



21世纪高职高专新概念教材

Access 2003

应用技术实验指导与实训

廖明潮 李禹生 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高职高专新概念教材

Access 2003 应用技术 实验指导与实训

廖明潮 李禹生 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是《Access 2003 应用技术》的配套实训教材,贯彻了任务(目标)驱动的教学思想,从一开始就提出实训目标,将设计“零售商店管理信息系统”数据库应用系统作为实例贯穿始终,并在十章实训内完成,以达到教学目标。

全书共 10 章,主要实训内容包括:创建 Access 2003 数据库与数据表、Access 2003 数据表操作、选择查询、操作查询与交叉表查询、窗体设计与 VBA、窗体控件、使用子窗体、报表对象设计与应用、宏对象设计及应用、数据库应用系统集成与发布等,书后附有小型物业管理系统、高校药房管理系统、玩具出租管理系统和销售代理分析系统等四个课程设计内容。

本书既适合作为各类高校学生学习数据库应用技术的辅导教材,也适合作为数据库应用系统开发人员的技术参考书籍使用。

本书实例均可从中国水利水电出版社网站上下载,网址为:
<http://www.waterpub.com.cn/softdown>。

图书在版编目(CIP)数据

Access 2003 应用技术实验指导与实训 / 廖明潮等编著.

北京:中国水利水电出版社,2005(2007 重印)

21 世纪高职高专新概念教材

ISBN 978-7-5084-3332-5

I. A… II. 廖… III. 关系数据库—数据库管理系统,

Access 2003—高等学校:技术学校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 119327 号

书 名	Access 2003 应用技术实验指导与实训
作 者	廖明潮 李禹生 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
经 售	电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水) 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 14.75 印张 357 千字
版 次	2006 年 1 月第 1 版 2007 年 9 月第 2 次印刷
印 数	5001—8000 册
定 价	22.00 元

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

21 世纪高职高专新概念教材 编委会名单

主任委员 刘 晓 柳菊兴

副主任委员 胡国铭 张栾勤 王前新 黄元山 柴 野

张建钢 陈志强 宋 红 汤鑫华 王国仪

委 员 (按姓氏笔划排序)

马洪娟	马新荣	尹朝庆	方 宁	方 鹏
毛芳烈	王 祥	王乃钊	王希辰	王国思
王明晶	王泽生	王绍卜	王春红	王路群
东小峰	台 方	叶永华	宁书林	田 原
田绍槐	申 会	刘 猛	刘尔宁	刘慎熊
孙明魁	安志远	许学东	闫 菲	何 超
宋锦河	张 晞	张 慧	张弘强	张怀中
张晓辉	张浩军	张海春	张曙光	李 琦
李存斌	李作纬	李珍香	李家瑞	李晓桓
杨永生	杨庆德	杨名权	杨均青	汪振国
沈祥玖	肖晓丽	闵华清	陈 川	陈 炜
陈语林	陈道义	单永磊	周杨姊	周学毛
武铁敦	郑有想	侯怀昌	胡大鹏	胡国良
费名瑜	赵 敬	赵作斌	赵秀珍	赵海廷
唐伟奇	夏春华	徐 红	徐凯声	徐雅娜
殷均平	袁晓州	袁晓红	钱同惠	钱新恩
郭振民	曹季俊	梁建武	蒋金丹	蒋厚亮
覃晓康	谢兆鸿	韩春光	詹慧尊	雷运发
廖哲智	廖家平	管学理	蔡立军	黎能武
魏 雄				

项目总策划 雨 轩

编委会办公室 主 任 周金辉

副主任 孙春亮 杨庆川

参 编 学 校 名 单

(按第一个字笔划排序)

三门峡职业技术学院	内蒙古工业大学职业技术学院
三联职业技术学院	内蒙古民族高等专科学校
山东大学	内蒙古警察职业学院
山东交通学院	兰州资源环境职业技术学院
山东建工学院	北京对外经济贸易大学
山东省电子工业学校	北京科技大学职业技术学院
山东农业大学	北京科技大学成人教育学院
山东省农业管理干部学院	北华航天工业学院
山东省教育学院	四川托普职业技术学院
山东商业职业技术学院	包头轻工职业技术学院
山西运城学院	宁波城市职业技术学院
山西经济管理干部学院	石家庄学院
万博科技职业学院	辽宁交通高等专科学校
广东金融学院	辽宁经济职业技术学院
广东科贸职业学院	安徽交通职业技术学院
广州市职工大学	安徽水利水电职业技术学院
广州城市职业技术学院	华中科技大学
广州铁路职业技术学院	华东交通大学
广州康大职业技术学院	华北电力大学
中山火炬职业技术学院	江汉大学
中华女子学院山东分院	江西大学职业技术学院
中国人民解放军第二炮兵学院	江西工业职业技术学院
中国人民解放军军事经济学院	江西城市职业学院
中国矿业大学	江西渝州电子工业学院
中南大学	江西服装职业技术学院
天津职业技术师范学院	江西赣西学院
太原理工大学阳泉学院	西北大学软件职业技术学院
太原城市职业技术学院	西安外事学院
长沙大学	西安欧亚学院
长沙民政职业技术学院	西安铁路职业技术学院
长沙交通学院	西安文理学院
长沙航空职业技术学院	扬州江海职业技术学院
长春汽车工业高等专科学校	杨陵职业技术学院

昆明冶金高等专科学校
武汉大学
武汉工业学院
武汉工程职业技术学院
武汉广播电视大学
武汉工程大学
武汉电力职业技术学院
武汉科技大学工贸学院
武汉科技大学外语外事职业学院
武汉软件职业学院
武汉商业服务学院
武汉铁路职业技术学院
河南济源职业技术学院
中原工学院
南昌工程学院
南昌大学共青学院
哈尔滨金融专科学校
重庆正大软件职业技术学院
重庆工业职业技术学院
济南大学
济南交通高等专科学校
济南铁道职业技术学院
荆门职业技术学院
贵州无线电工业学校
贵州电子信息职业技术学院
浙江水利水电高等专科学校
浙江工业职业技术学院
浙江国际海运职业技术学院

恩施职业技术学院
黄冈职业技术学院
黄石理工学院
湖北工业大学
湖北交通职业技术学院
湖北汽车工业学院
湖北长江职业学院
湖北药检高等专科学校
湖北经济学院
湖北教育学院
湖北职业技术学院
湖北鄂州大学
湖北水利水电职业技术学院
湖南大学
湖南工业职业技术学院
湖南大众传媒职业技术学院
湖南工学院
湖南涉外经济学院
湖南郴州职业技术学院
湖南商学院
湖南税务高等专科学校
湖南信息科学职业学院
蓝天学院
福建林业职业技术学院
福建水利电力职业技术学院
黑龙江农业工程职业学院
黑龙江司法警官职业学院

序

根据 1999 年 8 月教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》(以下简称《基本要求》)和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》(以下简称《培养规格》)的精神,由中国水利水电出版社北京万水电子信息有限公司精心策划,聘请我国长期从事高职高专教学、有丰富教学经验的教师执笔,在充分汲取了高职高专和成人高等学校在探索培养技术应用性人才方面取得的成功经验和教学成果的基础上,撰写了这套《21 世纪高职高专新概念教材》。

为了编写本套教材,出版社进行了广泛的调研,走访了全国百余所具有代表性的高等专科学校、高等职业技术学院、成人教育高等院校以及本科院校举办的二级职业技术学院,在广泛了解情况、探讨课程设置、研究课程体系的基础上,经过学校申报、征求意见、专家评选等方式,确定了本套书的主编,并成立了编委会。每本书的编委会聘请了多所学校主要学术带头人或主要从事该课程教学的骨干,教学大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论。

本套《21 世纪高职高专新概念教材》有如下特点:

(1) 面向 21 世纪人才培养的需求,结合高职高专学生的培养特点,具有鲜明的高职高专特色。本套教材的作者都是长期在第一线从事高职高专教育的骨干教师,对学生的基本情况、特点和认识规律等有深入的了解,在教学实践中积累了丰富的经验。因此可以说,每一本书都是教师们长期教学经验的总结。

(2) 以《基本要求》和《培养规格》为编写依据,内容全面,结构合理,文字简练,实用性强。在编写过程中,作者严格依据教育部提出的高职高专教育“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则,力求从实际应用的需要(实例)出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论概念,加强了应用性和实际操作性强的内容。

(3) 采用“问题(任务)驱动”的编写方式,引入案例教学和启发式教学方法,便于激发学习兴趣。本套书的编写思路与传统教材的编写思路不同:先提出问题,然后介绍解决问题的方法,最后归纳总结出一般规律或概念。我们把这个新的编写原则比喻成“一棵大树、问题驱动”的原则。即:一方面遵守先见(构建)“树”(每本书就是一棵大树),再见(构建)“枝”(书的每一章就是大树的一个分枝),最后见(构建)“叶”(每章中的若干小节及知识点)的编写原则;另一方面采用问题驱动方式,每一章都尽量用实际中的典型实例开头(提出问题、明确目标),然后逐渐展开(分析解决问题),在讲述实例的过程中将本章的知识点融入。这种精选实例,并将知识点融于实例中的编写方式,可读性、可操作性强,非常适合高职高专的学生阅读和使用。本书读者通过学习构建本书中的“树”,由“树”找“枝”,顺“枝”摸“叶”,最后达到构建自己所需要的“树”的目的。

(4) 部分教材配有实验指导和实训教程,便于学生练习提高。

(5) 部分教材配有动感电子教案。为顺应教育部提出的教材多元化、多媒体化发展的要求,大部分教材都配有电子教案,以满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作,教师可根据授课情况任意修改。相关教案的具体情况请到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。

(6) 提供相关教材中所有程序的源代码,方便教师直接切换到系统环境中教学,提高教学效果。

总之,本套教材凝聚了数百名高职高专一线教师多年的教学经验和智慧,内容新颖,结构完整,概念清晰,深入浅出,通俗易懂,可读性、可操作性和实用性强。

本套教材适用于高等职业学校、高等专科学校、成人及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校。

新的世纪吹响了我国高职高专教育蓬勃发展的号角,新世纪对高职教育提出了新的要求,高职教育占据了全面素质教育中所不可缺少的地位,在我国高等教育事业中占有极其重要的位置,在我国社会主义现代化建设事业中发挥着日趋显著的作用,是培养新世纪人才所不可缺少的力量。相信本套《21 世纪高职高专新概念教材》的出版能为高职高专的教材建设和教学改革略尽绵薄之力,因为我们提供的不仅是一套教材,更是自始至终的教育支持,无论是学校、机构培训还是个人自学,都会从中得到极大的收获。

当然,本套教材肯定会有不足之处,恳请专家和读者批评指正。

21 世纪高职高专新概念教材编委会

2001 年 3 月

前 言

《Access 2003 应用技术实验指导与实训》是《Access 2003 应用技术》的配套实训指导教材。本书分为两部分：第一部分为应用技术训练，采用验证式实训方式；第二部分为课程设计，采用开发式实训方式。将验证式实训与开发式实训有机结合起来，在验证式实训阶段使学生对所学知识有感性认识，帮助学生理解、认知所学知识；在验证式实训基础上，通过课程设计环节开发一个应用系统的开发式实训，使学生对所学知识有进一步的认识和理解，从而能更好地掌握，乃至灵活运用所学知识。

实训教材的第一部分按照《Access 2003 应用技术》讲授顺序，共分十次实训完成。每次实训由实训目的、实训内容及实训分析与思考等三个部分组成。实训目的，描述了本次实训的重点及完成本次实训后学生应着重掌握的知识；实训内容，指导学生完成实训，必要时还增补一些《Access 2003 应用技术》中未涉及但与本实训内容密切相关的扩展性知识，最终完成“零售商店管理信息系统”的设计；实训分析与思考，学生完成本次实训后的思考题，引导学生编写实训报告。

实训教材的第二部分为完成应用技术训练后的课程设计教学环节提供参考。拟提供“小型物业管理信息系统”等四个课程设计选题，每一个选题都给出需求分析和适当的课程设计指导。对于有条件的学校或个人，可以完成其中的一个选题，使学生对所学知识得到进一步巩固，应用知识的能力得到锻炼。

本书按照湖北省高等学校省级教学研究项目“基于分级团队组合与目标驱动的计算机基础实验课教学”（编号：20040241）研究成果的主要思想，从一开始就提出“零售商店管理信息系统”的实训目标，将设计“零售商店管理信息系统”数据库应用系统作为实例贯穿始终，以达到教学目标。读者仿效示例数据库应用系统的设计过程完成教材第二部分提供的课程设计之一，将会使教学效果更上一层楼。

本书实例均可从中国水利水电出版社网站上下载，其中按章节分阶段收录了实训过程的所有数据库。下载后，可以将下载得到的所有文件复制到“C:\Access2003 应用技术”文件夹中。

本书主要由廖明潮和李禹生完成，全书由李禹生统稿。参加本书编写的人员还有贾瑜、欧阳峥峥、蒋丽华、向云柱、李鸣、严华、李承犁、刘兵、江小丽、刘莉荣、陈涛、陆安生、朱晓辉、吴静文等。谭立烽教授、田随明教授、周龙博士审阅了书稿，并提出了有价值的指导意见，在此表示诚挚的谢意。

限于作者水平，书中难免有遗漏甚至不妥之处，尚祈读者批评指正。

电子信箱：lmingchao@126.com

作 者

2005 年 10 月

目 录

序

前言

第 1 章 创建 Access 2003 数据库与数据表	1
实训目的	1
1.1 创建“零售商店管理信息系统”数据表对象	1
1.2 修改数据表结构	14
1.3 数据表之间的关系设计	18
1.4 实训分析与思考	20
第 2 章 Access 2003 数据表操作	21
实训目的	21
2.1 数据表对象操作	21
2.2 数据表数据编辑	23
2.3 数据表数据检索	29
2.4 数据表视图格式设置	33
2.5 打印数据表数据	38
2.6 数据表数据的导出	39
2.7 实训分析与思考	41
第 3 章 选择查询	42
实训目的	42
3.1 销售数据记录查询设计	42
3.2 查询修改	46
3.3 销售利润明细查询设计	49
3.4 销售结转清查询设计	53
3.5 销售业绩查询设计	58
3.6 其他选择查询	61
3.7 实训分析与思考	62
第 4 章 操作查询与交叉表查询	63
实训目的	63
4.1 利用生成表查询备份销售数据	63
4.2 销售单价_更新查询设计	66
4.3 销售业绩_追加查询设计	69
4.4 设计库存数据记录_删除查询	72

4.5	销售数据记录_交叉表查询设计	74
4.6	实训分析与思考	78
第 5 章	窗体设计与 VBA	79
	实训目的	79
5.1	“销售数据记录查询子窗体”设计	79
5.2	“销售结转清查询子窗体”设计	84
5.3	“销售业绩查询子窗体”设计	90
5.4	“商品进货数据录入”窗体创建	92
5.5	实训分析与思考	104
第 6 章	窗体控件	105
	实训目的	105
6.1	“商品库存数据查询”窗体的设计	105
6.2	“商品柜存数据查询”窗体的设计	112
6.3	“销售数据录入”窗体的设计	119
6.4	“交接班结转清”窗体的设计	128
6.5	实训分析与思考	133
第 7 章	使用子窗体	134
	实训目的	134
7.1	“商品上柜数据录入”窗体设计	134
7.2	“销售业绩分析”图表窗体设计	143
7.3	“销售业绩查询汇总”窗体设计	147
7.4	“零售商店管理信息系统”窗体设计	152
7.5	实训分析与思考	155
第 8 章	报表对象设计与应用	156
	实训目的	156
8.1	销售交接班报表	156
8.2	图表子报表	165
8.3	销售业绩查询报表	167
8.4	实训分析与思考	172
第 9 章	宏对象设计及应用	173
	实训目的	173
9.1	柜存数据查询宏	173
9.2	AutoKeys 宏	178
9.3	AutoExec 宏	180
9.4	实训分析与思考	184
第 10 章	数据库应用系统集成与发布	185
	实训目的	185

10.1	数据库应用系统测试	185
10.2	设定用户群组	188
10.3	设置用户操作权限	195
10.4	发布 Access 数据库应用系统	198
10.5	实训分析与思考	200
课程设计 1	小型物业管理系统	201
课程设计 2	高校药房管理系统	207
课程设计 3	玩具出租管理系统	211
课程设计 4	销售代理分析系统	216

第 1 章 创建 Access 2003 数据库与数据表

实训目的

- 学习关系型数据库的基本概念，建立面向对象的数据库应用系统设计概念
- 掌握 Access 2003 的进入与退出方法，了解 Access 2000 数据库管理系统的开发环境及其基本对象
- 学习并掌握创建 Access 2003 数据库对象的方法，创建“零售商店管理信息系统”数据库
- 掌握 Access 2003 数据库对象的操作方法
- 掌握 Access 2003 数据表对象的操作
- 创建“零售商店数据库应用系统”数据库与数据表对象
- “零售商店数据库应用系统”数据表对象结构修改
- 创建“零售商店数据库应用系统”数据表对象关联

1.1 创建“零售商店管理信息系统”数据表对象

创建管理信息系统的目的就是要对数据进行有效的管理，这些数据就存储于数据表中。数据库则是用于表达数据表之间的关系等的容器，是长期存储在计算机内的、有组织的、可共享的数据集合。

Access 数据库对象不同于其他数据库管理系统的数据库。一个 Access 数据库对象是所有 Access 对象的基础。其他 Access 对象称为 Access 数据库子对象，必需建立在一个数据库对象之中。

表对象是 Access 2003 中置于数据库容器中的一个二级容器对象，用于存储有关特定实体的数据集合。GrocerMIS 针对经营日用商品的小型商店而设计，包含 3 个基础数据表（其表名均为“XX 数据记录”），表间以货号关键字（用以标识不同记录的字段）进行关联。

1.1.1 利用开始菜单启动 Access 2003

本书是以“零售商店管理信息系统”数据库的设计过程贯穿始终，从本节就开始该数据库的设计过程。在创建该数据库之前有必要作些准备工作。

1. 创建工作文件夹

利用 Windows 资源管理器在计算机 D 磁盘上创建名为“零售商店管理信息系统”的文件夹，今后各实训中对“零售商店管理信息系统”数据库的设计与修改将保存在该文件夹中。结果如图 1-1 所示。

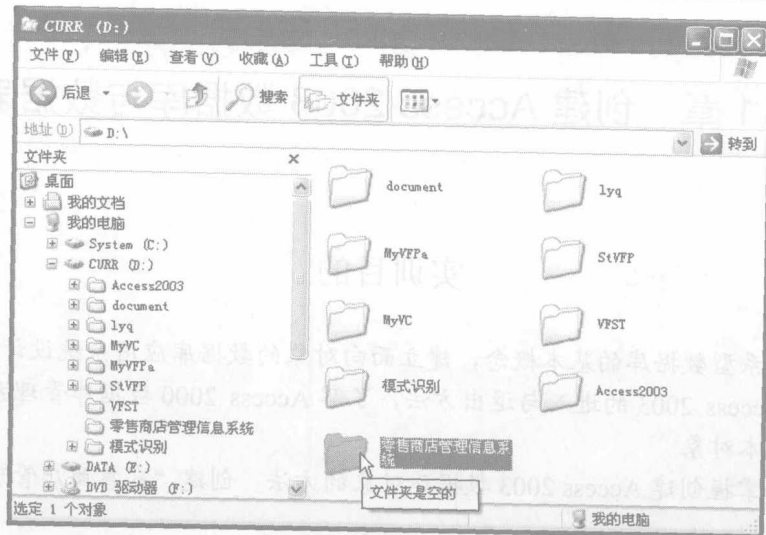


图 1-1 创建工作文件夹

2. 启动 Access 2003

利用 Windows 系统的“开始”菜单启动 Access 2003 是最常见的方法。单击 Windows 的“开始”按钮，可调出 Windows 开始菜单，在“所有程序”子菜单的“Microsoft Office”菜单中选择“Microsoft Office Access 2003”，记为：【开始】|【所有程序】|【Microsoft Office】|【Microsoft Office Access 2003】。如图 1-2 所示。

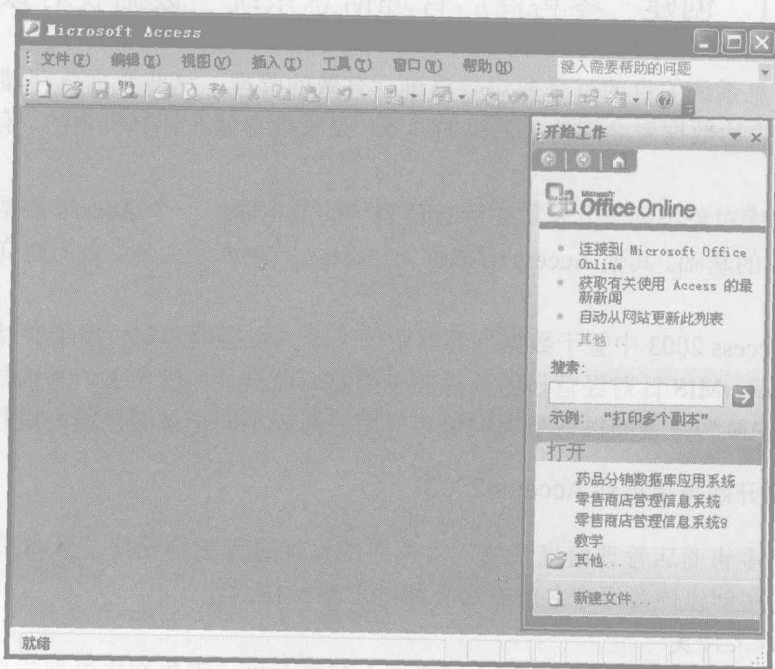


图 1-2 利用 Windows 开始菜单启动 Access 2003

即可进入 Access 2003，结果如图 1-3 所示。

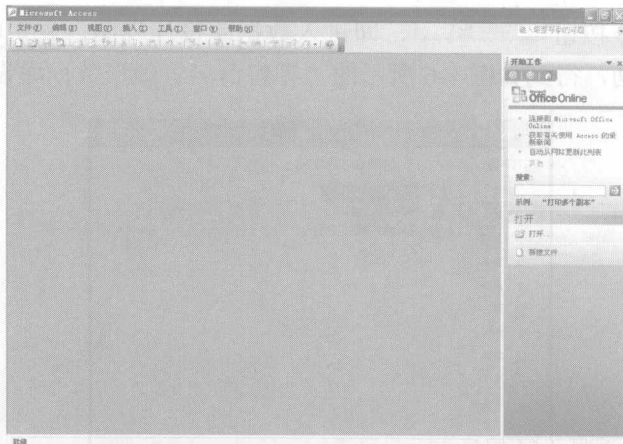


图 1-3 Access 2003 窗口

1.1.2 创建“零售商店管理信息系统”数据库

1. 创建空 Access 数据库

在图 1-3 所示的 Access 2003 工作窗口的“开始工作”窗口中，单击标记为“新建文件”的超级链接，弹出如图 1-4 所示的“新建文件”窗口。

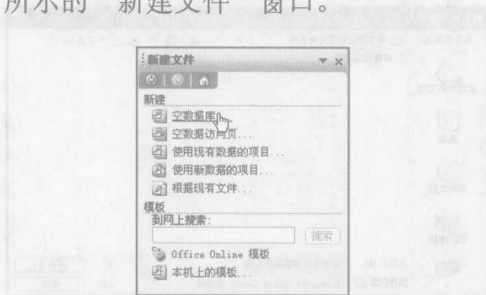


图 1-4 “新建文件”窗口

如果选择菜单：【文件】|【新建】，或者单击 Access 2003 窗口工具栏上的“新建”按钮，也可达到同样的效果。

在“新建文件”对话框中，单击“空数据库.....”超级链接，并在随即出现的“文件新建数据库”对话框中选定数据库文件的存储位置：D:\零售商店管理信息系统，指定数据库文件名：零售商店管理。结果如图 1-5 所示。

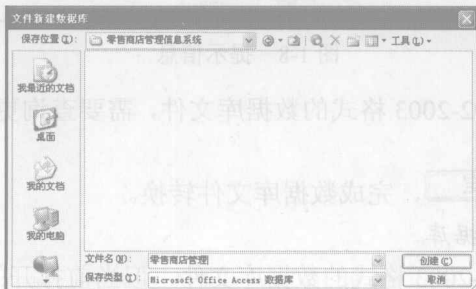


图 1-5 新建“零售商店管理”数据库文件

单击“创建”命令按钮 ，即进入数据库设计视图，它意味着一个指定名称的 Access 数据库创建成功，得到如图 1-6 所示的“零售商店管理”数据库设计视图。

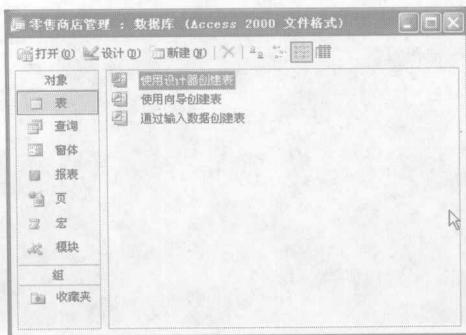


图 1-6 “零售商店管理”数据库设计视图

2. 转换 Access 数据库

仔细观察图 1-6，不难发现新创建的“零售商店管理”数据库仍然是 Access 2000 文件格式的。选择系统菜单：【工具】|【数据库实用工具】|【转换数据库】|【转为 Access 2002-2003 文件格式】，Access 2003 显示如图 1-7 所示的“将数据库转换为”对话框。

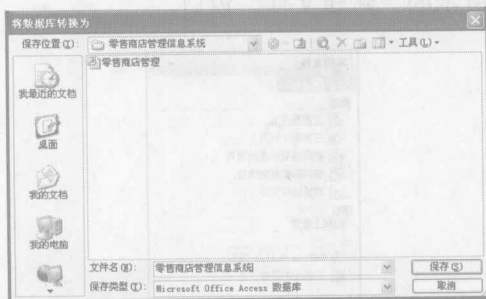


图 1-7 “将数据库转换为”对话框

选定数据库文件的存储位置仍为：D:\零售商店管理信息系统，为 Access 2003 数据库取一个不同于原数据库的名称：零售商店管理信息系统。

单击“保存”命令按钮 ，弹出如图 1-8 所示的提示信息。

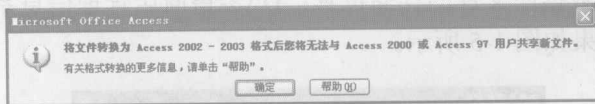


图 1-8 提示信息

表明已生成 Access 2002-2003 格式的数据库文件，需要查询更多的说明，可单击“帮助”按钮。

单击“确定”按钮 ，完成数据库文件转换。

3. 打开 Access 2003 数据库

尽管已生成 Access 2002-2003 格式的数据库文件，但当前打开的仍然是 Access 2000 文件格式的“零售商店管理”数据库。以下打开新生成的数据库文件。

单击“零售商店管理”数据库设计视图的“关闭”按钮，关闭该数据库。选择系统菜单：【文件】|【打开】，弹出“打开”对话框，如图 1-9 所示。

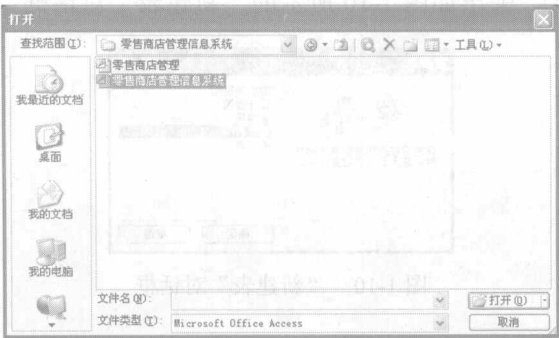


图 1-9 “打开”对话框

选定 D 磁盘“零售商店数据库应用系统”文件夹中“零售商店管理信息系统”Access 数据库文件，再单击“打开”按钮，即可打开这个数据库的设计视图，完成打开已有数据库的操作。

1.1.3 利用导入表向导创建数据表

如果需要创建的数据表已经存在于其他数据库中，则可以通过导入表的方法在本数据库中创建数据表对象。读者可从网上（www.waterpub.com.cn）下载本书中一个用于提供数据的“零售商店数据库应用系统”的数据库，假如已经将该数据库存储于“C:\Access 2003 应用技术”文件夹下，我们就可以采用下述方法将其中的“供货商名单”、“收货人员名单”和“售货人员名单”三个数据表对象（三个数据表的结构如表 1-1~表 1-3 所示）导入至数据库“进销存管理信息系统”中。

表 1-1 “供货商名单”表结构

字段名称	供货商	供货人
数据类型	文本	文本
字段大小	20 位	8 位
小数位数		
索引	主键	
输入法模式	开启	开启

表 1-2 “收货人员名单”表结构

字段名称	收货人名
数据类型	文本
字段大小	8 位
小数位数	
索引	主键
输入法模式	开启

表 1-3 “售货人员名单”表结构

字段名称	售货人名
数据类型	文本
字段大小	8 位
小数位数	
索引	主键
输入法模式	开启