程序框架	47
2.6.3	编辑菜单栏	50
2.6.4	编辑工具栏	51
2.6.5	添加 ADO 对象模型的引用	51
2.6.6	编写主窗体代码	52
2.6.7	设计启动模块代码	54
2.6.8	测试主窗体	55
2.7	设计通用过程	55
2.7.1	编写全局变量和通用过程	55
2.7.2	设计用户管理类	57
2.8	设计登录窗体	58
2.9	设计系统模块	60
2.9.1	用户管理	60
2.9.2	修改密码	65
2.9.3	系统选项	66
2.9.4	备份数据库	67
2.9.5	恢复数据库	67
2.10	设计数据模块	68
2.10.1	参照数据	68
2.10.2	员工资料	70
2.10.3	录入工资	76
2.10.4	修改工资	79
2.11	设计查询统计模块	83
2.11.1	按姓名查询工资	83
2.11.2	按部门统计工资	86
2.11.3	统计全部工资	88
2.12	设计报表模块	88
2.12.1	员工花名册报表	88
2.12.2	工资表	90
2.13	本章小结	93
第 3 章	学籍管理系统 (共 2376 行代码) ( 教学视频: 108 分钟)	94
3.1	开发背景	95
3.2	系统分析	95
3.2.1	需求分析	95
3.2.2	可行性分析	95
3.3	关键技术	96
3.3.1	使用 SQL 语句创建数据库	97
3.3.2	使用 MSHFlexGrid	97
3.3.3	使用 DataReport 创建报表	97
3.4	系统设计	98
3.4.1	系统目标	98

3.4.2	系统功能结构	98
3.4.3	构建开发环境	99
3.4.4	系统特色介绍	99
3.5	数据库设计	99
3.5.1	数据库分析	99
3.5.2	项目 E-R 图	100
3.5.3	数据库结构设计	101
3.5.4	创建数据库	105
3.6	设计主窗体	107
3.6.1	制作主窗体界面	107
3.6.2	添加菜单栏	108
3.6.3	编写主窗体代码	109
3.6.4	编写通用模块程序	110
3.6.5	设计启动模块代码	111
3.6.6	引用 ADO 部件	111
3.7	设计系统模块	112
3.7.1	增加操作员	112
3.7.2	删除操作员	114
3.7.3	修改密码	117
3.8	设计基础数据模块	118
3.8.1	学校信息	119
3.8.2	年级信息	120
3.8.3	班级信息	125
3.9	课程设置	126
3.10	学生信息	131
3.10.1	学生资料	131
3.10.2	登记学生成绩	138
3.11	查询	142
3.11.1	查询学生资料	142
3.11.2	学生资料报表	146
3.12	本章小结	147
第 4 章	医药进销存系统（共 5556 行代码） ( 教学视频：106 分钟)	148
4.1	开发背景	149
4.2	系统分析	149
4.2.1	需求分析	149
4.2.2	可行性分析	149
4.3	关键技术	151
4.3.1	使用“企业管理器”创建数据库	151
4.3.2	使用 TreeView 显示数据	152
4.3.3	在窗体间传递参数	152
4.4	系统设计	153

4.4.1	系统目标	153
4.4.2	系统功能结构	153
4.4.3	构建开发环境	153
4.4.4	系统特色介绍	154
4.5	数据库设计	154
4.5.1	数据库分析	154
4.5.2	项目 E-R 图	154
4.5.3	数据库结构设计	156
4.5.4	创建数据库	160
4.6	设计主窗体	161
4.6.1	制作主窗体界面	162
4.6.2	添加菜单栏	162
4.6.3	编写主窗体代码	163
4.6.4	编写通用模块程序	166
4.7	设计基本数据模块	167
4.7.1	药品类别	167
4.7.2	管理药品信息——药品列表	171
4.7.3	管理药品信息——药品信息	175
4.7.4	供应商	179
4.7.5	客户	179
4.7.6	业务员	179
4.7.7	仓库	180
4.8	设计进货管理模块	180
4.8.1	进货订单——订单列表	180
4.8.2	进货订单——进货订单信息	184
4.8.3	入库单	189
4.9	设计销售管理模块	190
4.9.1	销售订单	190
4.9.2	销售单	190
4.10	设计库存理模块	191
4.10.1	仓库调货	191
4.10.2	库存信息	200
4.11	设计查询模块	202
4.12	本章小结	202
第 5 章	超市 POS 前台收银系统 (共 569 行代码) ( 教学视频: 61 分钟)	203
5.1	开发背景	204
5.2	系统分析	204
5.2.1	需求分析	204
5.2.2	可行性分析	204
5.3	关键技术	205
5.3.1	访问文本文件	205

5.3.2	窗体的 QueryUnload 事件	207
5.3.3	使用 Printer 对象	207
5.4	系统设计	207
5.4.1	系统目标	207
5.4.2	系统功能结构	208
5.4.3	构建开发环境	208
5.4.4	系统特色介绍	208
5.5	数据库设计	209
5.5.1	数据库分析	209
5.5.2	项目 E-R 图	209
5.5.3	数据库结构设计	210
5.5.4	创建数据库	212
5.6	设计模块文件	214
5.7	设计登录窗体	216
5.8	设计收银主窗体	218
5.8.1	收银主窗体	218
5.8.2	结账打印窗体	227
5.8.3	取单窗体	229
5.9	本章小结	231
第 6 章	超市 POS 后台管理系统（共 4060 行代码） ( 教学视频：111 分钟)	232
6.1	开发背景	233
6.2	系统分析	233
6.2.1	需求分析	233
6.2.2	可行性分析	233
6.3	关键技术	233
6.3.1	创建可选参数的过程	234
6.3.2	记录集的分页显示	234
6.4	系统设计	235
6.4.1	系统目标	235
6.4.2	系统功能结构	235
6.4.3	构建开发环境	235
6.4.4	系统特色介绍	236
6.5	数据库设计	236
6.5.1	项目 E-R 图	236
6.5.2	数据库结构设计	237
6.6	设计主窗体	239
6.6.1	制作主窗体界面	239
6.6.2	添加菜单栏	240
6.6.3	编写主窗体代码	241
6.6.4	编写通用模块程序	242
6.7	设计商品管理模块	243

6.7.1 商品管理	243
6.7.2 添加商品	254
6.7.3 计划进货	258
6.8 设计进货管理模块	261
6.8.1 进货管理	261
6.8.2 入库操作	268
6.9 设计销售管理模块	269
6.10 设计厂商/供应商模块	275
6.11 设计会员管理模块	279
6.12 本章小结	285
第7章 汽修管理系统 (共 3724 行代码) ( 教学视频: 84 分钟)	286
7.1 开发背景	287
7.2 系统分析	287
7.2.1 需求分析	287
7.2.2 可行性分析	287
7.3 关键技术	289
7.3.1 在 MSFlexGrid 中修改数据	289
7.3.2 使用 Split 函数分解数组	289
7.3.3 VB 中导出数据到 Excel	289
7.4 系统设计	290
7.4.1 系统目标	290
7.4.2 系统功能结构	290
7.4.3 构建开发环境	291
7.4.4 系统特色介绍	291
7.5 数据库设计	291
7.5.1 数据库分析	291
7.5.2 项目 E-R 图	291
7.5.3 数据库结构设计	292
7.5.4 创建数据库	297
7.6 设计通用模块	297
7.7 设计主窗体	300
7.7.1 制作主窗体界面	300
7.7.2 添加菜单栏	301
7.7.3 编写主窗体代码	302
7.7.4 设计启动模块代码	303
7.7.5 引用 ADO 部件	303
7.8 设计员工管理模块	304
7.8.1 部门员工管理主窗体	304
7.8.2 输入数据窗体	312
7.8.3 员工信息窗体	313
7.9 设计车辆管理模块	315

7.9.1	维修车辆窗体	315
7.9.2	维修车辆登记	323
7.9.3	费用结算	329
7.10	设计配件领用模块	331
7.10.1	配件领用窗体	331
7.10.2	配件领用窗体	332
7.10.3	选择配件	338
7.11	设计工时信息模块	340
7.11.1	工时信息窗体	340
7.11.2	维修工时	341
7.12	设计配件计划模块	344
7.12.1	配件计划窗体	344
7.12.2	配件信息	345
7.13	设计配件采购模块	347
7.13.1	配件采购窗体	347
7.13.2	采购单	347
7.14	设计采购查询模块	348
7.14.1	采购查询窗体	348
7.14.2	查询窗体	350
7.15	本章小结	351
第 8 章	酒店客房管理系统 (共 1610 行代码) ( 教学视频: 74 分钟)	352
8.1	开发背景	353
8.2	系统分析	353
8.2.1	需求分析	353
8.2.2	可行性分析	354
8.3	关键技术	355
8.3.1	使用 ListView 制作房态图	355
8.3.2	使用控件数组	355
8.4	系统设计	355
8.4.1	系统目标	355
8.4.2	系统功能结构	355
8.4.3	构建开发环境	356
8.4.4	系统特色介绍	356
8.5	数据库设计	356
8.5.1	数据库分析	356
8.5.2	项目 E-R 图	357
8.5.3	数据库结构设计	357
8.5.4	创建数据库	359
8.6	设计通用模块	360
8.7	设计主窗体	361
8.7.1	制作主窗体界面	361

8.7.2	添加菜单栏	362
8.7.3	编写主窗体代码	363
8.7.4	引用 ADO 部件	365
8.8	设计系统设置模块	365
8.8.1	房间类型	366
8.8.2	客房设置	367
8.8.3	清理数据	371
8.9	设计总台接待模块	373
8.9.1	房态图	373
8.9.2	住宿登记	376
8.9.3	预定登记	380
8.9.4	取消预定	383
8.9.5	调房登记	384
8.10	设计收银管理模块	387
8.10.1	补交押金	387
8.10.2	退房结账	389
8.10.3	交接班	393
8.10.4	账务提醒	396
8.11	设计查询模块	397
8.11.1	入住查询	397
8.11.2	预定查询	399
8.11.3	预收款查询	400
8.11.4	营业收入查询	400
8.11.5	日营业报表	400
8.12	本章小结	401
第 9 章	MP3 播放器 (共 1263 行代码) ( 教学视频: 64 分钟)	402
9.1	开发背景	403
9.2	系统分析	403
9.2.1	需求分析	403
9.2.2	可行性分析	403
9.3	关键技术	404
9.3.1	MP3 格式简介	404
9.3.2	MP3 文件帧头格式	405
9.3.3	MP3 文件的标签 ID3V1	408
9.3.4	MP3 文件的标签 ID3V2	408
9.3.5	使用 MCI 命令	408
9.3.6	创建类	409
9.4	系统设计	410
9.4.1	系统目标	410
9.4.2	系统功能结构	410
9.4.3	构建开发环境	410