



普通高等教育“十二五”规划教材配套用书

Access

数据库技术及应用实验教程

主 编 吴 伶 拜战胜
主 审 张林峰

Access SHUJUKU

JISHU JI YINGYONG SHIYAN JIAOCHENG



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

普通高等教育“十二五”规划教材配套用书

Access 数据库技术及应用实验教程

主 编 吴 伶 拜战胜

副主编 刁洪祥 何 轶

陈光仪 符国庆

主 审 张林峰



北京邮电大学出版社
·北京·

内 容 简 介

本书为普通高等教育“十二五”规划教材《Access 数据库技术及应用》(吴伶、谭湘键主编,北京邮电大学出版社出版)的配套用书,用于辅助读者自学和帮助教师进行实验教学。全书分为四个部分,第一部分为实验指导,结合主教材各章节的内容安排了 13 个实验,通过操作步骤、填空等方式引导学生快速掌握 Access 的基本功能及操作方法;第二部分是系统开发案例,通过两个综合性的案例说明 Access 数据库的开发过程;第三部分是对主教材各章编写的习题进行的解答;第四部分是两套国家二级 Access 考试模拟练习题及答案。附录 A 为全国计算机等级考试 Access 程序设计考试大纲(二级),附录 B 为辅助教学网站的使用说明。

本书适合作为高等学校文科类专业“数据库应用技术”课程教学使用,也可作为全国计算机等级考试的培训教材和办公文秘人员的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

Access 数据库技术及应用实验教程/吴伶,拜战胜主编. --北京:北京邮电大学出版社,2011.12
ISBN 978-7-5635-2829-5

I. ①A… II. ①吴…②拜… III. ①关系数据库—数据库管理系统,Access—高等学校—教材
IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 229954 号

书 名: Access 数据库技术及应用实验教程
主 编: 吴 伶 拜战胜
责任编辑: 陈岚岚
出版发行: 北京邮电大学出版社
社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号(邮编:100876)
发 行 部: 电话:010-62282185 传真:010-62283578
E-mail: publish@bupt.edu.cn
经 销: 各地新华书店
印 刷: 北京联兴华印刷厂
开 本: 787 mm×1 092 mm. 1/16
印 张: 12
字 数: 297 千字
印 数: 1—4 000 册
版 次: 2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-2829-5

定 价: 25.00 元

• 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 •



前 言

本书为普通高等教育“十二五”规划教材《Access 数据库技术及应用》(吴伶、谭湘键主编,北京邮电大学出版社出版)的配套用书。本书围绕非计算机专业计算机基础课程的实践教学设计教学思路,以改革计算机教学、适应新的社会需求为出发点,以教育部高等学校非计算机专业计算机基础教学指导委员会制定的《数据库技术及应用课程大纲》为主线,以培养学生应用数据库技术分析问题和解决问题的能力为目标,根据全国高等院校计算机基础教育研究会《中国高等院校计算机基础教育课程体系》课程实践教学要求进行编写。

全书分为四个部分,第一部分为实验指导,结合主教材各章节的内容精心安排了 13 个实验,通过操作步骤、填写结果等方式提高学生的学习兴趣,引导学生快速掌握 Access 的基本功能及操作方法;实验内容力求突出代表性、典型性和实用性。本书采用实践教学中“预习内容—实验目的—实验内容—实验步骤—实验思考”的结构。实验内容与理论教材同步使学生能够通过实验融会贯通理论知识。第二部分是系统开发案例,通过两个贴近大学生学习、生活的综合性案例说明 Access 数据库的开发过程,同时亦可作为学生的综合实验用例。第三部分是对主教材各章编写的习题进行的解答。第四部分主要是结合全国计算机等级考试的知识点、命题方式设计了两套国家二级 Access 考试模拟练习题及答案。附录 A 为全国计算机等级考试 Access 程序设计考试大纲(二级),附录 B 为辅助教学网站的使用说明。

为了便于教师组织教学和学生自主学习,本书有专门的辅助教学网站 www.5ic.net.cn 供读者在网上自主学习及提供教师贯穿教学全过程的帮助。本书的配套电子资料可在出版社的网站上下载。

参加本书编写的作者都是长期从事计算机教学的一线高校教师,具有丰富的教学经验。本书可作为高等院校本、专科学生的教科书,也可作为学习数据库应用技术读者的自学用书。

本书由吴伶、拜战胜主编,刁洪祥、何轶、陈光仪、符国庆任副主编,参加编写的人员有:谭湘键、刘波、向昌盛、傅自钢、罗祥泽、罗帅、曹晓兰、聂笑一、陈垦等老师。全书由吴伶负责统稿。

张林峰教授审定了全书,并提出了许多宝贵意见,在此表示衷心感谢。

借此机会对所有关心、帮助和支持本书出版的领导、学者和各位朋友表示感谢,限于作者水平,书中难免有不足之处,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第一部分 实验指导	1
实验一 熟悉 Access 环境	2
实验二 数据库的创建	5
实验三 表的创建	11
实验四 表中字段的属性设置	15
实验五 表中数据的排序、筛选和建立表间关系	20
实验六 查询操作	26
实验七 SQL 查询	33
实验八 窗体设计	37
实验九 报表设计	43
实验十 宏的应用	56
实验十一 VBA 编程基础	62
实验十二 小型应用系统开发(一)——学生教学管理系统	67
实验十三 小型应用系统开发(二)——简单的学生考试系统	81
第二部分 系统开发案例	91
案例一 Access 小型学籍管理系统	92
案例二 Access 职工管理信息系统	105
第三部分 习题解答	129
第四部分 模拟练习题	151
国家二级 Access 考试模拟练习题(一)	152
国家二级 Access 考试模拟练习题(一)答案	160
国家二级 Access 考试模拟练习题(二)	163
国家二级 Access 考试模拟练习题(二)答案	170
附录 A 全国计算机等级考试——Access 数据库程序设计考试大纲(二级)	173
附录 B 辅助教学网站 www.5ic.net.cn 使用说明	177

第一部分

实验指导





实验一 熟悉 Access 环境

一、预习内容

Access 数据库系统的环境。

二、实验目的

1. 掌握启动和退出 Access 数据库系统的常用方法。
2. 熟悉 Access 的主窗口、数据库窗口的组成,熟悉菜单、命令按钮的使用。
3. 会用不同的方法关闭和显示任务窗格。
4. 会设置默认磁盘目录。

三、实验内容

1. 启动 Access。

方法一:选择“开始 | 所有程序 | Microsoft Office | Microsoft Office Access 2003”命令。

方法二:双击桌面上的 Microsoft Access 2003 快捷方式图标。

方法三:单击任务栏上快速启动栏中的 Microsoft Access 按钮。

说明:如果没有快捷方式图标,请在桌面上或快速启动栏中建立一个 Access 的快捷图标。

2. 熟悉主窗口。

请在图 1.1.1 上标出组成主窗口各部分的名称,如标题栏、菜单栏、工具栏、数据库窗口、状态栏、任务窗格等。

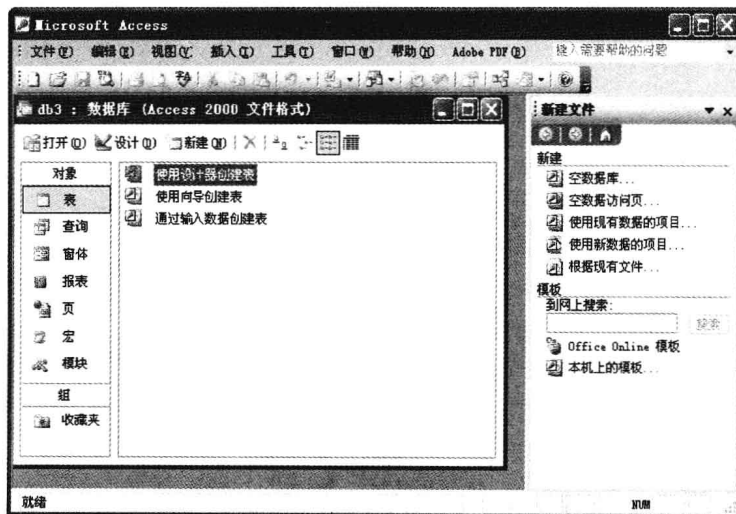


图 1.1.1 Microsoft Access 2003 主窗口



3. 关闭和显示任务窗格。

方法一:单击任务窗格的“关闭”按钮。

方法二:选择“视图 | 任务窗格”命令,可关闭或显示任务窗格。

方法三:按【Ctrl+F1】组合键,可关闭或显示任务窗格。

方法四:右击菜单栏或工具栏,打开快捷菜单,取消或选择“任务窗格”命令,可关闭或显示任务窗格。

方法五:系统默认在启动 Access 时会自动显示任务窗格。通过选择“工具 | 选项”命令,打开“选项”对话框,选择“视图”选项卡,选中或取消“启动任务窗格”复选框,并单击“确定”按钮,如图 1.1.2 所示。然后重新启动 Access,就可以显示或不显示任务窗格。

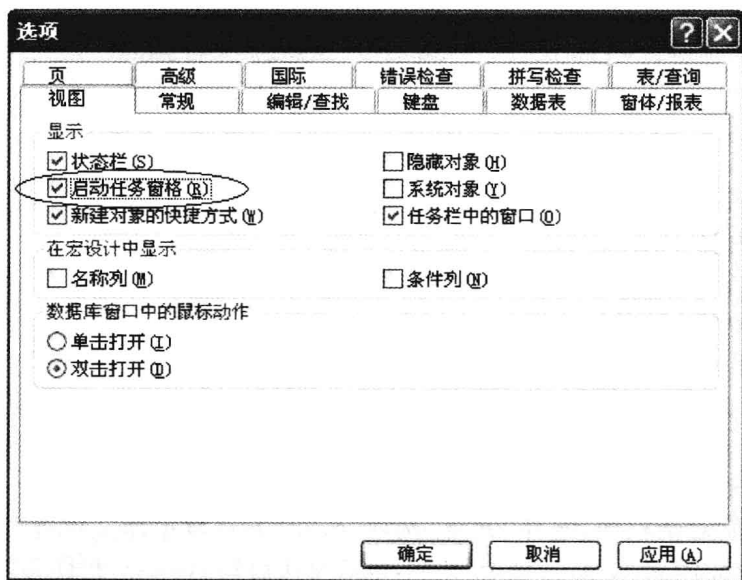


图 1.1.2 “选项”对话框

4. 查看示例数据库。

通过查看示例数据库认识数据库的各种对象。

选择“帮助 | 示例数据库 | 罗斯文示例数据库”命令,如图 1.1.3 所示。打开罗斯文示例数据库,然后做如下操作,并填写下列各题。

(1) 查看各个数据表对象。共有_____个数据表,数据表的名称分别是_____。公司中有_____位雇员,有_____位客户,有_____种产品,有_____个供应商。

(2) 查看各个查询对象。公司在 1997 年度饮料的销售总额是_____,公司的单价最高的商品是_____,年度汇总销售额最大的订单 ID 号是_____,高于平均价格的产品有_____种。

(3) 查看各个窗体对象。仔细查看“产品”、“订单”、“供应商”、“雇员”、“客户”、“客户电话列表”、“类别”、“主切换面版”,并与相关的表对象进行比较。

(4) 查看各个报表对象。仔细查看“按年度汇总销售额”、“发货单”、“各类产品”、“各类销售额”、“客户标签”报表。

(5) 查看各个页对象。仔细查看“雇员”页,并与“雇员”表对象进行比较。注意观察页图标特点。

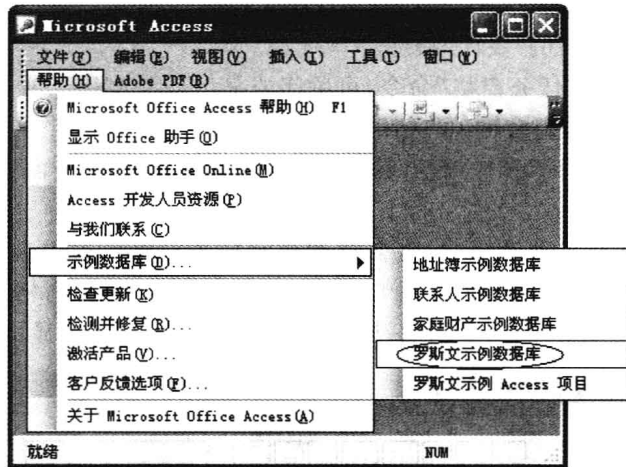


图 1.1.3 选择罗斯文示例数据库

(6) 查看各个宏对象。选定“客户”宏，单击数据库窗口的“设计”按钮，打开其设计视图，仔细查看其内容。

(7) 查看各个模块对象。选定“启动”模块。单击数据库窗口的“设计”按钮。打开其设计视图，查看其中各个对象。

5. 设置数据库的默认文件夹。

(1) 先在 D 盘根目录下创建一个名为“学号姓名”(如 201120101408 张欣)的文件夹。

(2) 在 Access 数据库管理系统中，打开“工具”菜单，单击“选项”命令，弹出如图 1.1.4 所示的“选项”对话框。

(3) 在“选项”对话框中，选择“常规”选项卡，在“默认数据库文件夹”文本框中，输入“D:\201120101408张欣”，单击“确定”按钮，以后每次启动 Access，此目录都是系统的默认目录，即数据库文件的存取位置，直到再次设置默认目录为止。

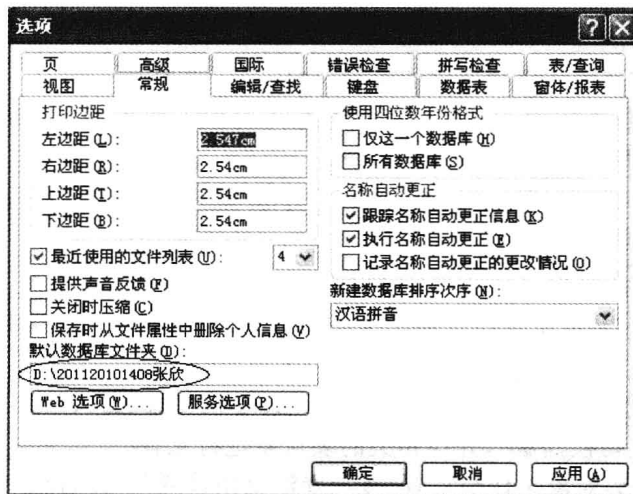


图 1.1.4 设置默认文件夹



实验二 数据库的创建

一、预习内容

1. Access 数据库系统的环境。
2. 数据库创建的方法。

二、实验目的

1. 掌握数据库的创建方法和步骤。
2. 掌握设计数据库属性和默认文件夹的方法。
3. 掌握利用向导建立数据库系统的方法。
4. 熟悉 Access 帮助的使用。

三、实验内容

1. 使用“直接创建空数据库”的方法建立“教学管理系统”数据库。
(1) 打开“Microsoft Access 2003”窗口,如图 1.2.1 所示。

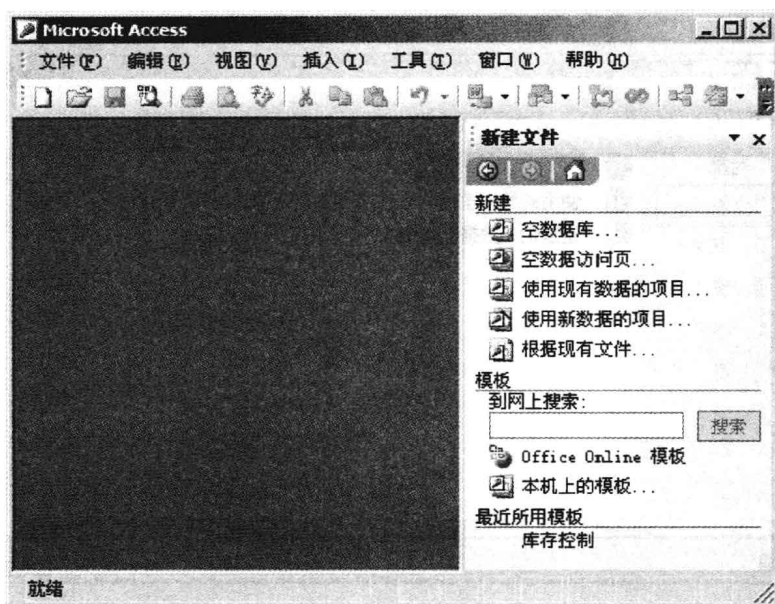


图 1.2.1 Access 数据库系统

- (2) 在“Microsoft Access 2003”窗口的“任务窗格”中,单击“空数据库...”,系统弹出如图 1.2.2 所示的对话框,对话框默认保存位置是“我的文档”。在该对话框中“保存位置”下



拉列表框中选择数据库文件保存位置,如“D:\教学管理”,在“文件名”下拉列表框中填写数据库文件名为“教学管理系统”,如图 1.2.2 所示,再单击“创建”按钮,打开数据库窗口,如图 1.2.3 所示。

(3) 关闭系统即完成了“教学管理系统”数据库的创建。

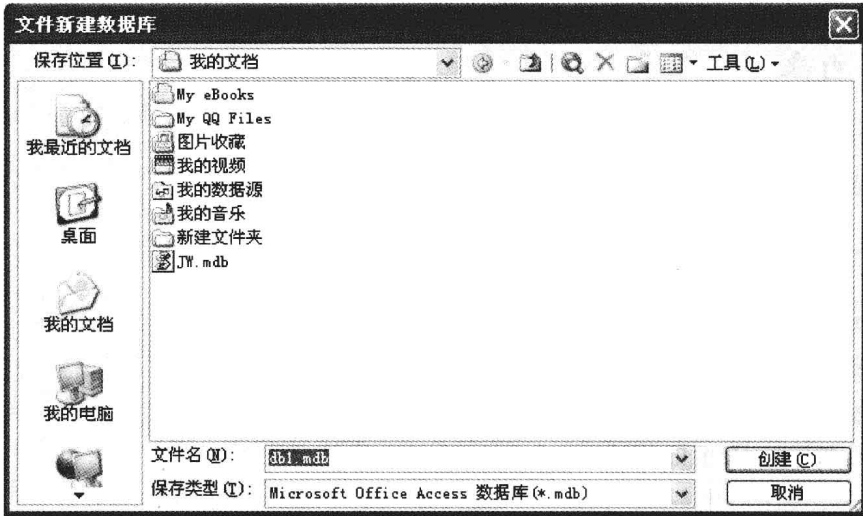


图 1.2.2 “文件新建数据库”对话框

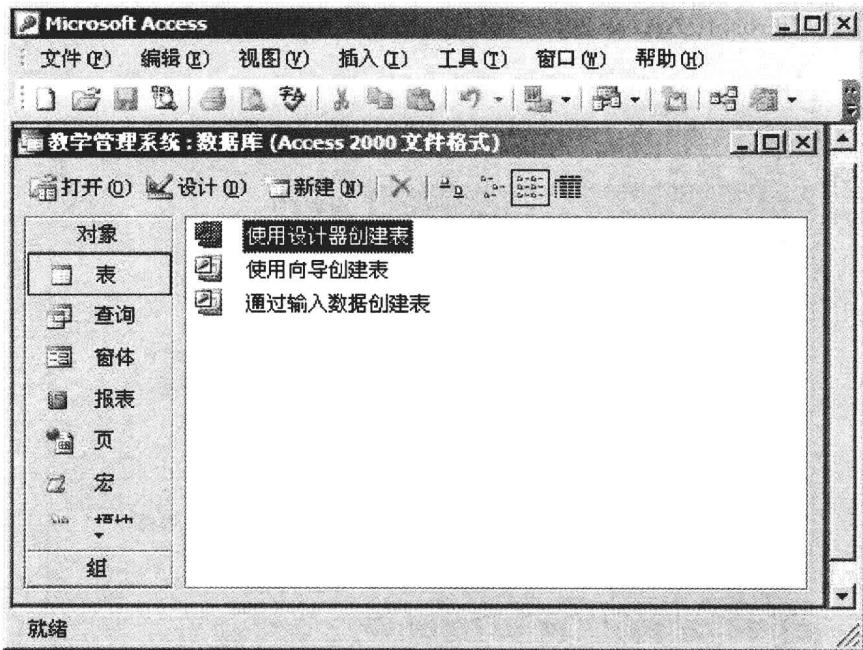



图 1.2.3 数据库窗口

2. 利用数据库的“联系人管理”模板,在上述的默认文件夹中创建一个名为“常用联系人管理”的数据库,并对生成的数据库系统进行一些简单的操作,如数据录入、查看、预

览等。

(1) 在 Access 中,选择“文件 | 新建”命令或单击  按钮,打开“新建文件”任务窗,如图 1.2.4 所示。选择“本机上的模板”选项。打开“模板”对话框,选择“数据库”选项卡,如图 1.2.5 所示。

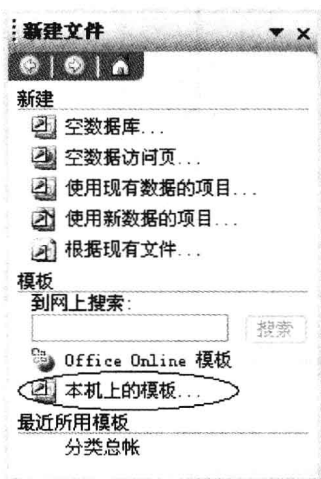


图 1.2.4 “新建文件”选项

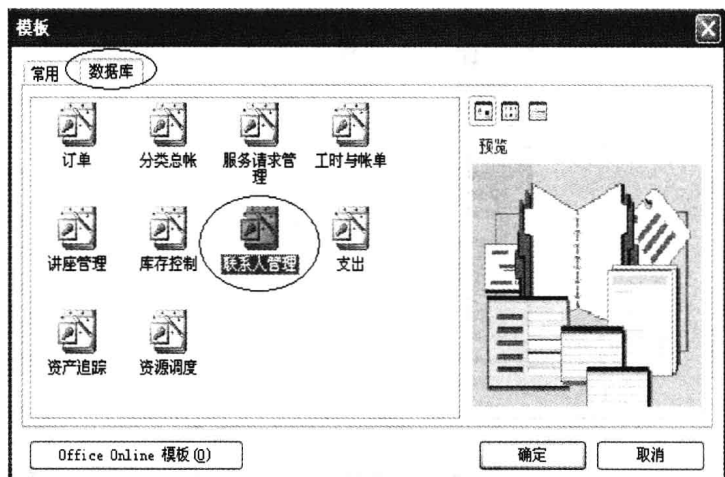


图 1.2.5 “数据库”选项卡

(2) 选择“联系人管理”选项,单击“确定”按钮,打开“文件新建数据库”对话框,如图 1.2.6 所示。



图 1.2.6 “文件新建数据库”对话框

(3) 在“文件名”栏中输入“常用联系人管理”,单击“创建”按钮,打开“数据库向导”对话框,如图 1.2.7 所示。

(4) 在“数据库向导”对话框单击“完成”按钮,完成数据库管理系统的生成。显示数据库系统的主切换面板,如图 1.2.8 所示。

(5) 选择“输入/查看联系人”选项,打开“联系人”窗口,输入至少 5 位同学或朋友的



信息。

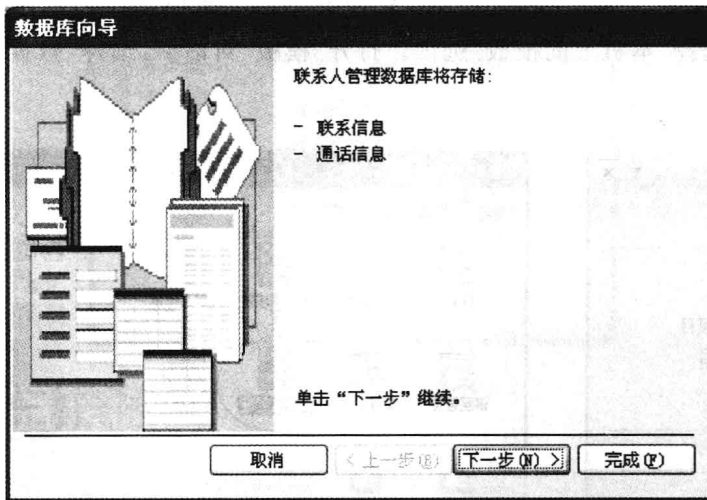


图 1.2.7 “数据库向导”对话框

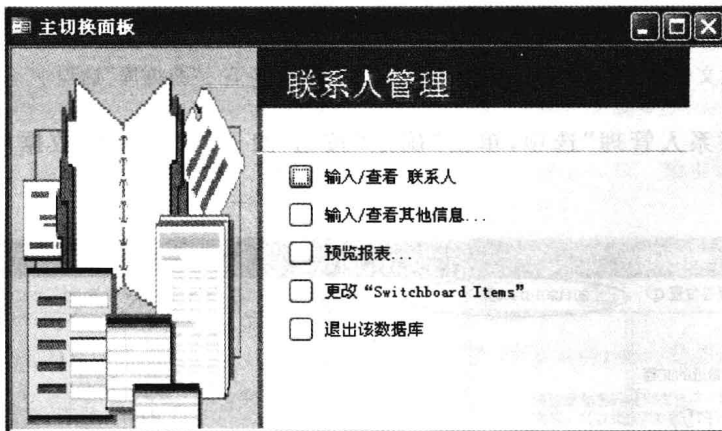


图 1.2.8 “主切换面板”界面

通过选择“输入/查看其他信息”、“预览报表”等选项进行相关操作。打开数据库“常用联系人管理”，在“常用联系人管理”数据库窗口，查看各个对象，并填写下列信息。该数据库有_____个数据表，其名称分别是_____，有_____个查询；有_____个窗体，有_____张报表，有_____个页，有_____个宏，有_____个模块。

3. 用 4 种不同的方法打开“常用联系人管理”数据库。

方法一：在 Windows 操作系统中，双击“常用联系人管理”文件名即可打开。

方法二：在 Access 中，查看“开始工作”任务窗口的“打开”列表框中是否有“常用联系人管理”文件名，如有可直接单击文件名。

方法三：在 Access 中，单击工具栏“打开”按钮或选择“文件 | 打开”命令或按【Ctrl+O】组合键，弹出“打开”对话框，选择“常用联系人管理”文件名，并单击“打开”按钮，如图 1.2.9 所示。



图 1.2.9 “打开”对话框

注意:单击“打开”按钮的下拉列表按钮,可选择打开方式。

- 打开:在网络环境下,允许多个用户同时打开并修改数据库。
- 以只读方式打开:只能查看数据库,不允许编辑、修改数据库。
- 以独占方式打开:在网络环境下,不允许多个用户同时打开数据库,只允许使用者独自打开、修改数据库。
- 以独占只读方式打开:在网络环境下,不允许多个用户同时打开数据库,只允许使用者查看数据库,不允许编辑、修改数据库。

方法四:在 Access 中,查看“文件”菜单中是否有“常用联系人管理”文件名,如有可直接单击文件名。

4. 用 4 种不同的方法关闭“常用联系人管理”数据库。

方法一:单击数据库窗口的“关闭”按钮。

方法二:选择“文件 | 关闭”命令。

方法三:按【Ctrl+W】或【Ctrl+F4】组合键。

方法四:单击数据库窗口的标题栏的图标,弹出下拉菜单,选择“关闭”命令,如图 1.2.10 所示。

5. 通过帮助功能,为前面创建的数据库“常用联系人管理”加上密码。

(1) 在 Access 中,选择菜单栏的“帮助 | Microsoft Office Access”,打开帮助文档,在文本框中输入“密码”,然后按回车键,打开“搜索结果”任务窗,如图 1.2.11、图 1.2.12 所示。

(2) 从结果中选择“创建、更改或删除密码 (MDB)”,打开帮助窗口,如图 1.2.13 所示。选择“在 Access 数据库(.mdb)中设置密码”选项,打开帮助文档,如图 1.2.14 所示。

(3) 仔细阅读打开的帮助文档,按其操作步骤为数据库“常用联系人管理”设置密码。

(4) 关闭数据库。

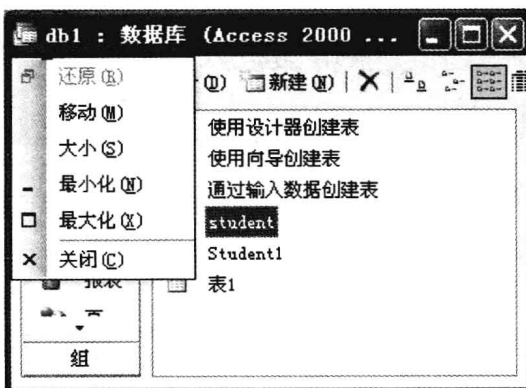


图 1.2.10 选择“关闭”命令

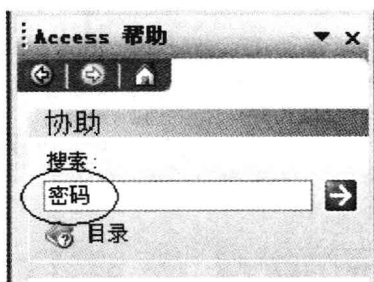


图 1.2.11 在文本框中输入“密码”

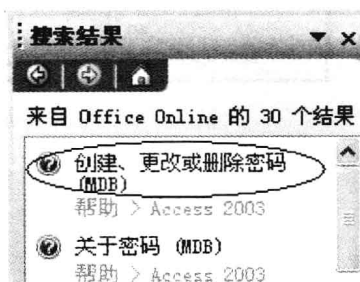


图 1.2.12 搜索结果

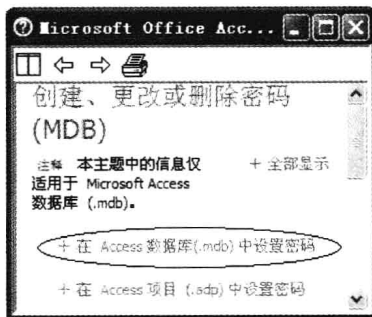


图 1.2.13 选择在数据库(.mdb)中设置密码



图 1.2.14 打开的帮助文档

6. 将创建的文件及数据库复制到 U 盘或打包发送到邮箱中,供今后使用。
 7. 用 4 种不同的方法退出 Access 系统。
- 操作步骤:(略)

四、思考题

1. 总结数据库中各个对象的功能,其中最基本的对象是什么?
2. 设置默认文件夹有什么意义?
3. 熟悉 Access 帮助的用法,请查找关键字为“设计”的帮助信息。



实验三 表的创建

一、预习内容

1. 表结构的组成。
2. 字段的数据类型。
3. 创建表的几种方法。

二、实验目的

1. 掌握表结构的组成及字段数据类型。
2. 了解表的几种创建方法。
3. 掌握使用表设计视图创建表的方法。

三、实验内容

1. 使用“表设计视图”创建数据库“教学管理系统”中的“StudentCourse”数据表。

(1) 设计出如图 1.3.1 所示表的结构。

字段名称	数据类型	说明
CourseID	文本	字段大小：10，主键
StudentID	文本	字段大小：12，主键
TeacherID	文本	字段大小：8，主键
Term	文本	字段大小：11
TotalMark	数字	单精度型

图 1.3.1 “StudentCourse”表的结构

(2) 打开“教学管理系统”数据库。在“数据库”窗口中，选择“表”对象，单击“新建”按钮，打开“新建表”对话框，如图 1.3.2 所示。

(3) 在“新建表”对话框中，选择“设计视图”，打开“表设计视图”窗口，如图 1.3.3 所示。

在“表设计视图”中，定义表的结构(分别定义每个字段的字段名称、数据类型及字段属性)，如图 1.3.4 所示。

(4) 定义完成后，单击“表设计视图”的关闭按钮，弹出如图 1.3.5 所示的信息框，单击“是”命令按钮，打开“另存为”对话框。在“另存为”对话框中，输入表名“StudentCourse”，再单击“确定”按钮，结束表的创建过程，同时表“StudentCourse”被自动加入到“教学管理系统”数据库中。