



普通高等教育“十二五”规划教材

Access 2007

数据库应用教程

主 编 米红娟 李海燕
参 编 马 彦 梁俊荣 郭 华 张旭东



内附光盘



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

Access 2007 数据库应用教程

主编 米红娟 李海燕

参编 马彦 梁俊荣

郭华 张旭东

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书根据高等院校计算机公共课程教学的基本要求及非计算机专业学生的特点,通过将一个完整的 Access 数据库应用案例贯穿全书,使数据库的基础理论知识与 Access 数据库技术的应用完美结合,具有很强的实用性和可操作性。全书共分 11 章,分别介绍数据库系统概述、Access 数据库、表、查询、窗体、报表、宏、模块与 VBA 程序设计、数据库安全及外部数据与数据协同、教学管理系统的开发。

本书体系完整、结构清晰、内容全面、语言简练、图文并茂、例题充足,既是高等院校数据库课程的教材,也可作为全国计算机等级考试 Access 考试的自学教材,还可供 Access 2007 用户参考。为方便教师教学与读者自学,本书提供了课后习题及参考答案,并于随书光盘中提供了案例源文件及电子课件。

图书在版编目(CIP)数据

Access 2007 数据库应用教程/米红娟,李海燕主编. —北京:科学出版社,2012
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-03-034935-4

I. ①A… II. ①米… ②李… III. ①关系数据库-数据库管理系统-教材
IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 131750 号

责任编辑:相 凌 程 凤 / 责任校对:张怡君
责任印制:阎 磊 / 封面设计:华路天然工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市安泰印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012 年 6 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2012 年 6 月第一次印刷 印张:23 1/2

字数:617 000

定价:49.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

随着数据库技术的广泛应用,数据库技术与应用已成为高等院校非计算机专业计算机基础教学的典型核心课程。基于 Windows 的 Access 关系型数据库管理系统是 Microsoft Office 的成员之一,它既可以独立有效地组织、管理和共享数据库中的数据,又可以与 Web 相结合,为 Internet 共享数据库中的数据提供基础平台。Access 2007 不仅提供了表、查询、窗体、报表、宏、模块 6 种对象,可以方便地建立数据库系统,而且为初级程序员提供了具有强大功能的设计工具,可以使数据存储、数据查询、界面设计、报表生成等操作规范化,还可以通过 VBA 编程完成对数据库的复杂操作。目前,一些小型企业、大型公司的部门及喜爱编程的开发人员常利用 Access 来制作处理数据的桌面系统,它也常被用来开发简单的 Web 应用程序。

本书在写作模式上吸取了国外优秀教材重视案例教学的优点,首先以几个不同领域的数据库应用系统为切入点,使初学者建立起对数据库系统的感性认识;其次将一个完整的 Access 数据库应用系统贯穿全书,详细全面地介绍数据库的基础理论知识,以及 Access 2007 数据库管理系统中的各种对象、VBA 编程及数据库安全等内容,帮助读者掌握 Access 2007 中的常用数据库技术;最后给出教学案例的开发过程,为学生模仿、修改、拓展、延伸和创新提供原型。本书努力将知识传授、能力培养、素质教育融为一体,实现理论教学与实践教学的完美结合。

本书写作方案的制订、初稿的审阅工作由米红娟教授完成,最终的统稿及检查工作由李海燕老师完成。全书共分 11 章,其中第 1 至第 3 章由米红娟老师编写,第 4 章由马彦老师编写,第 5 和第 6 章由李海燕老师编写,第 7 和第 8 章由梁俊荣老师编写,第 9 和第 10 章由郭华老师编写,第 11 章由张旭东老师编写,张旭东老师还开发了教学案例——“教学管理系统”。

本书介绍了数据库的基础知识、数据库和表的创建与常用操作、查询的创建与应用、窗体和报表的创建与控件的应用、宏的创建及其应用、模块的基础知识与 VBA 编程技巧、数据库安全及外部数据与软件协同方面的基础知识和常用操作,体系完整、结构清晰、内容全面、语言简练、图文并茂、例题充足。为方便教师教学与读者自学,本书提供了课后习题及参考答案,并于附赠光盘中提供了案例源文件及电子课件。

本书的写作得到了韩金仓教授、李伯德教授的督促和支持,吸取了一些任课老师的经验和建议,在此一并表示感谢!

由于编者水平有限,书中疏漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

米红娟

2012 年 5 月 15 日

目 录

前言

第 1 章 数据库系统概述	1
1.1 数据库系统实例	1
1.1.1 图书馆管理信息系统	1
1.1.2 图书销售管理信息系统	2
1.1.3 票证仓库管理系统	3
1.1.4 教学管理数据库系统	5
1.2 数据库基础知识	8
1.2.1 数据与信息	8
1.2.2 数据管理技术的发展	8
1.2.3 数据库系统的组成	10
1.3 数据模型	11
1.3.1 数据模型的组成要素	11
1.3.2 数据模型的分类	12
1.3.3 概念数据模型	13
1.3.4 数据结构模型	14
1.4 关系数据库	15
1.4.1 关系模型的基本术语	16
1.4.2 关系的基本性质	16
1.4.3 关系模式	16
1.4.4 关系运算	17
1.4.5 关系完整性	19
习题	20
第 2 章 Access 数据库	22
2.1 常见的数据库管理系统	22
2.2 Access 2007 使用基础	23
2.2.1 Access 2007 的安装与运行	23
2.2.2 Access 2007 的工作界面	24
2.2.3 Access 2007 的数据格式	27
2.2.4 Access 2007 的数据库对象	28
2.3 创建数据库	29
2.3.1 数据库的规划与设计	29
2.3.2 使用模板创建数据库	30
2.3.3 创建空数据库	31

2.4 数据库的基本操作	31
2.4.1 打开、关闭数据库	31
2.4.2 转换数据库格式	32
2.4.3 备份数据库	34
习题	34
第3章 表	36
3.1 表的设计原则	36
3.2 创建表	40
3.2.1 定义表结构	40
3.2.2 建立表	42
3.2.3 设置字段属性	45
3.2.4 设置主键	48
3.2.5 向表中输入数据	49
3.3 维护表	51
3.3.1 修改表结构	51
3.3.2 维护表的基本操作	56
3.4 表中数据操作	58
3.4.1 数据的查找、替换	58
3.4.2 记录排序	60
3.4.3 记录筛选	61
3.5 建立表间关系	64
3.5.1 表间关系	64
3.5.2 建立表间关系	65
3.5.3 表关系的操作	67
3.5.4 子数据表	70
习题	71
第4章 查询	75
4.1 查询概述	75
4.1.1 查询的定义与功能	76
4.1.2 查询的类型	76
4.1.3 查询视图	77
4.1.4 查询条件	78
4.2 选择查询	82
4.2.1 使用“查询向导”创建查询	82
4.2.2 使用“设计视图”创建查询	85
4.2.3 运行查询	88
4.2.4 在查询中计算	88
4.3 参数查询	91
4.4 交叉表查询	93

4.4.1 使用“交叉表查询向导”创建交叉表查询	93
4.4.2 使用“设计视图”创建交叉表查询	94
4.5 操作查询	96
4.5.1 生成表查询	96
4.5.2 更新查询	98
4.5.3 删除查询	99
4.5.4 追加查询	100
4.6 SQL 查询	101
4.6.1 SQL 简介	101
4.6.2 SQL 视图	102
4.6.3 数据查询语句	103
4.6.4 单表查询	104
4.6.5 多表查询	108
4.6.6 嵌套查询	110
4.6.7 联合查询	112
4.7 其他的 SQL 语句	112
4.7.1 数据定义	112
4.7.2 数据更新	115
习题	116
第 5 章 窗体	120
5.1 窗体概述	120
5.1.1 窗体的功能	120
5.1.2 窗体的组成	120
5.1.3 窗体的类型	123
5.2 使用向导创建窗体	124
5.2.1 快速创建窗体	124
5.2.2 使用窗体向导创建窗体	125
5.2.3 使用数据透视表向导创建窗体	126
5.3 使用设计视图创建窗体	129
5.4 窗体常见控件及其属性设置	133
5.4.1 标签控件	136
5.4.2 文本框控件	138
5.4.3 组合框和列表框控件	141
5.4.4 复选框控件	146
5.4.5 按钮控件	146
5.4.6 选项卡控件	148
5.4.7 图像控件	149
5.4.8 图形控件	150
5.5 通过窗体操作数据	151

5.5.1 浏览数据	151
5.5.2 编辑数据	151
5.5.3 查找与替换数据	152
5.6 主/子窗体	153
5.7 切换面板窗体	157
习题	159
第 6 章 报表	162
6.1 报表概述	162
6.1.1 报表的功能	162
6.1.2 报表的类型	162
6.1.3 报表视图	163
6.1.4 报表的组成	164
6.2 创建报表	165
6.2.1 快速创建报表	165
6.2.2 创建标签报表	166
6.2.3 使用报表向导创建报表	168
6.2.4 使用设计视图创建报表	171
6.3 编辑报表	173
6.3.1 设置报表格式	173
6.3.2 修饰报表	175
6.4 报表中的记录排序和分组	176
6.4.1 记录排序	177
6.4.2 记录分组	178
6.5 报表中的计算	181
6.5.1 汇总计算	181
6.5.2 在报表中添加计算控件	183
6.6 报表的预览和打印	185
6.7 创建高级报表	187
6.7.1 创建子报表	187
6.7.2 创建多列报表	190
6.7.3 创建报表快照	190
习题	191
第 7 章 宏	194
7.1 宏的概述	194
7.1.1 宏的定义和功能	194
7.1.2 宏的设计视图	194
7.1.3 常用宏命令	196
7.1.4 宏的类型	197
7.2 宏的创建与应用	197

7.2.1 简单宏	198
7.2.2 条件宏	198
7.2.3 宏组	202
7.3 宏的运行与调试	203
7.3.1 宏的运行	204
7.3.2 宏的调试	205
7.4 宏的应用	205
7.4.1 AddMenu 命令	205
7.4.2 SetValue 命令	208
7.4.3 MsgBox 命令	208
习题	209
第 8 章 模块与 VBA 程序设计	211
8.1 VBA 概述	211
8.1.1 什么是 VBA	211
8.1.2 宏和 VBA	211
8.1.3 将宏转为模块	212
8.2 VBA 编程概念和步骤	212
8.2.1 对象、属性、方法和事件	212
8.2.2 VBA 编程步骤	213
8.3 VBA 编程环境	215
8.3.1 进入 VBE 界面	215
8.3.2 VBE 界面	215
8.4 VBA 程序设计基础	217
8.4.1 数据类型	217
8.4.2 常量与变量	219
8.4.3 内部函数	223
8.4.4 运算符和表达式	227
8.4.5 VBA 常用语句	230
8.5 VBA 程序流程控制	231
8.5.1 顺序结构	231
8.5.2 分支结构	231
8.5.3 循环结构	235
8.5.4 GoTo 控制语句	240
8.6 常用对象的属性、方法和事件	240
8.6.1 窗体的属性、方法和事件	241
8.6.2 命令按钮的属性 and 事件	242
8.6.3 文本框的属性 and 事件	243
8.7 模块	244
8.7.1 模块概述	244

8.7.2	过程	245
8.7.3	参数传递	249
8.7.4	变量的作用域	250
8.7.5	变量的生存期	251
8.8	VBA 数据库访问技术	252
8.8.1	数据库引擎及其接口	252
8.8.2	DAO 对象模型	252
8.8.3	ADO 对象模型	256
8.9	程序调试和错误处理	260
8.9.1	错误类型	260
8.9.2	VBE 程序调试方法	261
8.9.3	VBA 程序错误处理	263
8.10	综合编程举例	264
	习题	269
第 9 章	数据库安全	273
9.1	Access 2007 安全性的新增功能	273
9.2	Access 2007 的安全策略	274
9.2.1	数据库访问密码	275
9.2.2	隐藏数据库对象	276
9.3	压缩和修复数据库	277
9.4	用户级安全	278
9.4.1	Access 2007 的安全体系结构	278
9.4.2	工作组	278
9.4.3	权限	281
9.4.4	用户级安全机制向导	283
9.4.5	打包、签名和分发数据库	286
9.5	信任中心	287
9.5.1	查找或创建受信任位置并添加数据库	288
9.5.2	使用受信任位置中的 Access 2007 数据库	288
9.5.3	打开数据库时启用禁用的内容	288
9.6	更改注册表项	289
9.6.1	允许不安全表达式在 Access 2007 中运行	289
9.6.2	更改注册表项的操作步骤	290
9.7	安全性作用于 Access 2007 中打开的早期版本数据库	291
	习题	291
第 10 章	外部软件与数据协同	293
10.1	外部数据介绍	293
10.2	数据的导入	293
10.2.1	导入 Access 数据	294

10.2.2	导入 Excel 数据	296
10.2.3	导入 txt 文本数据	299
10.3	数据的导出	303
10.3.1	导出到其他 Access 数据库	303
10.3.2	导出为 Excel 表格	304
10.3.3	导出为 txt 文本数据	306
10.4	Office 软件的协同工作	308
10.4.1	用 Outlook 建立 Access 任务	308
10.4.2	用 Word 创建邮件合并文档	309
10.4.3	用 Word 发布数据库文件	312
10.4.4	用 Outlook 发送数据表	313
	习题	320
第 11 章	教学管理系统的开发	321
11.1	管理信息系统的一般开发过程	321
11.2	“教学管理系统”的系统规划	323
11.3	“教学管理系统”的系统分析	323
11.4	“教学管理系统”的系统设计	324
11.4.1	功能模块设计	325
11.4.2	数据库设计	326
11.5	“教学管理系统”的系统实施	330
11.5.1	查询的设计与实现	330
11.5.2	窗体的设计与实现	333
11.5.3	报表的实现	350
11.5.4	菜单实现	353
附录		357
A	案例“教学管理”数据库中的表结构及数据	357
B	部分习题参考答案	361
参考文献		364

第 1 章 数据库系统概述

教学知识点

- ◇ 数据库技术的应用
- ◇ 数据库系统及其组成
- ◇ 数据模型
- ◇ 关系数据库

自 20 世纪 50 年代中期开始,计算机的应用由科学研究逐渐扩展到社会生活的各个领域,数据处理已成为计算机应用的主要方面。60 年代末,数据库技术就是作为数据处理的一门新技术发展起来的。50 多年里,数据库系统的理论、技术和方法得到了迅速发展并日益完善,同时数据库技术与人工智能、网络通信、并行计算及面向对象等技术相结合,使计算机的应用范围越来越广泛。目前,各种各样的计算机应用系统和信息系统,绝大多数均以数据库为基础和核心,从小型的单项数据处理系统到大型信息系统,从联机事务处理到联机分析处理,从一般的企事业单位的信息管理到办公信息系统、计算机辅助设计与制造、计算机集成制造系统、医学诊断、航空系统及地理信息系统等,越来越多的领域采用数据库存储和处理其信息资源。数据库技术已成为现代信息技术的重要组成部分。

1.1 数据库系统实例

我们举个通俗的例子来说明什么是“数据库”。

每个人都有很多亲戚和朋友,我们常常用一个笔记本将他们的姓名、地址、电话号码、邮编等信息记录下来,形成一个“通讯录”,目的是在需要的时候方便地查找某人的电话号码、地址等信息。这个“通讯录”就是一个简单的“数据库”,每个人的姓名、地址、电话号码等就是这个数据库中的“数据”。我们可以在这个“数据库”中添加新朋友的个人信息,也可以在某个朋友的电话号码等信息发生变化时对“数据库”中的对应“数据”进行修改。不过我们使用这个“数据库”主要还是为了能随时查到地址、邮编、电话号码等这些所需要的“数据”。

1.1.1 图书馆管理信息系统

过去,图书馆一般采用传统的记帐方式对图书信息进行管理。如今,随着图书馆藏书量、借阅量的急剧增加及数据库技术的广泛应用,图书馆管理信息系统已取代了传统的图书馆管理方式。图书馆管理信息系统旨在为学校和社会型图书馆的管理员提供所有借阅者及馆内库存的详细信息,并对借书和还书活动进行合理的操作和登记。

图书馆管理信息系统的主要任务是建立详尽的借阅卡信息(涵盖所有被获准在本馆借书的借阅者信息),以及馆内所有的书种及对应书刊的记录,并对借阅者及其借阅的书籍进行登记,便于图书管理员及时查看馆内书刊信息及借、还书登记等操作。

不同规模的图书馆，其图书馆管理信息系统会存在一些差异。但一般而言，图书馆管理信息系统的主要功能包括以下方面。

(1) 管理员信息管理：使每个管理员拥有一个 ID 和密码，以便在登录图书馆管理信息系统（具有一定资格的人，才可以登录主界面）之前，进行身份合格验证。同时，还可以增加、删除管理员。

(2) 借阅卡信息管理：为每个办理借阅卡的借阅者建立一个帐户，并发放借阅卡。帐户中存储借阅者的个人信息、借阅信息等。在借阅卡被注销时这些信息也随之被注销。

(3) 书刊借阅信息管理：图书管理员作为借阅者代理，操纵借书、还书等各项业务。在借阅书刊时，输入所借阅的书刊编号，然后输入借阅者的借阅卡号并提交，系统验证借阅者是否有效（即是否存在此帐户），若有效，借阅请求被接收并处理，系统查询数据库，查看库存是否改变，当此书刊状况显示为“借出”时，表明操作成功。系统会在借阅者帐户中存储所借书刊，以及书刊信息、借阅日期等，并提醒用户该书刊限定的借阅时间。

(4) 书刊返还信息管理：在返还书刊时，输入返还的书刊编号，系统会查询借阅者，以及该书刊的借阅日期和限定的借阅天数，图书管理员据此判断借阅是否过期，并对数据库记录进行修改，删除该书刊相应的借阅记录。

(5) 借阅书刊管理：借书管理员能对所有被借出书刊的相关信息查询，了解哪些借阅者借了哪些书刊，以及借阅日期等信息。当某书刊被借出太久时，采取一定措施通知该借阅者。

(6) 库存管理：在对新进书刊或已有书刊进行管理时，都需要对库存进行修改。新进书刊后，需要添加库存记录；在旧书种或书刊被淘汰时，需要删除库存记录。当读者需要对某种书刊进行查询时，系统管理员通过系统来查询该种书刊的库存情况。

从功能描述看，本系统可实现六大功能。据此设计出系统的功能模块，如图 1-1 所示。

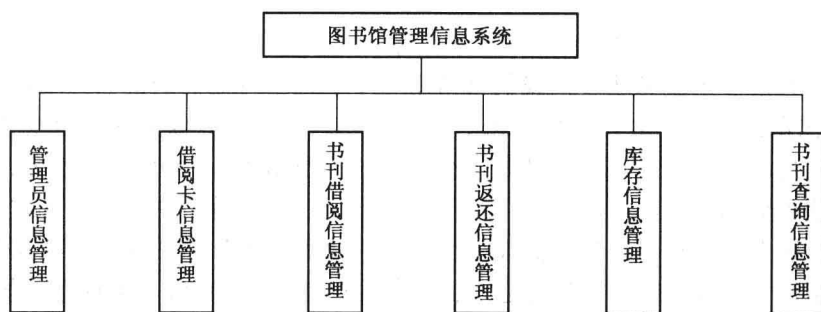


图 1-1 图书馆管理信息系统功能模块图

1.1.2 图书销售管理信息系统

建立图书销售管理系统的主要目的是通过系统对图书进货和销售信息进行录入、修改与管理，方便地查询各种进销信息和库存信息，同时系统还应提供相应的措施以保证信息安全。虽然不同规模的图书销售机构，其图书销售管理信息系统会有区别，但一般而言，图书销售管理系统应该包括以下功能。

(1) 录入和维护营销人员信息和图书的基本信息。

(2) 录入和维护图书的进货信息。

(3) 录入和维护图书的销售信息。

(4) 库存会随着销售活动的进行不断发生变化, 因此需要实现对库存信息进行维护, 以及对库存情况进行查询、浏览等功能。

(5) 能够按照各种方式方便地浏览进货、销售、库存信息。

(6) 能够完成基本的统计分析功能, 并能生成统计报表打印输出。

由于要进行图书进货、销售信息管理, 并为以后的统计分析做准备, 所以数据库应该包括图书基本信息, 如图书的 ISBN 号、书名、作者、出版社、出版日期、版次、页数、定价等, 除此之外, 还应该包括图书的进货日期、进货数量、销售日期、销售数量、营销人员等。为了对营销人员进行管理和分析, 数据库还应该包含营销人员的基本信息, 如编号、姓名、性别、联系方式、密码等。

从功能分析看, 图书销售管理信息系统应实现六大功能, 据此设计出系统的功能模块图, 如图 1-2 所示。

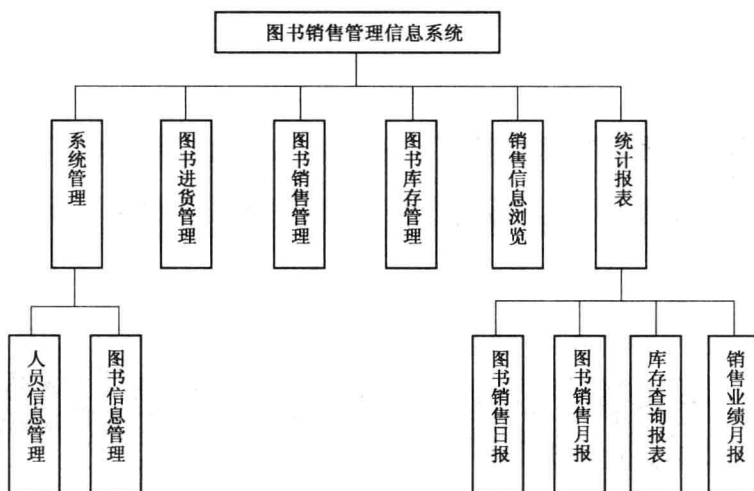


图 1-2 图书销售管理信息系统功能模块图

1.1.3 票证仓库管理系统

票证仓库管理系统与传统的仓库系统大同小异, 也需要基本数据、入库单、领用单、作废单、仓库初始化、仓库总帐查询、仓库流水帐查询等基本功能, 但票证仓库管理与一般的仓库管理又有区别, 其中最大的区别是票证仓库管理需要统计票证的号码 (包括起始号码和截止号码), 而不仅仅只是统计票证的数量。

该票证仓库管理系统主要应包括如下功能模块。

(1) 基础数据管理。仓库系统启用前及启用后, 都需要使用一些基本资料, 如人员资料、部门资料、入/出库类型、票证分类等。一般都把这些基本资料的录入、修改、删除等操作放在基本数据管理模块中, 便于统一管理。

(2) 票证日常管理。当基础数据录入完成之后, 就可以对票证进行日常管理了, 如图 1-3 所示。票证管理包括票证入库录入 (图 1-4)、票证领用录入、票据调拨录入 (图 1-5)、票证销毁录入等最常用的一些功能。该模块被设置为进入系统时默认的启动模块。

(3) 票证查询统计。数据录入完成后, 就需要对各种单据及库存数据进行查询统计了。票证查询统计包括票证领用查询、票证总帐查询、票证流水帐查询、票证总分类帐查询 (图 1-6) 等。

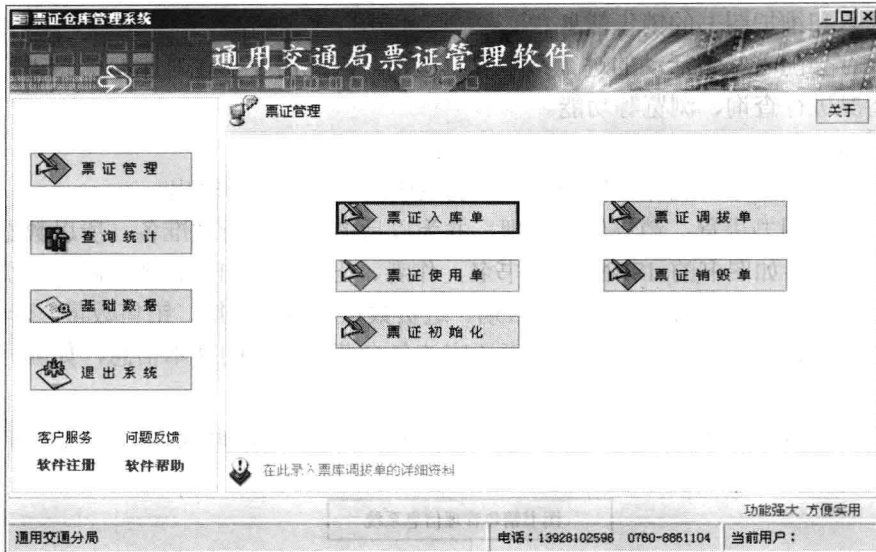


图 1-3 “票证仓库管理系统”的票证管理模块界面

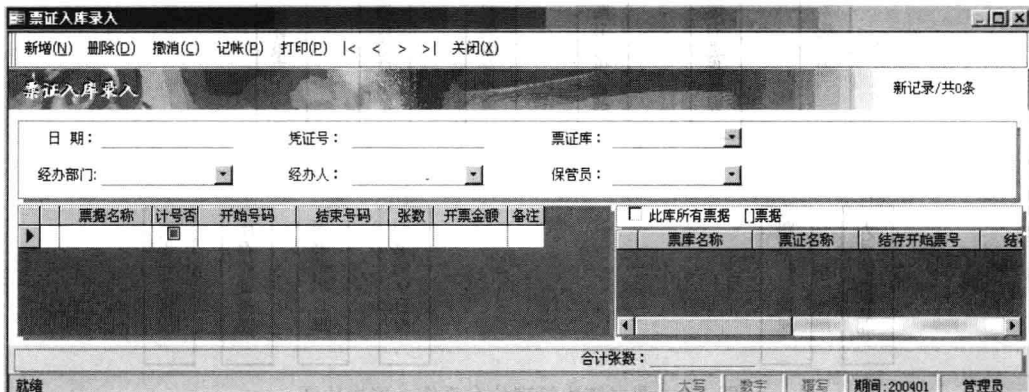


图 1-4 “票证入库录入”界面

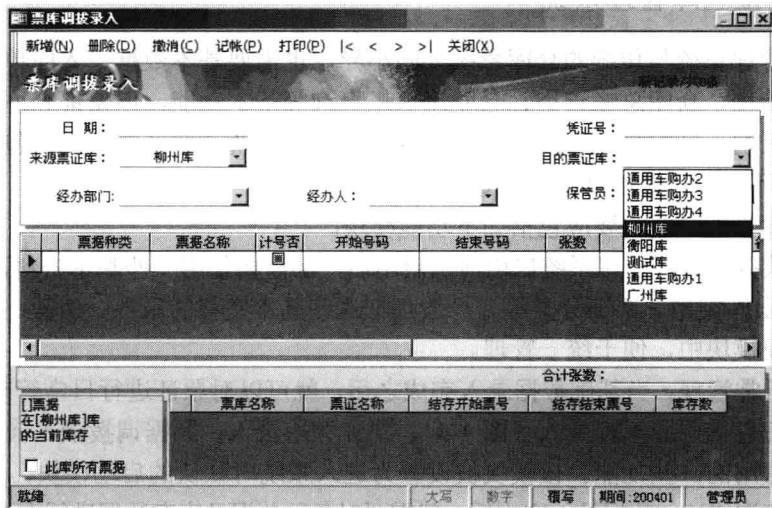


图 1-5 “票证调拨录入”界面

图 1-6 “票证总分类帐（凭证式）查询”界面

1.1.4 教学管理数据库系统

在高等院校的教学管理工作中，需要存储和管理大量数据。只有借助计算机对这些数据进行存储和管理，才能保证教学工作顺畅、有序地进行，才能提高教学管理的质量和效率，减少错误发生。为此设计开发了“教学管理系统”这一 Access 数据库应用系统，作为本教材的教学实例。

作为教学实例的教学管理数据库系统，是为了满足日常教学管理工作而设计的，共包括 8 个基本模块：“班级管理”、“教师管理”、“课程管理”、“学生管理”、“授课管理”、“成绩管理”、“学生查询”和“成绩查询”，分别完成的功能是班级信息管理、教师信息管理、课程信息管理、学生信息管理、授课信息管理、成绩信息管理、学生信息查询、成绩查询。

说明：该教学管理数据库系统，贯穿于本书始末。读者可通过附带光盘运行该系统。

下面我们来介绍光盘中的“教学管理系统”。

1. 启动系统主界面

首先设置“启用所有宏”，方法如下：启动 Access 2007，单击 office 按钮，然后单击“Access 选项”按钮，在打开的“Access 选项”对话框中，单击“信任中心”选项卡中的“信任中心设置”按钮，选择“启用所有宏”选项，单击“确定”按钮，关闭“信任中心”对话框，再单击“确定”按钮，关闭“Access 选项”对话框。然后打开教学管理系统所在的文件夹，双击“教学管理.accdb”文件，弹出如图 1-7 所示的登录界面，点击“确定”按钮即可进入系统主界面（为方便教学，初始无口令），如图 1-8 所示。

图 1-7 登录界面

2. 功能演示

1) 班级管理

在主界面窗口，点击“班级管理”选项，打开班级信息管理窗口，如图 1-9 所示。

通过点击窗口下方的记录导航按钮，可以移动到指定的数据记录，根据需要对班级数据记录进行浏览、修改操作，也可以通过点击“新（空白）记录”按钮添加新的班级数据记录。

2) 教师管理

在主界面窗口，点击“教师管理”选项，打开教师信息管理窗口，如图 1-10 所示。在此窗口可以对教师数据记录进行浏览、修改和添加等操作。

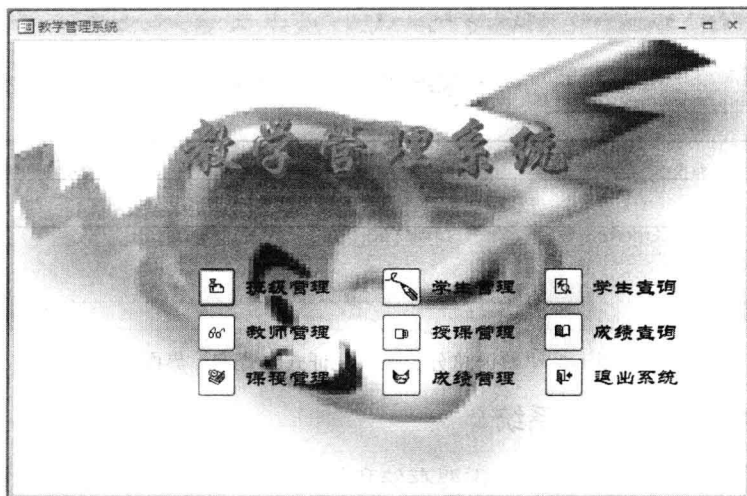


图 1-8 主界面窗口

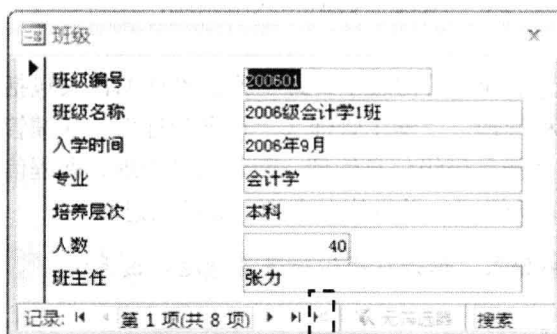


图 1-9 “班级管理”窗口

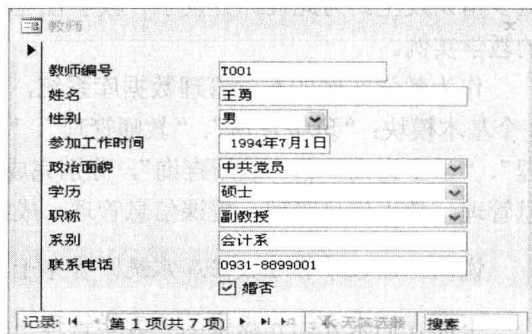


图 1-10 “教师管理”窗口

3) 课程管理

在主界面窗口，点击“课程管理”按钮，打开课程信息管理窗口，如图 1-11 所示。在此窗口可以进行课程数据记录的浏览、修改和添加等操作。

4) 学生管理

在主界面窗口，点击“学生管理”按钮，打开学生信息管理窗口，如图 1-12 所示。在此窗口可以进行学生数据记录的浏览、修改和添加等操作。

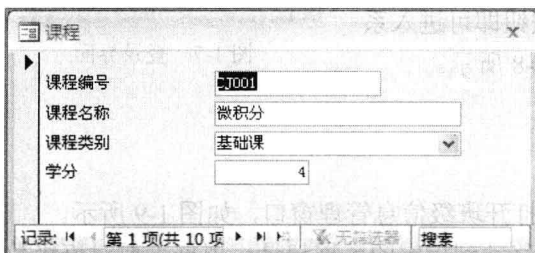


图 1-11 “课程管理”窗口



图 1-12 “学生管理”窗口

5) 授课管理

在主界面窗口，点击“授课管理”，打开授课信息管理窗口，如图 1-13 所示。在此窗口可以对每个班级每学期开设的课程数据记录进行浏览、修改和添加等操作。