

本书特色

以项目案例为导航，提高读者的项目开发水平
轻松掌握10个不同类型的项目案例的开发过程

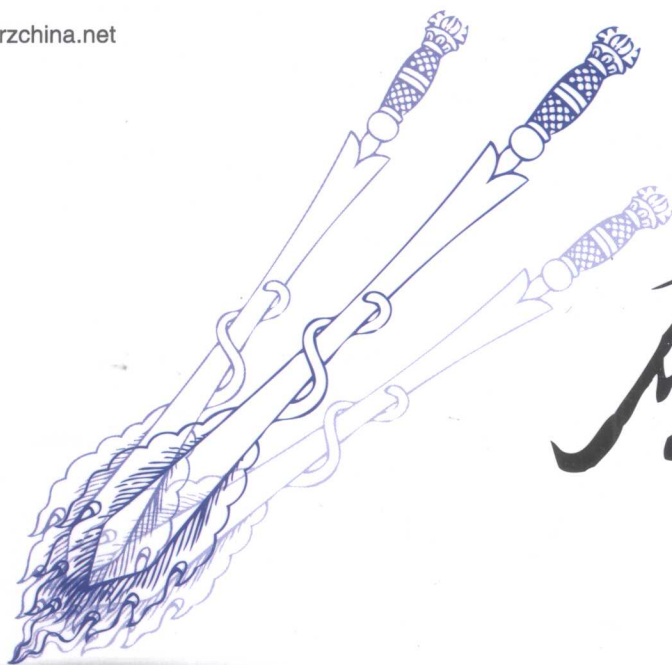
超值、大容量DVD

本书配套教学视频

本书源代码、本书教学PPT

本书技术支持

论坛: <http://www.rzchina.net>



亮剑

吴绍兴 刘岩 明廷堂

编著

C#

项目开发案例导航

10.5小时教学视频



循序渐进·由浅入深·内容充实·层次清楚·实例丰富·步骤清晰·对比讲解·理解深刻·习题指导·巩固学习·案例精讲·深入剖析



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



郑州大学 *04010802590T*

亮剑

吴绍兴 刘岩 明廷堂 编著

C#

项目开发案例导航



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

TP312C
W867

内 容 简 介

本书站在开发人员的视角,深入剖析了 10 个企业级应用程序的构建,内容涉及 Windows Forms 数据库应用程序、WPF 华丽界面的多媒体软件、Web 数据库应用程序,以及基于 Socket 的通信应用程序等,从基础架构到数据库的设计、用户界面的构建及类层次关系的构建,循序渐进地进行了深入的介绍,对具体的知识点深入分析,让开发人员既知其理,又知其构建。

本书的特点在于站在软件开发人员的视角,从需求分析、概要分析、系统分析层层推进,书中不是罗列大段代码,而是对每个知识点进行概而全的深入详解,适合于使用 C# 开发桌面型应用程序的开发人员、对软件开发有兴趣的学生及爱好者,特别是具有一定的 C# 知识而又缺乏实战经验的用户。

本书附赠 DVD 光盘 1 张,内容包括超大容量教学视频、电子教案(PPT)及实例源代码。

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

亮剑 C# 项目开发案例导航 / 吴绍兴, 刘岩, 明廷堂编著. —北京: 电子工业出版社, 2012.3
ISBN 978-7-121-15658-8

I. ①亮… II. ①吴… ②刘… ③明… III. ①C 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 282141 号

策划编辑: 胡辛征

责任编辑: 葛 娜

特约编辑: 赵树刚

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

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: 31.25 字数: 800 千字

印 次: 2012 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 69.00 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 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言

锲而不舍，金石可镂。

——荀子·劝学

为什么要写这样一本书

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

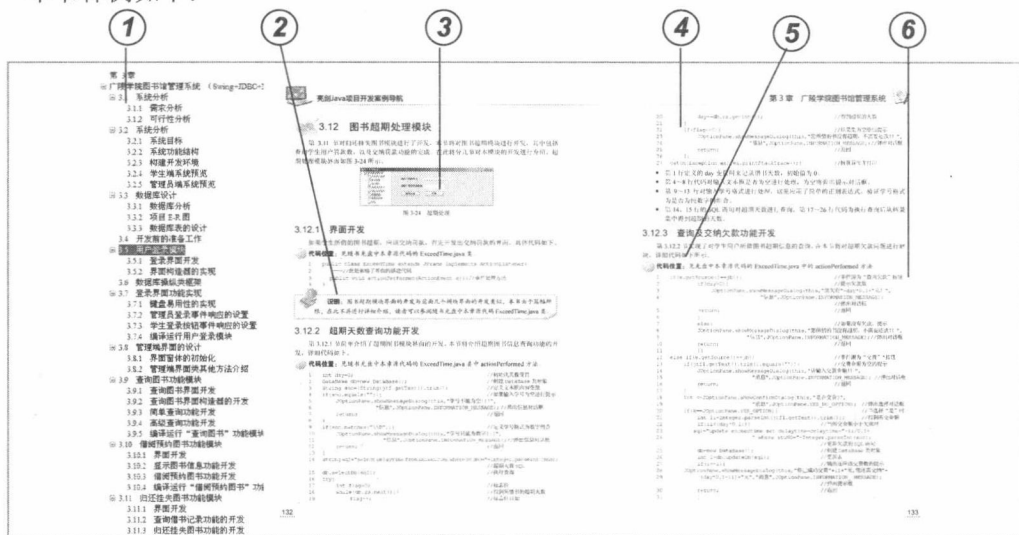
本书以 .NET Framework 4.0 作为开发平台，以 C#作为开发语言，以世界上最好的 IDE 环境 Visual Studio 2010 作为开发工具，深入剖析了 10 个企业级应用程序，包括基于 WPF 的通讯录软件、带绘图功能的通信软件、酒店管理、工厂日历管理、医院管理、论坛、电子商务网站等。深入详解了使用 Windows Forms 开发企业级数据库应用程序、Web 数据库应用程序、使用 WPF 构建丰富效果的多媒体程序等。

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书“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，包括项目的开发背景、需求分析、系统设计等，同时还对各项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，并且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：为了便于读者阅读，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，层次清晰，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：在书中特别给出了重要代码段在光盘中的位置，便于读者检索和实践。

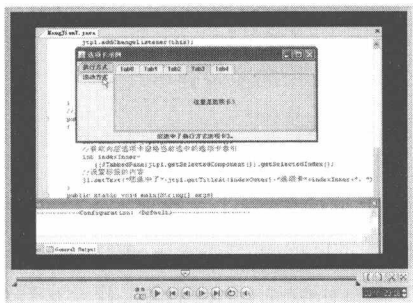
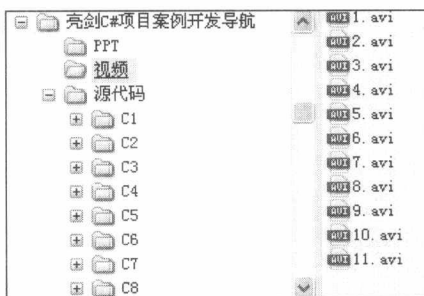
⑥代码位置：重要代码几乎每行都有注释，代码段后对关键代码行逐一解释，帮助读者掌握相关概念，理解知识点。

经笔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。

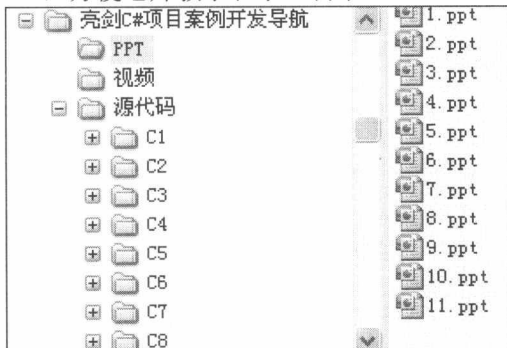
2. 实用超值的 DVD 光盘

为帮助读者更好地掌握所学知识并进行实践操作，本书附赠 DVD 光盘，内容包括本书内容多媒体视频、电子教案（PPT）、实例源代码等。

- 本书内容多媒体视频：配有长达 10.5 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。



- 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。



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，可帮助读者提高开发水平。

本书面向的读者

- .NET 平台的初学者
- Windows Forms 软件开发人员
- 数据库开发人员



- 计算机相关专业有志于从事软件开发的学生
- 具有一定的 C#理论知识, 缺乏实战经验的爱好者
- 使用 C#技术进行毕业设计的学生
- Web 数据库应用程序后台开发人员

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 (框内打钩表示已掌握)	难度指数
1天	第1章 预备知识	• VS 2010 集成化开发环境的操作方法 ☐ • .NET 4.0 Windows Forms 应用程序的结构 ☐ • 使用菜单和工具栏及文本框创建记事本应用程序 ☐ • 了解数据库应用程序的开发 ☐ • 学会在 SQL Server 中创建数据库、表、视图等 ☐ • 会用 SQL Server Integration Services 在异构数据源之间转换数据 ☐	★
2天	第2章 WPF 版多媒体通讯录	• 学会创建 WPF 应用程序 ☐ • 学会使用 WPF 的动画创建华丽的转场效果 ☐ • 学会在 WPF 中创建音视频内容 ☐ • 了解 LINQ 技术在 WPF 中的实际运用 ☐ • 理解 WPF 的资源 ☐ • 掌握 WPF 中控件和布局技巧 ☐	★★
3天	第3章 企业级即时消息系统	• 学会使用类库封装业务逻辑 ☐ • 学会使用面向对象的方式封装网络功能 ☐ • 掌握用组件化编程方式, 简化用户界面逻辑编写 ☐ • 学会用多线程技术监听网络信息, 传递和接收自定义信息 ☐ • 掌握 Windows Forms 各种控件的使用, 学习鼠标拖放编程 ☐	★★
3天	第4章 酒店管理系统	• 学会使用 ADO.NET 操作数据库 ☐ • 学会使用各种数据绑定控件显示和同步数据库数据 ☐ • 学会使用 Crystal Report 设计报表 ☐ • 学会在多个窗体之间交换数据 ☐ • 掌握简单的应用程序分层结构设计 ☐	★★★★
3天	第5章 工厂日历管理系统	• 掌握系统分层结构设计 ☐ • 掌握使用 DevExpress 系列控件设计用户界面 ☐ • 学会使用用户控件封装可重用的界面 ☐ • 学会用户权限系统的设计, 水晶报表的应用 ☐	★★★
3天	第6章 医院管理系统	• 学会创建 MDI 用户界面应用程序 ☐ • 掌握 DataGridView 及一些用户控件的使用方法 ☐ • 学会使用 ADO.NET 提取数据, 更新和删除数据 ☐ • 学会使用水晶报表工具设计报表 ☐	★★★



续表

推荐时间安排		自学目标（框内打钩表示已掌握）	难度指数
3 天	第 7 章 人事管理系统	• 掌握 MDI 用户界面的设计 ☐ • 学会在 .NET 中使用 Win32 API ☐ • 掌握 BindingSource 与 BindingNavigator 控件的使用 ☐ • 掌握强类型数据集与 TableAdapter 的运用 ☐ • 学会在数据库中处理图片信息 ☐	★★★
3 天	第 8 章 家庭理财帮手	• 学会使用 C# 处理 Access 小型数据库 ☐ • 掌握使用 OLEDB 调用数据的方式 ☐ • 掌握登录用户的权限管理 ☐ • 掌握多界面控件 TabControl 的应用 ☐ • 熟练应用菜单和工具按钮 ☐	★★
3 天	第 9 章 图书管理系统	• 了解 VB 6.0 集成开发环境的使用 ☐ • 掌握用 Panel 实现界面的隐藏 ☐ • 掌握 TXT 文本文件的读写操作 ☐ • 熟悉 ADO.NET 数据库操作 ☐ • 学会使用委托进行通信 ☐ • 学会使用 Word 格式实现在线阅读 ☐	★★
3 天	第 10 章 论坛系统	• 学会开发文本编辑器 ☐ • 实现图片验证码 ☐ • 了解国际化网站的多语言设置 ☐ • 实现完善的用户权限管理 ☐ • 掌握网站的消息处理机制 ☐	★★★
3 天	第 11 章 电子商务网站（C#版）	• 掌握购物车的实现机制 ☐ • 掌握 LINQ 查询技术 ☐ • 掌握数据库操作的 O/R 映射机制 ☐ • 掌握网站中的搜索技术 ☐ • 实现 GridView 控件的多种应用 ☐	★★★

作者

本书的第 1~4 章由南阳理工学院吴绍兴编写；第 5~8 章由南阳理工学院刘岩编写；第 9~11 章由河南大学明廷堂编写。

编者

目 录

第 1 章 预备知识	1
1.1 VS 2010 集成化开发环境.....	2
1.1.1 使用 IDE 集成开发环境.....	2
1.1.2 使用 VS 2010 解决方案资源管理器.....	2
1.1.3 使用文档窗口	3
1.1.4 工具箱窗口	4
1.1.5 错误列表和任务列表窗口.....	5
1.1.6 服务器资源管理器.....	7
1.1.7 使用代码编辑器	7
1.2 Windows Forms 开发技术	10
1.2.1 创建 Windows Forms 应用程序	10
1.2.2 使用 Windows Forms 开发数据库应用程序	14
1.3 SQL Server 数据库使用简介	16
1.3.1 使用 SQL Server Management Studio 管理数据库.....	16
1.3.2 使用 Integration Services 在多数据库间传递数据.....	19
1.4 章末总结.....	22
第 2 章 WPF 版多媒体通讯录	23
2.1 系统分析.....	24
2.1.1 需求分析	24
2.1.2 可行性分析	24
2.2 系统设计.....	25
2.2.1 系统目标	25
2.2.2 系统功能结构	25
2.2.3 构建开发环境	26
2.2.4 系统预览	26
2.3 开发前的准备工作.....	28
2.4 通讯录主窗体的设计.....	29
2.4.1 应用程序启动设置.....	29
2.4.2 主窗体用户界面设计.....	31
2.4.3 3D 动画功能的实现.....	36
2.4.4 遍历窗体可视化树.....	39
2.5 添加联系人模块.....	40
2.5.1 基本用户界面功能的实现.....	41
2.5.2 多媒体功能的实现.....	45



2.5.3	添加图片功能实现.....	46
2.5.4	保存联系人功能的实现.....	47
2.6	选择图片窗体功能的实现.....	51
2.6.1	用户界面的实现	51
2.6.2	使用 LINQ 语法加载图片	54
2.6.3	StoredImageControl 倒影图片用户控件的实现	57
2.7	查看联系人功能实现.....	58
2.7.1	用户界面的实现	59
2.7.2	DataGridControl 自定义验证规则的实现.....	65
2.7.3	功能方法及事件处理实现.....	67
2.8	联系人选项功能的实现.....	69
2.8.1	用户界面的实现	70
2.8.2	实现延迟加载的目录树.....	72
2.9	辅助功能的实现.....	75
2.9.1	单件模式的联系人列表类.....	76
2.9.2	使用 XLINQ 操作 XML 文件	77
2.10	知识点汇总.....	80
2.11	章末总结.....	80
第 3 章	企业级即时消息系统	81
3.1	系统分析.....	82
3.1.1	需求分析	82
3.1.2	可行性分析	82
3.2	系统设计.....	83
3.2.1	系统目标	83
3.2.2	系统功能结构	83
3.2.3	构建开发环境	84
3.2.4	即时通信客户端系统预览.....	84
3.2.5	服务器端系统预览.....	86
3.3	开发前的准备工作.....	86
3.3.1	模块设计	87
3.3.2	系统流程描述	88
3.4	即时通信服务类库实现.....	88
3.4.1	类库项目结构	89
3.4.2	使用 PrismConnection 组件连接服务器端.....	90
3.4.3	使用 PrismServer 组件封装服务器功能	95
3.4.4	使用 PrismNetworkStream 类封装网络流	100
3.4.5	使用 PrismServerImplementation 组件管理用户信息.....	103
3.4.6	类库中的实体类	108
3.4.7	用户信息窗口组件的实现.....	108
3.4.8	服务器统计信息窗口组件的实现.....	110
3.5	聊天室客户端功能的实现.....	111



3.5.1	聊天室客户端主窗口实现.....	111
3.5.2	连接到服务器并响应各种连接事件.....	112
3.5.3	发送和接收聊天消息.....	114
3.5.4	实现绘图板功能.....	116
3.5.5	在客户端显示服务器端的状态.....	118
3.6	聊天室服务器端功能实现.....	119
3.6.1	聊天服务器主窗口实现.....	120
3.6.2	启动和停止聊天服务器.....	120
3.6.3	响应聊天服务器事件.....	121
3.6.4	处理服务器端用户界面的更新.....	123
3.6.5	发送管理性消息功能的实现.....	125
3.6.6	服务器设置功能的实现.....	127
3.7	知识点汇总.....	128
3.8	章末总结.....	128
第 4 章	酒店管理系统.....	129
4.1	系统分析.....	130
4.1.1	需求分析.....	130
4.1.2	可行性分析.....	130
4.2	系统设计.....	131
4.2.1	系统目标.....	131
4.2.2	系统功能结构.....	131
4.2.3	构建开发环境.....	132
4.2.4	酒店管理系统预览.....	132
4.3	数据库设计.....	135
4.3.1	数据库分析.....	135
4.3.2	项目 E-R 图.....	135
4.3.3	数据库表的设计.....	136
4.4	开发前准备工作.....	140
4.5	登录窗体的设计.....	141
4.5.1	连接服务器功能的实现.....	141
4.5.2	登录系统功能的实现.....	144
4.5.3	数据库操纵方法的实现.....	146
4.6	根据用户权限动态设置界面.....	147
4.7	房间管理功能实现.....	149
4.7.1	房间类型维护.....	149
4.7.2	房间价格维护.....	154
4.7.3	房间列表维护.....	156
4.7.4	房间价格计划维护.....	157
4.8	客户管理功能实现.....	159
4.8.1	客户类型维护.....	159
4.8.2	客户列表维护.....	161



4.8.3	客户资料维护	162
4.8.4	客户代理维护	164
4.9	房间入住及退房管理功能实现	165
4.9.1	房间入住登记功能	165
4.9.2	房间退房功能实现	169
4.10	房间预订功能的实现	173
4.10.1	房间预订功能实现	173
4.10.2	房间可用性图表功能实现	176
4.10.3	房间预订列表功能的实现	179
4.11	酒店报表功能的实现	180
4.11.1	押金详细报表	181
4.11.2	结算明细报表	183
4.11.3	实时房间可用性报表	185
4.12	酒店系统管理功能的实现	186
4.12.1	用户权限功能的实现	187
4.12.2	备份和恢复 SQL 数据库功能实现	189
4.13	知识点汇总	191
4.14	章末总结	192
第 5 章	工厂日历管理系统	193
5.1	系统分析	194
5.1.1	需求分析	194
5.1.2	可行性分析	194
5.2	系统设计	195
5.2.1	系统目标	195
5.2.2	系统功能结构	195
5.2.3	构建开发环境	196
5.2.4	系统预览	196
5.3	数据库设计	198
5.3.1	数据库分析	198
5.3.2	数据库 E-R 图	198
5.3.3	数据库表的设计	199
5.4	开发前的准备工作	200
5.5	登录窗口的设计	201
5.5.1	查询用户信息功能的实现	201
5.5.2	登录验证功能的实现	203
5.5.3	数据库连接类的实现	205
5.6	系统主窗口功能的实现	205
5.6.1	用户界面框架的实现	206
5.6.2	导航功能的代码实现	207
5.6.3	根据权限显示和隐藏控件	209
5.7	基本信息管理模块的实现	211



5.7.1	部门维护功能实现.....	211
5.7.2	事件类别功能的实现.....	216
5.7.3	用户管理功能实现.....	219
5.7.4	密码管理功能的实现.....	224
5.7.5	用户权限功能的实现.....	225
5.7.6	业务处理实例类功能的实现.....	229
5.8	日历事件维护功能的实现.....	232
5.8.1	用户界面的实现	233
5.8.2	日历事件编辑功能的实现.....	236
5.8.3	日历事件业务处理类的实现.....	237
5.9	日历事件查看功能的实现.....	240
5.9.1	用户界面的实现	241
5.9.2	Outlook 日历视图功能实现.....	242
5.9.3	查看日历详细信息窗口.....	243
5.10	知识点汇总.....	244
5.11	章末总结.....	245
第 6 章	医院管理系统.....	246
6.1	系统分析.....	247
6.1.1	需求分析	247
6.1.2	可行性分析	247
6.2	系统设计.....	248
6.2.1	系统目标	248
6.2.2	系统功能结构	248
6.2.3	构建开发环境	249
6.2.4	系统预览	249
6.3	数据库设计.....	252
6.3.1	数据库分析	252
6.3.2	数据库实体 E-R 图	252
6.3.3	数据库表的设计	253
6.4	开发前的准备工作.....	257
6.5	导医服务模块的实现.....	257
6.5.1	用户登录窗体的实现.....	257
6.5.2	用户主界面的实现.....	258
6.5.3	实现数据访问操作类.....	260
6.5.4	病人登记窗口的实现.....	261
6.5.5	病人预约窗口的实现.....	265
6.5.6	前台付费窗口的实现.....	269
6.5.7	药品退费管理窗口的实现.....	274
6.5.8	欠费催款功能的实现.....	275
6.6	医师服务模块的实现.....	277
6.6.1	开医令功能实现	277



6.6.2	为病人添加药品、检查或检验项功能实现.....	278
6.6.3	打印诊断书和医令功能的实现.....	280
6.6.4	退药功能实现	283
6.7	药房管理模块的实现.....	284
6.7.1	药品管理窗口的实现.....	285
6.7.2	药品发放窗口的实现.....	287
6.7.3	退药入库窗口的实现.....	288
6.8	基本设置模块的实现.....	290
6.8.1	检验项目设置窗口的实现.....	290
6.8.2	检查设置窗口的实现.....	293
6.8.3	用户管理功能的实现.....	295
6.9	知识点汇总.....	297
6.10	章末总结.....	297
第 7 章	人事管理系统.....	298
7.1	系统分析.....	299
7.1.1	需求分析	299
7.1.2	可行性分析	299
7.2	系统功能结构.....	301
7.2.1	构建开发环境	301
7.2.2	系统预览	301
7.3	数据库设计.....	304
7.3.1	数据库分析	304
7.3.2	数据库实体 E-R 图	305
7.3.3	数据库表的设计	305
7.4	开发前准备工作.....	307
7.5	用户登录模块.....	308
7.5.1	定义数据库连接方法.....	308
7.5.2	防止窗口被关闭	309
7.5.3	验证用户名和密码.....	309
7.5.4	修改密码	310
7.6	个人资料档案模块.....	311
7.6.1	界面开发	312
7.6.2	界面处理代码的开发.....	312
7.6.3	添加和编辑员工照片.....	314
7.7	部门管理模块.....	315
7.7.1	显示所有的部门信息.....	315
7.7.2	增加新的部门	317
7.7.3	查看部门详细信息.....	320
7.8	员工请假管理模块.....	321
7.8.1	请假管理主窗口的实现.....	321
7.8.2	请假信息汇总	323



7.9 工资管理模块.....	324
7.9.1 工资管理模块主窗口开发.....	324
7.9.2 查询薪资记录	325
7.9.3 薪水历史查询	326
7.10 考勤管理模块.....	327
7.10.1 考勤管理主窗口开发.....	327
7.10.2 查询考勤记录	328
7.11 知识点汇总.....	328
7.12 章末总结.....	329
第 8 章 家庭理财帮手	330
8.1 系统分析.....	331
8.1.1 需求分析	331
8.1.2 系统功能结构	331
8.1.3 构建开发环境	331
8.1.4 系统预览	332
8.2 数据库设计.....	335
8.2.1 数据库分析	335
8.2.2 数据库实体 E-R 图	335
8.2.3 数据库表的设计	336
8.3 系统整体布局.....	338
8.3.1 主界面初始化和退出.....	338
8.3.2 系统帮助的实现	339
8.4 用户管理功能.....	340
8.4.1 用户登录界面	340
8.4.2 实现用户登录	343
8.4.3 用户管理功能实现.....	345
8.5 银行卡管理功能.....	347
8.6 收入记录管理功能.....	349
8.6.1 收入记录管理界面实现.....	349
8.6.2 收入记录编辑窗口实现.....	353
8.7 支出记录管理功能.....	356
8.8 数据的读取和写入.....	360
8.8.1 用户信息数据库操作实现.....	360
8.8.2 银行卡信息数据库操作实现.....	364
8.8.3 支出记录数据库操作实现.....	366
8.8.4 收入记录数据库操作实现.....	370
8.9 知识点汇总.....	373
8.10 章末总结.....	374
第 9 章 图书管理系统.....	375
9.1 系统分析.....	376



9.1.1	需求分析	376
9.1.2	系统功能结构	376
9.1.3	构建开发环境	377
9.1.4	系统预览	377
9.2	数据库设计	378
9.2.1	数据库分析	378
9.2.2	数据库表的设计	379
9.3	系统结构设计	379
9.3.1	主窗体设计	379
9.3.2	管理员登录	380
9.3.3	普通用户登录	381
9.4	图书管理模块	382
9.4.1	添加图书	382
9.4.2	浏览图书	383
9.4.3	删除图书	383
9.4.4	根据条件查询图书	383
9.4.5	图书的升序和降序排列	385
9.4.6	浏览图书目录	385
9.4.7	在线阅读图书	387
9.5	公告栏管理模块	387
9.5.1	修改公告栏	388
9.5.2	浏览公告栏	388
9.6	用户留言模块	388
9.6.1	添加留言	388
9.6.2	读取并清空留言	389
9.7	知识点汇总	390
9.8	章末总结	391
第 10 章	论坛系统	392
10.1	系统分析	393
10.1.1	需求分析	393
10.1.2	系统功能结构	393
10.1.3	构建开发环境	394
10.1.4	系统预览	394
10.2	数据库设计	396
10.2.1	数据库分析	396
10.2.2	数据库实体 E-R 图	396
10.2.3	数据库表的设计	397
10.3	前期准备工作	399
10.4	会员管理	400
10.4.1	会员注册	400
10.4.2	会员登录	402



10.4.3 个人配置	405
10.5 论坛管理.....	407
10.5.1 创建和编辑版块.....	407
10.5.2 删除版块	409
10.5.3 创建和编辑论坛目录.....	410
10.5.4 删除论坛目录	412
10.5.5 创建和编辑子论坛.....	413
10.5.6 设置版主	414
10.6 论坛帖子管理.....	415
10.6.1 发帖	415
10.6.2 浏览帖子	416
10.6.3 帖子的编辑、引用和回复.....	417
10.6.4 帖子的删除	417
10.7 论坛消息管理.....	419
10.7.1 给某用户发消息.....	419
10.7.2 收件箱和发件箱.....	420
10.8 会员权限管理.....	421
10.8.1 权限设置	421
10.8.2 角色分配	422
10.8.3 用户等级	422
10.9 管理配置功能.....	424
10.9.1 在线用户统计	425
10.9.2 IP 黑名单	426
10.9.3 禁用词语的过滤.....	426
10.10 数据维护.....	428
10.10.1 删除陈旧的帖子.....	428
10.10.2 事件日志	428
10.11 论坛的关键技术.....	429
10.11.1 图片验证码.....	429
10.11.2 多语言设置.....	430
10.12 知识点汇总.....	430
10.13 章末总结.....	431
第 11 章 电子商务网站 (C#版)	432
11.1 系统总体设计.....	433
11.1.1 需求分析.....	433
11.1.2 系统功能结构.....	433
11.1.3 构建开发环境.....	434
11.1.4 系统预览.....	434
11.2 系统数据库设计.....	436
11.2.1 数据表设计.....	436
11.2.2 表关系设计.....	437



11.2.3 表实体映射——O/R	438
11.3 开发前准备工作	439
11.4 会员管理模块实现	440
11.4.1 会员注册模块	440
11.4.2 用户登录模块实现	443
11.4.3 管理员登录模块实现	446
11.4.4 用户管理模块实现	447
11.5 书籍类别管理	449
11.5.1 浏览图书模块实现	450
11.5.2 图书详细信息模块实现	451
11.5.3 图书添加模块实现	452
11.5.4 图书编辑与删除模块	454
11.6 搜索功能模块实现	458
11.6.1 图书搜索模块实现	458
11.6.2 搜索结果显示模块实现	459
11.7 新书推荐和本站新闻模块实现	463
11.7.1 新书推荐与本站新闻的显示模块实现	463
11.7.2 管理新书推荐与本站新闻的编辑模块	465
11.8 用户留言功能实现	467
11.8.1 用户留言模块	467
11.8.2 管理留言模块	469
11.9 购物车和订单管理功能	471
11.9.1 将图书添加到购物车	471
11.9.2 浏览购物车	474
11.9.3 编辑购物车数据与订单的提交	477
11.9.4 管理订单	479
11.10 知识点总汇	482
11.11 章末总结	483