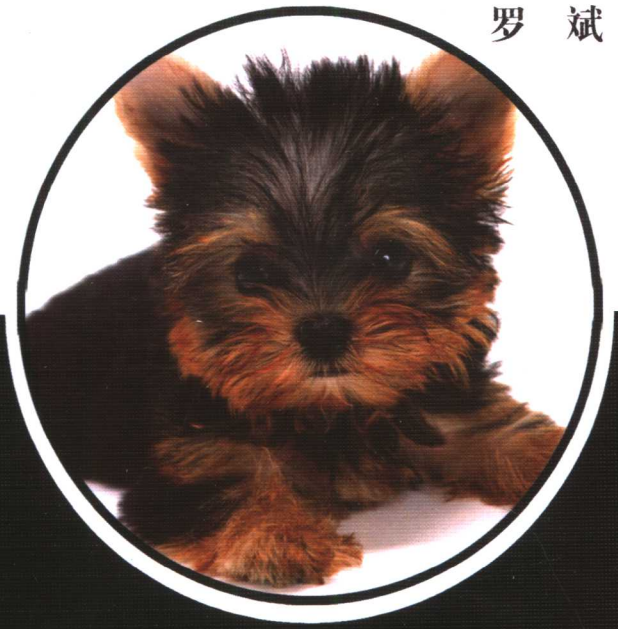
万水计算机技术实用大全系列

Visual C++ 2005 数据库开发经典案例

罗 斌 刘三满 等编著



附赠源代码光盘

中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

需要全本请访问 www.ertongbook.com

万水计算机技术实用大全系列

Visual C++ 2005
数据库开发经典案例

罗 斌 刘三满 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书根据软件工程的设计思想，使用 Microsoft Visual C++ 2005 (CLI)/SQL Server 2005(SQLEXPRESS)编程语言和数据库管理系统，以小区物业管理系统、学校教务管理系统、会员消费管理系统、家电维修管理系统、汽车货运管理系统、餐饮消费管理系统等当今最为经典实用的数据库开发案例的商业逻辑为基础，以实际开发流程为线索，详细地介绍这些数据库开发案例的应用背景、业务分析、功能分析、数据库设计、代码编写的过程和方法，以期使读者迅速了解和掌握使用数据库开发现代管理信息系统的分析方法和编程技巧，从而全面提升读者开发管理信息系统的统筹操作能力。本书的配套光盘提供了书中所有数据库开发案例的完整源代码和数据库文件。

本书案例典型、结构合理、讲解清晰、分析透彻、实用性强，适合作为 Microsoft Visual C++ 2005 (CLI)/SQL Server 2005(SQLEXPRESS)用户使用数据库开发管理信息系统的案头参考书，也可作为高等院校计算机和管理专业学生的毕业设计范例。

图书在版编目（CIP）数据

Visual C++ 2005 数据库开发经典案例 / 罗斌等编著.
北京：中国水利水电出版社，2008
（万水计算机技术实用大全系列）
ISBN 978-7-5084-5332-3

Ⅰ. V… Ⅱ. 罗… Ⅲ. 语言－程序设计 Ⅳ. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 023721 号

书　　名	Visual C++ 2005 数据库开发经典案例
作　　者	罗　斌　刘三满　等编著
出版　发行	中国水利水电出版社（北京市三里河路 6 号　100044） 网址：www.waterpub.com.cn E-mail：mchannel@263.net（万水） sales@waterpub.com.cn 电话：（010）63202266（总机）、68331835（营销中心）、82562819（万水）
经　　售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排　　版	北京万水电子信息有限公司
印　　刷	北京市天竺颖华印刷厂
规　　格	787mm×1092mm　16 开本　36.5 印张　901 千字
版　　次	2008 年 3 月第 1 版　2008 年 3 月第 1 次印刷
印　　数	0001—4000 册
定　　价	68.00 元（含 1CD）

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换
版权所有・侵权必究

前　言

随着信息时代的到来，计算机应用已经变得无所不在，如何通过计算机来开发和使用信息资源已经成为企业经营和发展的重要手段。数据库是信息资源的存储者和管理者，对信息资源的开发实际上就是对以数据库为基础的管理系统的开发和应用，它已经成为企业日常管理工作中不可缺少的重要组成部分；如果不使用数据库管理系统，在信息的海洋中，企业的工作将变得效率低下甚至错误百出。因此，如何使用数据库开发高质量的管理系统以满足企业的管理需要已经成为广大程序员面临的巨大机遇和挑战。

但是，我们应当看到一个严峻的现实：随着开发工具和编程语言的智能化和数据库管理系统的功能越来越强大，程序设计已经不再是一个重要的问题；如何分析和梳理复杂的企业管理事务并将其转化为计算机可以处理的形式则成为了程序员面临的主要问题。各行各业的管理需求总是千差万别的：人事专员需要使用人事管理系统、财务人员需要使用财务管理系统、统计人员需要使用统计管理系统、餐饮行业需要使用餐饮管理系统、物业公司需要使用物业管理系统……各种复杂的管理事务都要求程序员不仅要熟练使用编程语言和数据库知识，而且要善于分析和解决企业管理工作中的各种实际问题并找到与数据库管理系统和编程语言的结合点，从而开发出各种功能实用的画龙点睛的管理系统，使之成为企业管理者提高工作效率的强有力工具。

本书根据软件工程的设计思想，使用 Microsoft Visual C++ 2005 (CLI)/SQL Server 2005 (SQLEXPRESS)编程语言和数据库管理系统，以小区物业管理系统、学校教务管理系统、会员消费管理系统、家电维修管理系统、汽车货运管理系统、餐饮消费管理系统等当今最为经典实用的数据库开发案例的商业逻辑为基础，以实际开发流程为线索，详细地介绍了这些数据库开发案例的应用背景、业务分析、功能分析、数据库设计、代码编写的过程和方法，以期使读者迅速了解和掌握使用数据库开发现代管理信息系统的分析方法和编程技巧，从而全面提升读者开发管理信息系统的统筹操作能力。本书的配套光盘提供了书中所有数据库开发案例的完整源代码和数据库文件。

本书案例典型、结构合理、讲解清晰、分析透彻、实用性强，适合作为 Microsoft Visual C++ 2005 (CLI)/SQL Server 2005(SQLEXPRESS)用户使用数据库开发管理信息系统的案头参考书，也可作为高等院校计算机和管理专业学生的毕业设计范例。全书的所有内容和思想并非一人之力所能及，而是凝聚了众多编程专家的心得并经过充分的提炼和总结而成，在此对他们的智慧表示崇高的敬意和衷心的感谢！本书编写人员包括罗兴禄、罗斌、刘三满、雷治英、罗兰、刘显国、刘婷、洪亮、洪沛林、罗顺碧、罗顺文、罗聃、王伯芳、范刚强、杨琴、陈宁、吴多、雷玲、曹勇、雷丽、李平、雷平、邓承会、雷浩、雷国忠、王年素、雷惠、唐静、王彬、张志红、汪兰、黄励和刘恭德等，终稿由罗斌统筹完成。书中所有数据库开发案例的程序源代码和数据库文件均在简体中文版 Microsoft Windows XP(SP2)/Microsoft Office 2003(SP2)/ Microsoft Visual Studio 2005 Team Suite(SP1)环境中编译执行成功。当然，由于作者水平有限和时间仓促，其中也可能存在一些疏漏和不当之处，敬请读者批评指正。作者联系邮箱 binluobin@163.com 或 binluobin@sina.com。

罗　斌

2007 年 12 月于重庆渝北回兴

目　　录

前言

第 1 章　小区物业管理系统.....1

1.1　小区物业管理系统总体分析.....1

1.2　小区物业管理系统功能分析.....2

1.2.1　登录管理系统模块分析.....3

1.2.2　退出管理系统模块分析.....3

1.2.3　系统帮助信息模块分析.....3

1.2.4　分配用户权限模块分析.....4

1.2.5　修改用户密码模块分析.....5

1.2.6　小区信息设置模块分析.....5

1.2.7　楼栋信息管理模块分析.....7

1.2.8　公共财产管理模块分析.....8

1.2.9　业主登记管理模块分析.....9

1.2.10　业主迁出管理模块分析.....10

1.2.11　车位使用管理模块分析.....11

1.2.12　公共维修管理模块分析.....13

1.2.13　业主维修管理模块分析.....13

1.2.14　服务投诉管理模块分析.....16

1.2.15　突发事件管理模块分析.....18

1.2.16　水电气费登记模块分析.....19

1.2.17　水电气费查询模块分析.....20

1.2.18　水电气费交纳模块分析.....21

1.2.19　物管费用登记模块分析.....23

1.2.20　物管费用查询模块分析.....24

1.2.21　物管费用交纳模块分析.....25

1.2.22　其他费用交纳模块分析.....25

1.2.23　业主统计报表模块分析.....27

1.2.24　投诉统计报表模块分析.....28

1.2.25　业主维修报表模块分析.....29

1.2.26　公共维修报表模块分析.....30

1.2.27　收入统计报表模块分析.....31

1.3　小区物业管理系统数据库设计.....32

1.3.1　操作用户数据表设计.....32

1.3.2　车位使用数据表设计.....34

1.3.3　费用收据数据表设计.....35

1.3.4　服务投诉数据表设计.....35

1.3.5　公共财产数据表设计.....36

1.3.6　公共维修数据表设计.....37

1.3.7　楼栋信息数据表设计.....38

1.3.8　迁出信息数据表设计.....38

1.3.9　水电气费数据表设计.....39

1.3.10　突发事件数据表设计.....40

1.3.11　物管费用数据表设计.....40

1.3.12　小区信息数据表设计.....41

1.3.13　业主维修数据表设计.....42

1.3.14　业主信息数据表设计.....43

1.4　编写小区物业管理系统实现代码.....53

1.4.1　编写管理系统主窗体代码.....53

1.4.2　编写登录管理系统模块代码.....67

1.4.3　编写小区信息设置模块代码.....69

1.4.4　编写分配用户权限模块代码.....74

1.4.5　编写修改用户密码模块代码.....76

1.4.6　编写系统帮助信息模块代码.....78

1.4.7　编写楼栋信息管理模块代码.....78

1.4.8　编写公共财产管理模块代码.....82

1.4.9　编写业主登记管理模块代码.....85

1.4.10　编写业主迁出管理模块代码.....87

1.4.11　编写车位使用管理模块代码.....91

1.4.12　编写公共维修管理模块代码.....94

1.4.13　编写业主维修管理模块代码.....99

1.4.14　编写服务投诉管理模块代码.....102

1.4.15　编写突发事件管理模块代码.....105

1.4.16　编写水电气费登记模块代码.....107

1.4.17　编写水电气费查询模块代码.....112

1.4.18　编写水电气费交纳模块代码.....115

1.4.19　编写物管费用登记模块代码.....121

1.4.20　编写物管费用查询模块代码.....125

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1.4.21 编写物管费用交纳模块代码.....128
1.4.22 编写其他费用交纳模块代码.....134
1.4.23 编写业主统计报表模块代码.....136
1.4.24 编写投诉统计报表模块代码.....139
1.4.25 编写业主维修报表模块代码.....141
1.4.26 编写公共维修报表模块代码.....143
1.4.27 编写收入统计报表模块代码.....145
第2章 学校教务管理系统.....148
2.1 学校教务管理系统总体分析.....148
2.2 学校教务管理系统功能分析.....150
2.2.1 登录管理系统模块分析.....151
2.2.2 退出管理系统模块分析.....151
2.2.3 系统帮助信息模块分析.....151
2.2.4 分配用户权限模块分析.....152
2.2.5 修改用户密码模块分析.....153
2.2.6 学校信息设置模块分析.....153
2.2.7 教师信息管理模块分析.....154
2.2.8 教室信息管理模块分析.....156
2.2.9 宿舍信息管理模块分析.....156
2.2.10 班级设置管理模块分析.....157
2.2.11 学生入学管理模块分析.....158
2.2.12 课程设置管理模块分析.....159
2.2.13 课程安排管理模块分析.....160
2.2.14 学费交纳管理模块分析.....160
2.2.15 学生考勤管理模块分析.....162
2.2.16 学生奖惩管理模块分析.....163
2.2.17 学生成绩管理模块分析.....164
2.2.18 学生离校管理模块分析.....164
2.2.19 查询学生信息模块分析.....166
2.2.20 查询学费信息模块分析.....166
2.2.21 查询课程信息模块分析.....168
2.2.22 查询教师信息模块分析.....169
2.2.23 查询成绩信息模块分析.....170
2.2.24 查询考勤信息模块分析.....171
2.2.25 查询奖惩信息模块分析.....172
2.3 学校教务管理系统数据库设计.....173
2.3.1 操作用户数据表设计.....173
2.3.2 班级设置数据表设计.....175
2.3.3 奖惩记录数据表设计.....176
2.3.4 教师档案数据表设计.....177
2.3.5 教室设置数据表设计.....177
2.3.6 课程安排数据表设计.....178
2.3.7 课程设置数据表设计.....179
2.3.8 宿舍设置数据表设计.....180
2.3.9 学费交纳数据表设计.....181
2.3.10 学生成绩数据表设计.....181
2.3.11 学生档案数据表设计.....182
2.3.12 学生考勤数据表设计.....183
2.3.13 学生离校数据表设计.....184
2.3.14 学校信息数据表设计.....184
2.4 编写学校教务管理系统实现代码.....187
2.4.1 编写教师信息管理模块代码.....188
2.4.2 编写教室信息管理模块代码.....190
2.4.3 编写宿舍信息管理模块代码.....191
2.4.4 编写班级设置管理模块代码.....192
2.4.5 编写学生入学管理模块代码.....193
2.4.6 编写课程设置管理模块代码.....195
2.4.7 编写课程安排管理模块代码.....196
2.4.8 编写学费交纳管理模块代码.....207
2.4.9 编写学生考勤管理模块代码.....210
2.4.10 编写学生奖惩管理模块代码.....213
2.4.11 编写学生成绩管理模块代码.....216
2.4.12 编写学生离校管理模块代码.....219
2.4.13 编写查询学生信息模块代码.....221
2.4.14 编写查询学费信息模块代码.....223
2.4.15 编写查询课程信息模块代码.....226
2.4.16 编写查询教师信息模块代码.....229
2.4.17 编写查询成绩信息模块代码.....231
2.4.18 编写查询考勤信息模块代码.....234
2.4.19 编写查询奖惩信息模块代码.....237
第3章 会员消费管理系统.....241
3.1 会员消费管理系统总体分析.....241
3.2 会员消费管理系统功能分析.....242
3.2.1 登录管理系统模块分析.....243
3.2.2 退出管理系统模块分析.....244
3.2.3 系统帮助信息模块分析.....244
3.2.4 分配用户权限模块分析.....244
3.2.5 修改用户密码模块分析.....245

3.2.6 会所信息设置模块分析.....246
3.2.7 员工信息管理模块分析.....247
3.2.8 设施信息管理模块分析.....248
3.2.9 会员级别管理模块分析.....249
3.2.10 会员档案管理模块分析.....251
3.2.11 会员挂失管理模块分析.....251
3.2.12 会员注销管理模块分析.....253
3.2.13 会员消费管理模块分析.....253
3.2.14 会员充值管理模块分析.....254
3.2.15 会员充次管理模块分析.....256
3.2.16 会员积分管理模块分析.....256
3.2.17 查询会员信息模块分析.....257
3.2.18 查询充值信息模块分析.....258
3.2.19 查询充次信息模块分析.....259
3.2.20 查询积分信息模块分析.....260
3.2.21 查询消费信息模块分析.....262
3.2.22 查询设施信息模块分析.....263
3.3 会员消费管理系统数据库设计.....264
3.3.1 操作用户数据表设计.....264
3.3.2 会所信息数据表设计.....266
3.3.3 会员充次数据表设计.....266
3.3.4 会员充值数据表设计.....267
3.3.5 会员档案数据表设计.....268
3.3.6 会员挂失数据表设计.....269
3.3.7 会员积分数据表设计.....270
3.3.8 会员级别数据表设计.....270
3.3.9 会员注销数据表设计.....271
3.3.10 设施信息数据表设计.....271
3.3.11 消费单据数据表设计.....272
3.3.12 消费明细数据表设计.....273
3.3.13 员工信息数据表设计.....274
3.4 编写会员消费管理系统实现代码.....276
3.4.1 编写员工信息管理模块代码.....277
3.4.2 编写设施信息管理模块代码.....279
3.4.3 编写会员级别管理模块代码.....282
3.4.4 编写会员档案管理模块代码.....284
3.4.5 编写会员挂失管理模块代码.....285
3.4.6 编写会员注销管理模块代码.....287
3.4.7 编写会员消费管理模块代码.....289
3.4.8 编写会员充值管理模块代码.....297
3.4.9 编写会员充次管理模块代码.....301
3.4.10 编写会员积分管理模块代码.....306
3.4.11 编写查询会员信息模块代码.....309
3.4.12 编写查询充值信息模块代码.....312
3.4.13 编写查询充次信息模块代码.....315
3.4.14 编写查询积分信息模块代码.....317
3.4.15 编写查询消费信息模块代码.....320
3.4.16 编写查询设施信息模块代码.....323
第4章 家电维修管理系统.....326
4.1 家电维修管理系统总体分析.....326
4.2 家电维修管理系统功能分析.....327
4.2.1 登录管理系统模块分析.....327
4.2.2 退出管理系统模块分析.....328
4.2.3 系统帮助信息模块分析.....328
4.2.4 分配用户权限模块分析.....329
4.2.5 修改用户密码模块分析.....329
4.2.6 公司信息设置模块分析.....330
4.2.7 部门信息管理模块分析.....330
4.2.8 员工信息管理模块分析.....332
4.2.9 客户信息管理模块分析.....332
4.2.10 商家信息管理模块分析.....334
4.2.11 维修报价管理模块分析.....334
4.2.12 配件信息管理模块分析.....335
4.2.13 配件入库管理模块分析.....337
4.2.14 工具借用管理模块分析.....337
4.2.15 晶体管速查手册模块分析.....339
4.2.16 高压包速查手册模块分析.....339
4.2.17 集成块速查手册模块分析.....341
4.2.18 维修登记管理模块分析.....341
4.2.19 派修登记管理模块分析.....343
4.2.20 配件领用管理模块分析.....343
4.2.21 完修登记管理模块分析.....345
4.2.22 签收登记管理模块分析.....347
4.2.23 查询维修信息模块分析.....348
4.2.24 查询配件入库信息模块分析.....349
4.2.25 查询配件领用信息模块分析.....350
4.3 家电维修管理系统数据库设计.....351
4.3.1 操作用户数据表设计.....351

4.3.2 公司信息数据表设计.....353
4.3.3 客户信息数据表设计.....354
4.3.4 商家信息数据表设计.....355
4.3.5 维修报价数据表设计.....355
4.3.6 部门信息数据表设计.....356
4.3.7 员工信息数据表设计.....356
4.3.8 配件信息数据表设计.....357
4.3.9 配件入库数据表设计.....358
4.3.10 配件领用数据表设计.....359
4.3.11 工具借用数据表设计.....360
4.3.12 高压包手册数据表设计.....361
4.3.13 集成块手册数据表设计.....361
4.3.14 晶体管手册数据表设计.....362
4.3.15 维修登记数据表设计.....363
4.3.16 派修登记数据表设计.....364
4.3.17 完修登记数据表设计.....364
4.3.18 签收登记数据表设计.....365
4.4 编写家电维修管理系统实现代码.....368
4.4.1 编写部门信息管理模块代码.....369
4.4.2 编写员工信息管理模块代码.....369
4.4.3 编写客户信息管理模块代码.....370
4.4.4 编写商家信息管理模块代码.....371
4.4.5 编写维修报价管理模块代码.....372
4.4.6 编写配件信息管理模块代码.....373
4.4.7 编写配件入库管理模块代码.....376
4.4.8 编写工具借用管理模块代码.....380
4.4.9 编写晶体管速查手册模块代码.....383
4.4.10 编写高压包速查手册模块代码.....384
4.4.11 编写集成块速查手册模块代码.....385
4.4.12 编写维修登记管理模块代码.....386
4.4.13 编写派修登记管理模块代码.....390
4.4.14 编写配件领用管理模块代码.....394
4.4.15 编写完修登记管理模块代码.....399
4.4.16 编写签收登记管理模块代码.....402
4.4.17 编写查询维修信息模块代码.....408
4.4.18 编写查询配件入库信息模块代码..412
4.4.19 编写查询配件领用信息模块代码..414
第5章 汽车货运管理系统.....417
5.1 汽车货运管理系统总体分析.....417
5.2 汽车货运管理系统功能分析.....418
5.2.1 登录管理系统模块分析.....419
5.2.2 退出管理系统模块分析.....419
5.2.3 系统帮助信息模块分析.....419
5.2.4 分配用户权限模块分析.....420
5.2.5 修改用户密码模块分析.....421
5.2.6 公司信息设置模块分析.....421
5.2.7 公司员工管理模块分析.....422
5.2.8 客户信息管理模块分析.....424
5.2.9 外挂单位管理模块分析.....425
5.2.10 车辆信息管理模块分析.....425
5.2.11 车辆费用管理模块分析.....427
5.2.12 车辆事故管理模块分析.....428
5.2.13 车辆维修管理模块分析.....429
5.2.14 车辆油耗管理模块分析.....430
5.2.15 外挂车辆管理模块分析.....431
5.2.16 订单信息管理模块分析.....432
5.2.17 运单信息管理模块分析.....434
5.2.18 出车费用管理模块分析.....435
5.2.19 查询车辆费用模块分析.....436
5.2.20 查询出车费用模块分析.....437
5.2.21 查询订单信息模块分析.....438
5.2.22 查询运单信息模块分析.....439
5.2.23 查询事故信息模块分析.....440
5.2.24 查询维修信息模块分析.....441
5.3 汽车货运管理系统数据库设计.....442
5.3.1 操作用户数据表设计.....444
5.3.2 公司信息数据表设计.....445
5.3.3 员工信息数据表设计.....446
5.3.4 客户信息数据表设计.....446
5.3.5 外挂单位数据表设计.....447
5.3.6 车辆信息数据表设计.....448
5.3.7 车辆费用数据表设计.....448
5.3.8 车辆事故数据表设计.....449
5.3.9 车辆维修数据表设计.....450
5.3.10 车辆油耗数据表设计.....451
5.3.11 外挂车辆数据表设计.....451
5.3.12 订单信息数据表设计.....452
5.3.13 运单信息数据表设计.....453

5.3.14 出车费用数据表设计.....454
5.4 编写汽车货运管理系统实现代码.....456
5.4.1 编写公司员工管理模块代码.....457
5.4.2 编写客户信息管理模块代码.....460
5.4.3 编写外挂单位管理模块代码.....462
5.4.4 编写车辆信息管理模块代码.....463
5.4.5 编写车辆费用管理模块代码.....466
5.4.6 编写车辆事故管理模块代码.....467
5.4.7 编写车辆维修管理模块代码.....468
5.4.8 编写车辆油耗管理模块代码.....469
5.4.9 编写外挂车辆管理模块代码.....471
5.4.10 编写订单信息管理模块代码.....473
5.4.11 编写运单信息管理模块代码.....477
5.4.12 编写出车费用管理模块代码.....482
5.4.13 编写查询车辆费用模块代码.....483
5.4.14 编写查询出车费用模块代码.....485
5.4.15 编写查询订单信息模块代码.....488
5.4.16 编写查询运单信息模块代码.....490
5.4.17 编写查询事故信息模块代码.....494
5.4.18 编写查询维修信息模块代码.....496
第6章 餐饮消费管理系统.....500
6.1 餐饮消费管理系统总体分析.....500
6.2 餐饮消费管理系统功能分析.....501
6.2.1 登录管理系统模块分析.....501
6.2.2 退出管理系统模块分析.....502
6.2.3 系统帮助信息模块分析.....502
6.2.4 分配用户权限模块分析.....503
6.2.5 修改用户密码模块分析.....503
6.2.6 公司信息设置模块分析.....504
6.2.7 员工信息管理模块分析.....504
6.2.8 台位信息管理模块分析.....506
6.2.9 菜品水酒管理模块分析.....508
6.2.10 客人开台管理模块分析.....508
6.2.11 客人用餐管理模块分析.....509
6.2.12 客人结账管理模块分析.....511
6.2.13 客人换台管理模块分析.....511
6.2.14 预订登记管理模块分析.....513
6.2.15 预订开台管理模块分析.....513
6.2.16 预订结账管理模块分析.....516
6.2.17 查询预订信息模块分析.....516
6.2.18 查询菜品信息模块分析.....518
6.2.19 查询消费信息模块分析.....519
6.2.20 查询用餐信息模块分析.....520
6.3 餐饮消费管理系统数据库设计.....521
6.3.1 操作用户数据表设计.....521
6.3.2 公司信息数据表设计.....523
6.3.3 员工信息数据表设计.....524
6.3.4 菜品信息数据表设计.....524
6.3.5 台位信息数据表设计.....525
6.3.6 用餐信息数据表设计.....525
6.3.7 用餐明细数据表设计.....526
6.3.8 预订信息数据表设计.....527
6.4 编写餐饮消费管理系统实现代码.....529
6.4.1 编写员工信息管理模块代码.....530
6.4.2 编写台位信息管理模块代码.....532
6.4.3 编写菜品水酒管理模块代码.....535
6.4.4 编写客人开台管理模块代码.....536
6.4.5 编写客人用餐管理模块代码.....540
6.4.6 编写客人结账管理模块代码.....543
6.4.7 编写客人换台管理模块代码.....548
6.4.8 编写预订登记管理模块代码.....550
6.4.9 编写预订开台管理模块代码.....553
6.4.10 编写预订结账管理模块代码.....558
6.4.11 编写查询预订信息模块代码.....564
6.4.12 编写查询菜品信息模块代码.....566
6.4.13 编写查询消费信息模块代码.....569
6.4.14 编写查询用餐信息模块代码.....572

第 1 章　小区物业管理系统

1.1　小区物业管理系统总体分析

随着中国改革开放政策的不断深化和社会主义市场经济的不断完善，房地产业正全面地由国有变为私有，并引发了一系列与时俱进的概念更迭：居民被业主代替、家属楼被生活小区代替、总务处被小区物业管理公司代替……小区物业管理公司正是在这一大背景下催生的新兴产物，并在人们的日常生活中扮演着越来越重要的角色。小区物业管理公司除了继续履行原有的国有企事业单位总务科（处）对房屋进行维修保养、清洁打扫、园林绿化、景观维护、水电费交纳等基本职能外，还承担着安全保卫、文化建设以及健身娱乐等其他职能，对改善人居环境、提高生活质量发挥着巨大的作用。

在信息化社会中，小区物业管理公司的得力助手就是以计算机为基础构建的小区物业管理信息系统。小区物业管理信息系统将使日常的小区物业管理工作全面实现系统化、自动化和规范化的科学管理，能够极大地提高物业管理人员的工作质量和管理水平。通过使用小区物业管理信息系统，能够使小区物业管理人员在日常管理事务中做到：

（1）自动计算和查询小区业主的费用数据。当物管人员将小区业主每月的水电、燃气、物业管理等用量（或房屋面积）和单价信息录入小区物业管理系统后，管理系统能够自动计算其金额，查询业主的已交费信息和未交费信息，并催促未交费业主交纳费用，从而避免小区部分不诚信业主长期不交水电气费及物业管理费的情况的发生。

（2）合理安排和调配小区业主的维修工作。由于小区物业管理工作是一个综合性较强的工作，要求各种各样的人员参与其中，如保安、清洁工、水电工、泥土匠、排污人员等，并经常在需求方面呈现出参差不齐的多样性，这就要求物管人员能够根据业主的具体需求，通过小区物业管理系统进行科学合理的安排调配。例如，在千人小区中，物管公司配备的泥土匠通常是 1～3 人，如果在某一时间突然有多家业主提出报修外墙、修补洗手间等要求，物管公司显然就无法及时满足业主的要求；此时，物管人员就可以通过小区物业管理系统存储的业主报修信息，根据其轻重缓急程度，决定是从其他物管公司借调泥土匠，还是错峰安排泥土匠进行维修工作，从而达到既提高物管人员的使用率，又能够使业主对服务感到满意的双重目的。

（3）及时查询和统计小区业主的基本信息。通常，小区物业管理系统存储了小区所有业主的基本信息，物管人员能够在任何时间查询到业主的详细信息和联系方式，当物管保安面对要进入小区的陌生人时，通过询问陌生人和核对系统中存储的业主信息，就能够非常轻松地对陌生人的身份进行判断，从而消除了大量的不安全隐患。

（4）科学分析和处理小区业主的投诉要求。一般情况下，小区物管和业主总存在着一些矛盾，业主总是报怨物管费太高、物管服务不到位、物管人员态度不好，物管则总是希望尽量创收、尽量节约人力物力、尽量降低物业管理成本；为了不使矛盾激化，物业管理公司通常都会主动搜集业主的意见，通过使用小区物业管理系统，科学合理地分析业主的诉求，并采取正

确的方法措施，从而使之达到两全其美、皆大欢喜的效果。

本章介绍的小区物业管理信息系统运行后的效果如图 1-1 所示。



图 1-1

1.2 小区物业管理系统功能分析

通常，小区物业管理系统涵盖了小区物业管理工作的各个方面，包括日常维修、车位管理、安全管理、保洁管理、文化建设、小区绿化、费用交纳等，从而极大地方便了小区物业管理公司进行日常管理的工作。本章示例的小区物业管理系统的主要功能如图 1-2 所示。

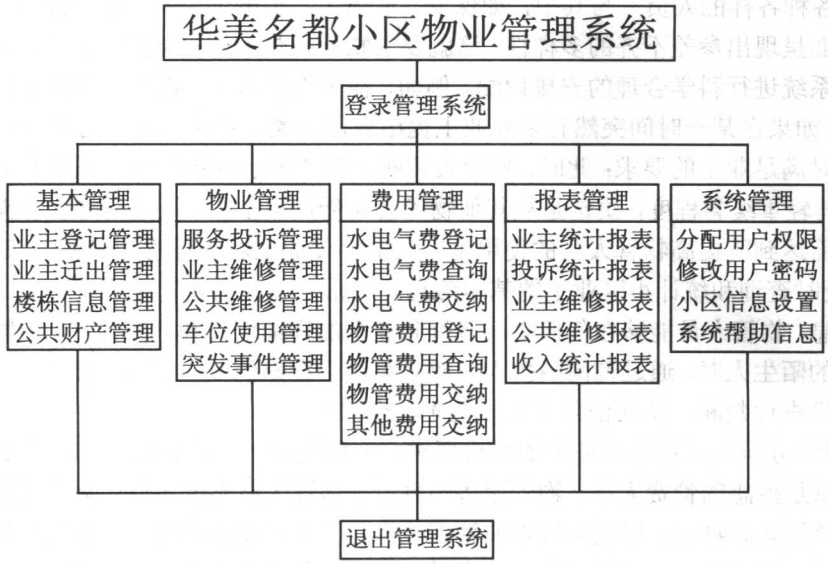


图 1-2

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1.2.1　登录管理系统模块分析

【登录管理系统】模块用于操作用户根据授权的用户名称和用户密码登录小区物业管理系统。初次使用本章示例的小区物业管理信息系统时，操作用户（系统管理员）应该在“用户名称：”文本框控件中输入“罗斌”，在“用户密码：”文本框控件中输入 123456，如图 1-3 所示，然后单击“登录系统”按钮，就可以进入小区物业管理信息系统的主界面，如图 1-1 所示。默认情况下，该用户是一个系统管理员用户，拥有操作该管理系统的所有权限，可以根据需要在【分配用户权限】模块中新增其他操作用户并分配权限；此外，当用户连续三次由于用户名称或用户密码不正确而无法登录管理系统时，将自动退出此登录对话框。

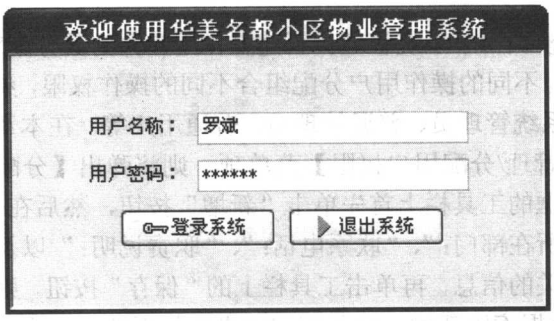


图 1-3

1.2.2　退出管理系统模块分析

【退出管理系统】模块用于当前操作用户退出小区物业管理系统。在本章示例的小区物业管理信息系统中，选择【退出系统】菜单项、单击工具栏上的【退出系统】按钮或单击管理系统主窗体右上角的“关闭”按钮，则将弹出退出管理系统的【信息提示】对话框，提示“您确定现在退出本系统吗？”，如图 1-4 所示。在该对话框中单击“是”按钮，则会退出小区物业管理系统。

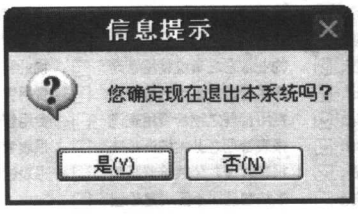


图 1-4

1.2.3　系统帮助信息模块分析

【系统帮助信息】模块用于声明当前小区物业管理信息系统的版权信息或其他帮助信息。几乎每一个用于商业目的的计算机软件，均有一个版权声明信息以提示用户。在本章示例的小区物业管理信息系统中，选择【系统管理/系统帮助信息】菜单项，则将弹出如图 1-5 所示的包含版权信息的【系统帮助信息】窗口。



图 1-5

1.2.4 分配用户权限模块分析

【分配用户权限】模块用于系统管理员新建操作用户并为其分配对管理系统的操作权限，在该模块中，可以通过为不同的操作用户分配组合不同的操作权限，灵活地创建不同角色的操作用户，如超级用户、系统管理员、普通管理员、普通用户等。在本章示例的小区物业管理信息系统中，选择【系统管理/分配用户权限】菜单项，则将弹出【分配用户权限】对话框。在【分配用户权限】对话框的工具栏上首先单击“新增”按钮，然后在“用户名称：”、“用户密码：”、“用户姓名：”、“所在部门：”、“联系电话：”、“职责说明：”以及下面的操作权限复选框等控件中输入或选择相关的信息，再单击工具栏上的“保存”按钮，则将在小区物业管理系统的 DBCommunity.mdf 数据库中新增一个具有相关操作权限的操作用户，如图 1-6 所示；在下面的操作用户表格控件中选择一行记录（一个操作用户），则该操作用户的相关信息将出现在上面的文本框和复选框等控件中。修改用户的操作权限及用户信息后，单击工具栏上的“保存”按钮，则可以重新设置操作用户的操作权限及用户信息；单击工具栏上的“删除”按钮和“保存”按钮，则可以删除当前在操作用户表格控件中选择的一行记录（一个操作用户）。



图 1-6

说明：由于本书示例的所有管理系统的用户密码均采用了哈希算法进行加密，即使是数据库管理员也无法通过使用其高级权限在数据库管理系统中直接查看密码的真实内容。因此在每次修改用户信息时，均应该重新设置“用户密码：”文本框控件中的密码信息。此外，本书如无特别说明，在单击工具栏上的“新增”、“删除”按钮以及直接在文本框等控件中执行修改操作后，均必须单击工具栏上的“保存”按钮才能将操作结果保存到数据库中。

1.2.5　修改用户密码模块分析

【修改用户密码】模块用于操作小区物业管理信息系统的当前用户修改自己的登录密码。在本章示例的小区物业管理信息系统中，选择【系统管理/修改用户密码】菜单项，则将弹出【修改用户密码】对话框。在【修改用户密码】对话框中，操作用户必须正确地在“旧密码：”文本框控件中输入自己以前的登录密码，然后在“新密码：”和“再输一次新密码：”文本框控件中输入相同的信息，如图 1-7 所示，完成后单击“修改密码”按钮，修改才能生效。如果某操作用户忘记了自己的登录密码以致无法登录小区物业管理信息系统，则他只能求助于系统管理员在【分配用户权限】模块中设置自己的登录密码。

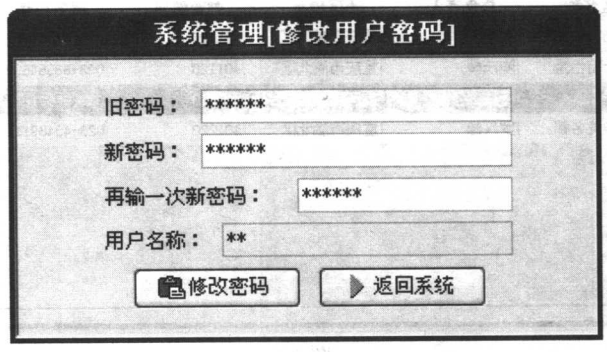


图 1-7

1.2.6　小区信息设置模块分析

【小区信息设置】模块用于初次使用小区物业管理系统时，以个性化的方式打造小区物业管理系统的显示信息，如背景图像、标题文字等。在本章示例的小区物业管理信息系统中，选择【系统管理/小区信息设置】菜单项，则将弹出【小区信息设置】对话框。在【小区信息设置】对话框的工具栏上首先单击“新增”按钮，然后在“小区名称：”、“总负责人：”、“服务电话：”、“小区地址：”、“邮政编码：”、“系统名称：”等文本框控件中输入相关的信息；再单击“浏览图像...”或“浏览图标...”按钮，在弹出的【选择图像】对话框或【选择图标】对话框中选择相关的图像文件或图标文件，完成后单击工具栏上的“保存”按钮，则将在小区物业管理系统的 DBCommunity.mdf 数据库中新增一条小区信息，如图 1-8 所示。此外，管理系统会在用户单击【小区信息设置】对话框右上角的“关闭”按钮关闭此对话框时自动处理相关的显示文字和图片信息。例如，当想要该小区物业管理信息系统为“华美名都小区物业管理系统”时，则应该设置“华美名都小区物业管理系统”的“优先级：”为 1，其他系统的“优先级：”为 2，管理信息系统在运行后就会显示如图 1-1 所示的效果；当想要该小区物业管理信息系统

为“人和春天小区物业管理系统”时，则应该设置“人和春天小区物业管理系统”的“优先级：”为 1，其他系统的“优先级：”为 2，则管理信息系统在运行后就会显示如图 1-9 所示的效果。系统管理员可以据此准备多套方案，从而灵活地展示系统信息。在【小区信息设置】对话框的小区信息表格控件中选择一行记录（一条小区信息），则该小区的详细信息将出现在上面的文本框等控件中，修改小区的详细信息后，再单击工具栏上的“保存”按钮，则可以重新设置小区的详细信息。单击工具栏上的“删除”按钮和“保存”按钮，则可以删除当前在小区信息表格控件中选择的一行记录（一条小区信息）。

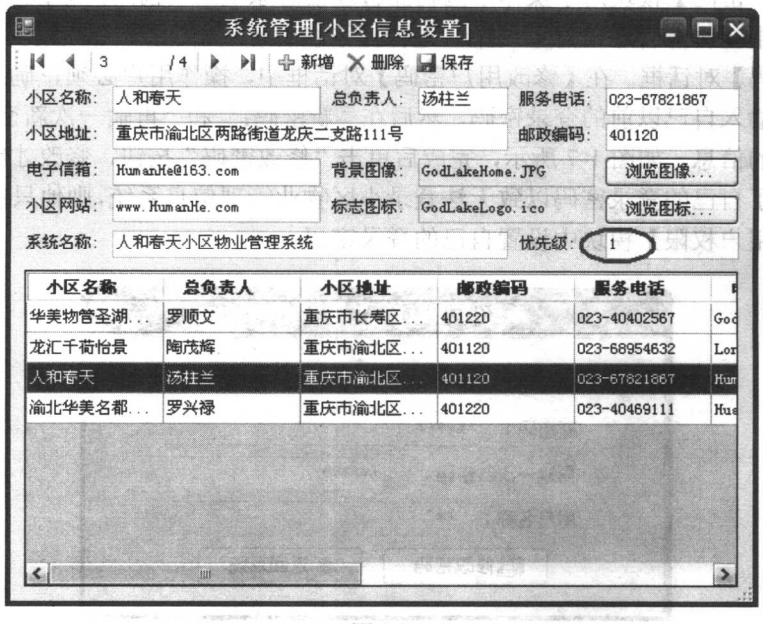


图 1-8



图 1-9

1.2.7　楼栋信息管理模块分析

【楼栋信息管理】模块用于管理员登记和打印小区中所有楼栋的基本信息，如每栋楼的住宅数、楼层数、人口数、入住数等，从而使物管工作人员对整个小区的情况有一个概括性的了解。在本章示例的小区物业管理信息系统中，选择【基本管理/楼栋信息管理】菜单项，则将弹出【楼栋信息管理】对话框。在【楼栋信息管理】对话框中首先单击工具栏上的“新增”按钮，然后在“楼栋名称：”、“所处位置：”、“单元信息：”、“楼层信息：”、“总人口数：”、“总户数：”、“入住户数：”、“住宅户数：”、“管理楼长：”、“联系电话：”和“补充说明：”等文本框控件中输入相关的信息，再单击工具栏上的“保存”按钮，则会在小区物业管理系统的 DBCommunity.mdf 数据库中新增一条楼栋信息，如图 1-10 所示。在下面的楼栋信息表格控件中选择一行记录（一个楼栋），则该楼栋的相关信息将出现在上面的文本框等控件中，修改楼栋的相关信息后，再单击工具栏上的“保存”按钮，则可以重新设置楼栋的相关信息。当在下面的楼栋信息表格控件中选择一行记录（一个楼栋），再单击工具栏上的“删除”按钮和“保存”按钮，则可以删除选择的楼栋信息。单击工具栏上的“打印”按钮，则可以将整个小区的楼栋信息输出到 Excel 表格中，如图 1-11 所示。



图 1-10

注意：本书如无特别说明，在非法删除具有关联关系的数据库记录并单击工具栏上的“保存”按钮后，将会自动报错，并弹出具体的错误信息提示框。【楼栋信息管理】模块操作是进行【业主登记管理】等其他模块操作的基础，因此通常应该先于其他模块进行此项操作，如果某些数据一时无法统计出来，可以采用先空缺，再补充修改的方式进行操作。此外，如无特别说明，本书将不再罗列所有管理系统的工作流程图，读者只需按照本书目录的编写顺序进行实践即可。因为在实际的管理工作中，具体的工作流程并不是完全顺序性的、嵌套性的或循环性

的理想状态的简单重复；大多数情况下，从宏观上看，工作流程是一个具有严格顺序的时序图，从微观上看，它则是相互交织的网状图，实际应用时，各种操作穿插进行。

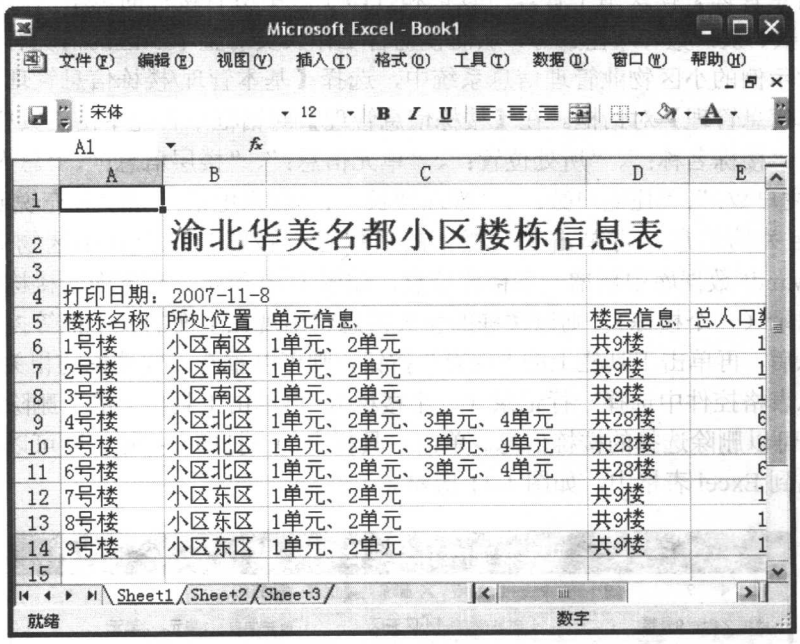


图 1-11

1.2.8 公共财产管理模块分析

【公共财产管理】模块用于管理员登记和打印小区全体业主集体拥用的公共财产的相关信息，如游泳池、网球场等公共设施以及办公室、值班室等公共房屋。通常，当物业管理公司进驻小区时，它会与开发商或前任物业管理公司进行小区公共财产的交接，同时也就自然拥有和承担使用、保养和维修小区公共财产的权利和义务。在本章示例的小区物业管理信息系统中，选择【基本管理/公共财产管理】菜单项，则将弹出【公共财产管理】对话框。在【公共财产管理】对话框中首先单击工具栏上的“新增”按钮，然后在“财产编号：”、“财产名称：”、“规格型号：”、“所属类别：”、“财产原值（元）：”、“启用日期：”、“存放位置：”、“当前状态：”、“保管人员：”和“补充说明：”等控件中输入或选择相关的信息，再单击工具栏上的“保存”按钮，则会在小区物业管理系统的 DBCommunity.mdf 数据库中新增一条公共财产信息，如图 1-12 所示。在下面的公共财产表格中选择一行记录（一项公共财产），则该公共财产的相关信息将出现在上面的文本框等控件中，修改公共财产的相关信息后，单击工具栏上的“保存”按钮，则可以重新设置公共财产的相关信息。当在下面的公共财产表格中选择一行记录（一项公共财产）后，单击工具栏上的“删除”和“保存”按钮，则可以删除当前在公共财产表格控件中选择的公共财产信息。单击工具栏上的“打印”按钮，则可以将整个小区的公共财产信息输出到 Excel 表格中，如图 1-13 所示。

注意：本书如无特别说明，在执行新增、修改及查询操作时，所涉及到的相关日期选择控件必须进行选择改变后才能生效。

需要全本请访问 www.ertongbook.com