

# Access



# 2010

## 数据库原理及应用实验指导与习题

段雪丽 刘佩贤 史迎春 主编



化学工业出版社

014057161

TP311.138AC

224

V2

# Access

# 2010

## 数据库原理及应用实验指导与习题

段雪丽 刘佩贤 史迎春 主编



TP311.138AC

224



北航

C1742092



化学工业出版社

· 北京 ·

181720410

《Access 2010 数据库原理及应用实验指导与习题》是与《Access 2010 数据库原理及应用》(ISBN: 978-7-122-21129-3) 配套的教学参考书。以 Access 2010 为实践平台, 由五部分组成。第一部分为上机实验, 第二部分为习题集, 第三部分是综合实验, 第四部分是等级考试专项训练, 第五部分附录是习题答案及解析。

本书所有上机练习都是经过精心设计、反复推敲的, 集实验和习题于一体, 内容丰富、易学。既可作为初学者学习 Access 2010 的参考书, 也可供社会各类计算机应用人员和参加各类计算机等级考试的读者参考。

# 0102

## 数据库原理及应用实验指导与习题

### 图书在版编目 (CIP) 数据

Access 2010 数据库原理及应用实验指导与习题 / 段雪丽, 刘佩贤, 史迎春主编. —北京: 化学工业出版社, 2014.8  
ISBN 978-7-122-21123-1

I. ①A… II. ①段… ②刘… ③史… III. ①关系数据库系统-高等学校-教学参考资料 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 142259 号

责任编辑: 宋 薇

责任校对: 边 涛

装帧设计: 张 辉

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张 12 字数 348 千字 2014 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 28.00 元

版权所有 违者必究

# 前 言

《Access 2010 数据库原理及应用实验指导与习题》是与《Access 2010 数据库原理及应用》(ISBN978-7-122-21129-3)配套的教学参考书。全书共分五部分,第一部分为上机实验,共7章,每章包括多个实验,每个实验详细介绍了实验目的、实验步骤;第二部分为习题集,围绕 Access 2010 的六个对象分为6章来重点练习;第三部分是综合实验,每个实验都是从表的练习到宏的操作,形成完整的实验练习过程,有助于读者巩固所学的内容;第四部分围绕国家二级考试的要求,编写了专项训练题,包括选择题和操作题的训练及模拟,旨在帮助读者通过习题练习、复习掌握课程内容,达到强化、巩固和提高的目的,同时熟悉全国计算机等级考试的试题类型。

本书集实验和习题于一体,内容丰富、易学。既可作为初学者学习 Access 2010 数据库系统的参考书,也可供社会各类计算机应用人员与参加各类计算机等级考试的读者阅读参考。书中所有实验和习题所需的素材,可登录化学工业出版社教学资源网(<http://www.cipedu.com.cn>)下载。

为了弥补课本内容的局限性,本书还配有计算机教学辅助平台([www.5ic.net.cn](http://www.5ic.net.cn)),该平台为教师教学和学生学习提供了练习系统和考试系统。平台上还发布有与教学相关的电子资源,以形成对图书的有益补充。需要使用该计算机教学辅助平台的老师或同学,可以发送 email 到 [tougao5ic@126.com](mailto:tougao5ic@126.com),与编辑取得联系。真诚期待得到您对本书编写和教学辅助平台建设的意见和建议。

本书由段雪丽、刘佩贤、史迎春任主编,李珊、刘利平任副主编,参与编写工作的还有刘继超、李靖、刘淑艳、云彩霞、宋晓华、马睿、邵兰洁等同志。莫德举、王道恒等专家也对本书的编写给予了大力的支持与帮助,在此一并表示衷心的感谢。

限于编写时间和水平,书中若有不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编 者  
2014年8月

# 目 录

## 第一部分

### 上机实验

<b>第 1 章</b> 创建和设置数据库	1
实验一 认识并熟悉 Access 2010 操作环境	1
实验二 创建数据库	2
实验三 对数据库加密并解密	5
<b>第 2 章</b> 数据表	7
实验一 使用表“设计视图”创建数据表	7
实验二 使用“数据表视图”创建表	10
实验三 通过导入创建表	12
实验四 设置字段属性	16
实验五 向表中输入数据	18
实验六 建立表之间的关联	24
实验七 维护表	25
实验八 操作表	27
<b>第 3 章</b> 查询	30
实验一 创建选择查询	30
实验二 创建参数查询	33
实验三 创建计算查询	35
实验四 创建交叉表查询	35
实验五 创建操作查询	38
<b>第 4 章</b> 窗体	42
实验一 创建窗体	42
实验二 创建数据透视表/图窗体	47
实验三 创建子窗体	50
实验四 自定义窗体的设计	54
<b>第 5 章</b> 报表	62
实验一 创建报表	62
实验二 报表的相关计算	70
实验三 主子报表的建立	72
实验四 报表的美化处理	74
<b>第 6 章</b> 宏	76



实验一 创建并运行只有一个操作的宏	76
实验二 创建并运行操作序列宏和条件宏	78
实验三 创建并运行宏组和自动运行宏	81
<b>第7章 模块与VBA程序设计</b>	<b>83</b>
实验一 创建标准模块和窗体模块	83
实验二 创建窗体模块和事件响应过程	84
实验三 VBA基础及流程控制	85
<b>第二部分</b>	<b>88</b>
<b>习题集</b>	
<b>第1章 数据库基础知识</b>	<b>88</b>
<b>第2章 数据库及其表的操作</b>	<b>89</b>
<b>第3章 查询</b>	<b>93</b>
<b>第4章 窗体</b>	<b>99</b>
<b>第5章 报表</b>	<b>103</b>
<b>第6章 宏</b>	<b>104</b>
<b>第三部分</b>	<b>108</b>
<b>综合实验</b>	
综合实验一 人事管理系统	108
综合实验二 影片管理系统	124
综合实验三 出租自行车管理系统	128
<b>第四部分</b>	<b>133</b>
<b>Access 二级考试复习专项训练</b>	
<b>第1章 选择题样题及模拟题</b>	<b>133</b>
<b>第2章 操作题样题及模拟题</b>	<b>146</b>
实训一 创建和使用表	146
实训二 查询	148
实训三 窗体	148
实训四 报表	149
实训五 宏	150
实训六 模块和VBA	150
实训七 二级考试操作题模拟	152
<b>附录 A</b>	<b>154</b>
<b>第二部分习题答案解析</b>	
<b>第1章 数据库基础知识</b>	<b>154</b>
<b>第2章 数据库及其表的操作</b>	<b>157</b>
<b>第3章 查询</b>	<b>161</b>
<b>第4章 窗体</b>	<b>165</b>
<b>第5章 报表</b>	<b>169</b>
<b>第6章 宏</b>	<b>170</b>
<b>附录 B</b>	<b>174</b>
<b>第四部分答案</b>	<b>174</b>

## 附录 C

### 教材课后习题答案

175

第 1 章 .....	175
第 2 章 .....	175
第 3 章 .....	175
第 4 章 .....	176
第 5 章 .....	176
第 6 章 .....	177
第 7 章 .....	177
第 8 章 .....	180
第 9 章 .....	182
参考文献 .....	183

# 第一部分

## 上机实验

### 第 1 章 创建和设置数据库

#### 实验一 认识并熟悉 Access 2010 操作环境

##### 一、实验目的

1. 熟悉启动和退出 Access 2010 软件。
2. 了解使用 Access 2010 操作环境。

##### 二、实验任务及步骤

任务：启动和熟悉 Access 2010 操作环境，退出 Access 2010。

操作步骤：

(1) 启动 Access 2010。安装 Office 2010 后，就会在系统的“开始”菜单的“所有程序”子菜单中创建 Microsoft Office 的文件夹。打开文件夹，单击 Microsoft Access 2010 命令就可以启动 Access 2010。启动后的 Access 2010，其界面如图 1-1 所示。

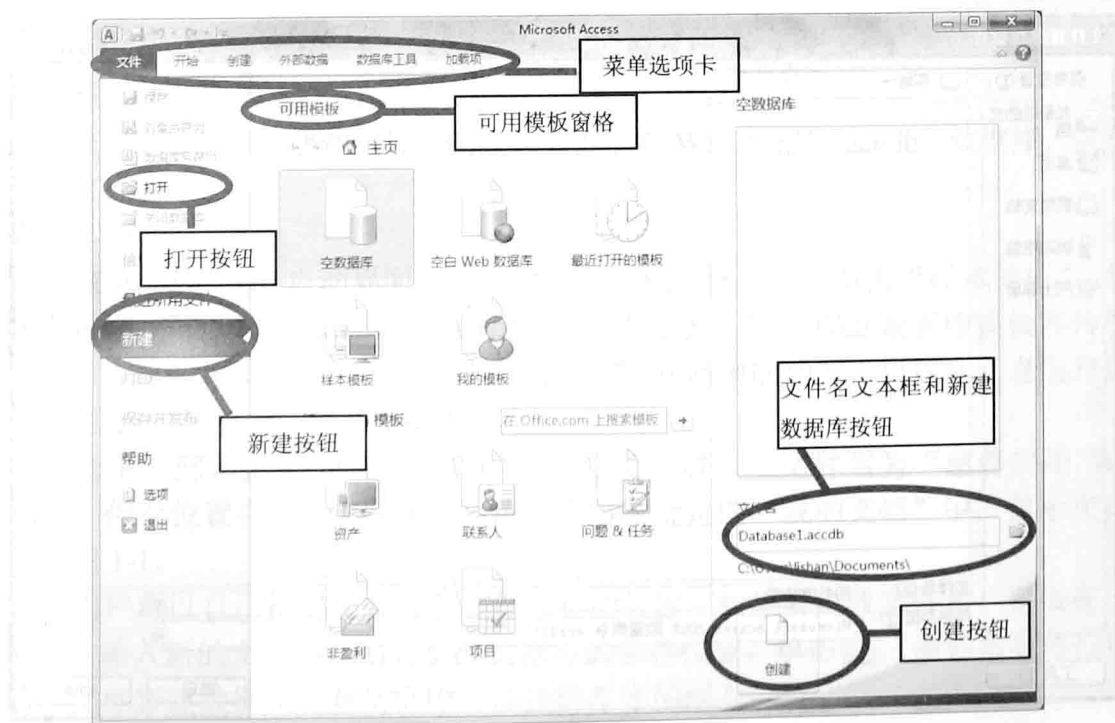


图 1-1 Access 2010 启动界面



(2) 启动 Access 2010 后, 默认打开“文件”选项卡, 并选择“新建”命令, 可以按照后面实验里介绍的内容新建数据库。也可以选择“文件”选项卡里的“打开”按钮, 打开已经存在的数据库。单击“菜单选项卡”中的不同菜单项打开不同的选项卡, 菜单项会根据具体操作增加或减少选项卡。

(3) 退出 Access 2010。选择“文件”菜单下的“退出”按钮, 退出 Access 2010, 或直接单击 Access 2010 窗口右上角的“关闭”按钮。

### 三、学生操作训练

任务: 启动 Access 2010, 并打开一个已经存在的数据库。

### 四、注意事项

打开数据库时, 若数据库已经存在于系统的某个位置, 需准确找到要打开的数据库。

## 实验二 创建数据库

### 一、实验目的

1. 掌握创建空数据库的过程。
2. 掌握使用模板创建数据库的过程。

### 二、实验任务及步骤

任务 1: 创建空数据库, 建立“图书馆管理.accdb”数据库, 并将建好的数据库文件保存在“E:\实验一”文件夹中。

操作步骤:

(1) 在 Access 2010 启动界面的“可用模板窗格”中, 单击“空数据库”, 在右侧窗格的“文件名文本框”中, 给出一个默认的文件名“Database1.accdb”, 把它修改为“图书馆管理”, 如图 1-1 所示。

(2) 单击“新建数据库”按钮, 在打开的“文件新建数据库”对话框中, 选择数据库的保存位置“E:\实验一”文件夹。若不存在此文件夹, 可以在 E 盘根目录下单击“新建”按钮, 新建“实验一”文件夹。单击“确定”按钮, 如图 1-2 所示。



图 1-2 “文件新建数据库”对话框

(3) 返回 Access 启动界面, 显示将要创建的数据库的名称和保存位置, 如果用户未提供文件扩展名, Access 将自动添加上。

(4) 单击右侧窗格下面的“创建”命令按钮(见图 1-1)。

(5) 开始创建空白数据库。在数据库中, 自动创建了一个名称为表 1 的数据表, 并以数据表视图方式打开表 1, 在左侧的“导航窗格”中可以看到“表 1”对象, 如图 1-3 所示。

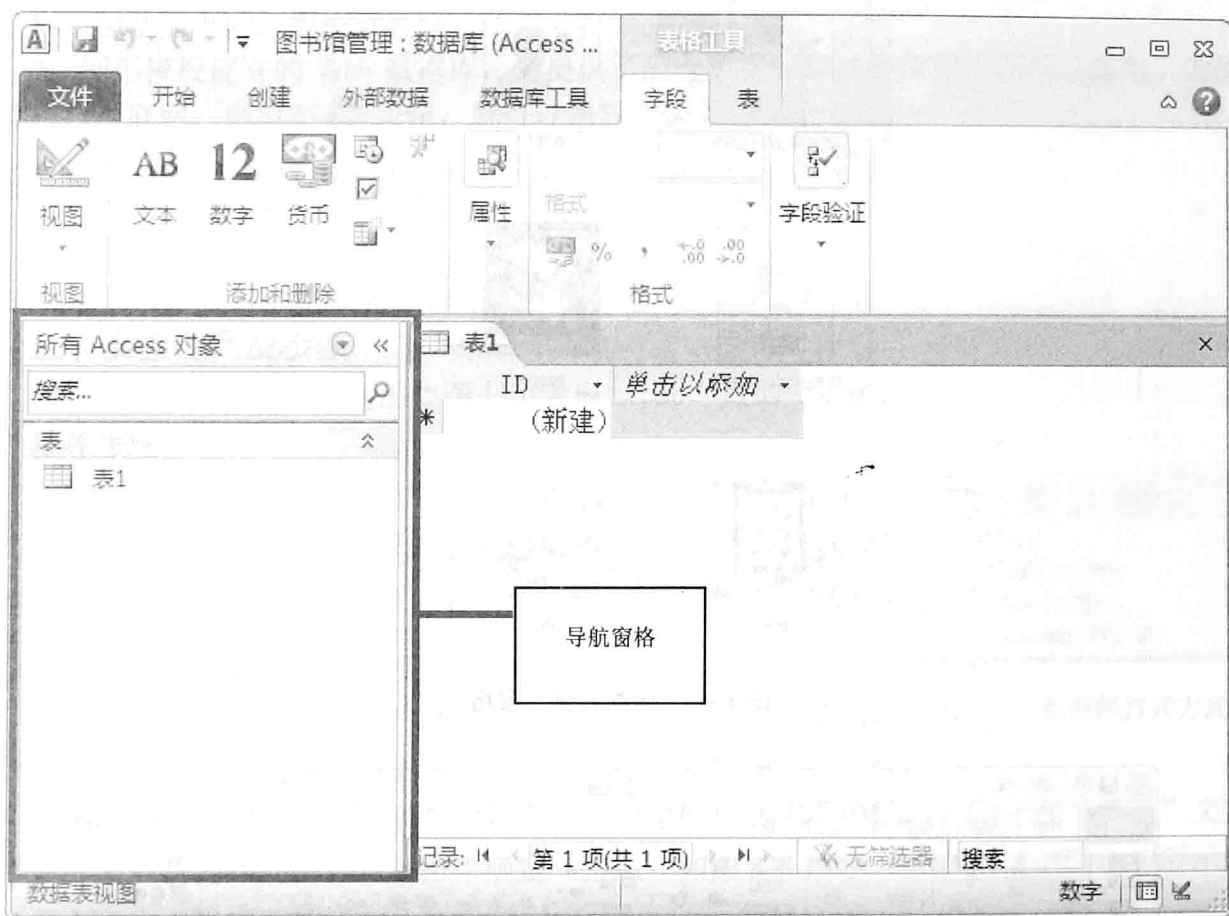


图 1-3 “图书馆管理.accdb”空白数据库

任务 2: 使用模板创建数据库, 创建“慈善捐赠 Web 数据库.accdb”数据库, 保存在“E:\实验一”文件夹中。

操作步骤:

(1) 在 Access 2010 启动界面中, 在“可用模板窗格”中, 单击“样本模板”, 打开“样本模板”窗格, 可以看到 Access 提供的 12 个样本模板, 分为 Web 数据库模板和传统数据库模板——罗斯文数据库。Web 数据库是 Access 2010 新增的功能, 可以让新老用户比较快地掌握 Web 数据库的创建, 如图 1-4 所示。

(2) 选中“慈善捐赠 Web 数据库”, 则自动生成一个文件名为“慈善捐赠 Web 数据库.accdb”, 保存位置在默认 Window 系统所安装时确定的“我的文档”中, 显示在右侧的窗格中, 见图 1-1。

当然用户可以自己指定文件名和文件保存的位置, 如果要更改文件名, 直接在“文件名文本框”中输入新的文件名, 如要更改数据库的保存位置, 单击“新建数据库”按钮, 在打开的“文件新建数据库”对话框中, 选择数据库的保存位置。

(3) 单击“创建”按钮, 开始创建数据库。

(4) 数据库创建完成后，自动打开“慈善捐赠 Web 数据库”，并在标题栏中显示“慈善捐赠”，如图 1-5 所示。

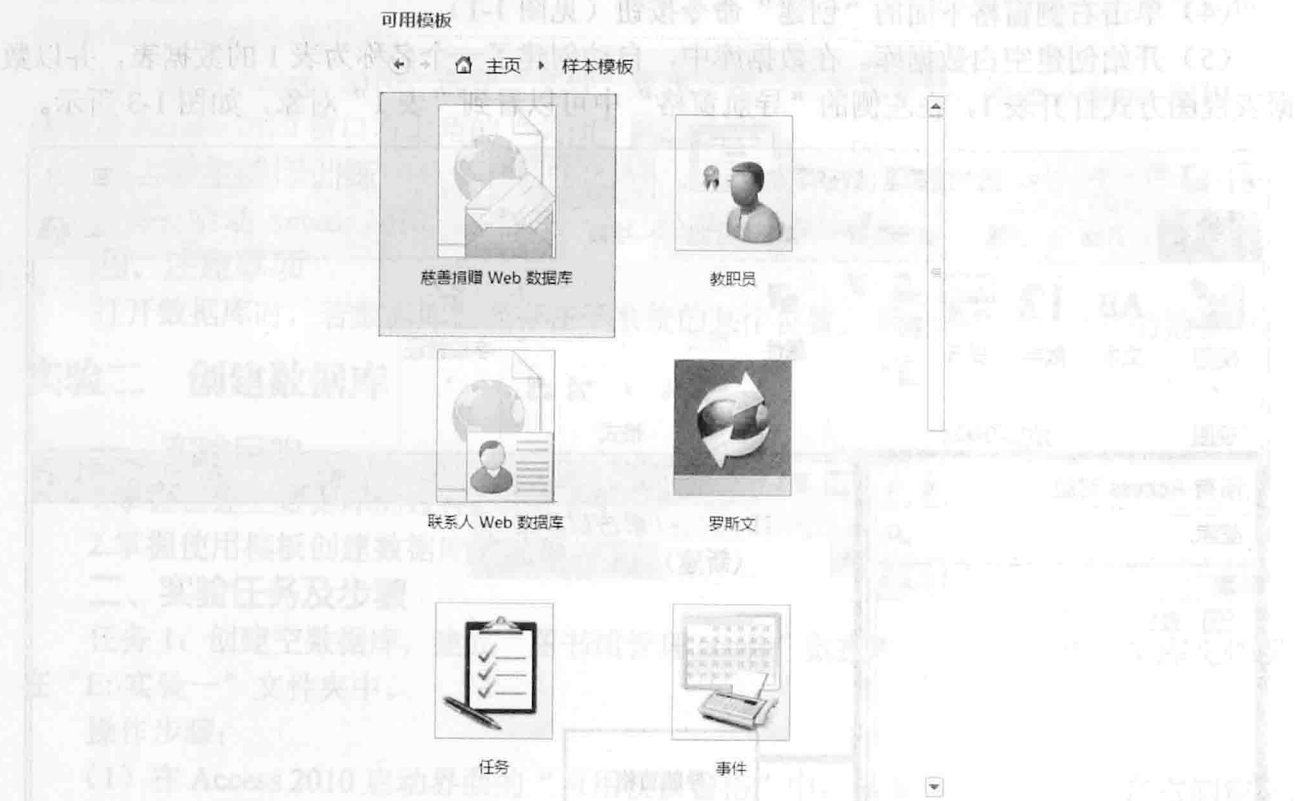


图 1-4 “样本模板”窗格

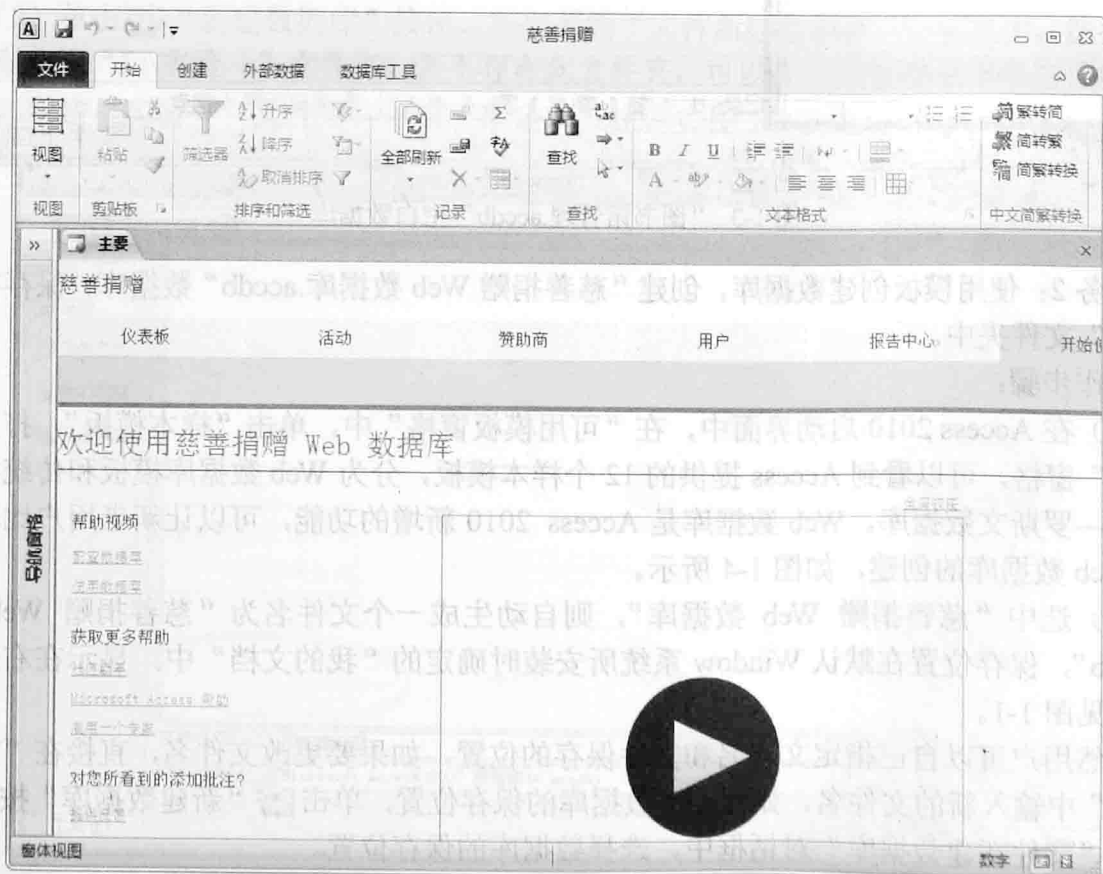


图 1-5 慈善捐赠 Web 数据库


### 三、学生操作训练

任务 1: 通过创建空数据库的方式, 建立一个名为“学生信息管理”的数据库。

任务 2: 利用模板创建一个名为“联系人 Web 数据库”的数据库。

### 四、注意事项

1. “文件”选项卡下的“打开”按钮和“文件名文本框”右侧的“新建数据库”按钮图标一样, 但功能不同, 要注意区分。

2. 利用模板建立的 Web 数据库, 还提供了配置数据库和使用数据库教程的链接。如果计算机已经联网, 则单击  按钮, 就可以播放相关教程。

## 实验三 对数据库加密并解密


### 一、实验目的

掌握数据库的加密和解密方法。

### 二、实验任务及步骤

任务 1: 将实验二中创建的“图书馆管理.accdb”数据库加密。

操作步骤:

(1) 启动 Access 2010, 选择启动界面的“文件”选项卡中的“打开”按钮, 弹出“打开”对话框, 选择要打开的“图书馆管理.accdb”数据库的位置, 单击“打开”按钮右侧的三角 , 在弹出的下拉列表框中, 选择“以独占方式打开”, 如图 1-6 所示。

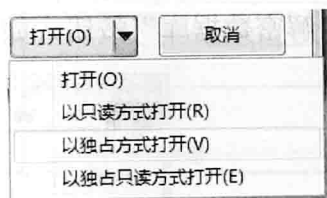


图 1-6 数据库打开方式

(2) 打开数据库后, 单击“文件”选项卡中的“信息”按钮, 在“信息窗格”中, 选择“用密码进行加密”按钮, 如图 1-7 所示。

(3) 弹出“设置数据库密码”对话框, 在“密码”文本框中输入密码, 在“验证”文本框中再输入一次同样的密码, 单击“确定”按钮, 如图 1-8 所示。如若出现如图 1-9 所示的对话框, 单击“确定”按钮。



图 1-7 加密时的信息窗格

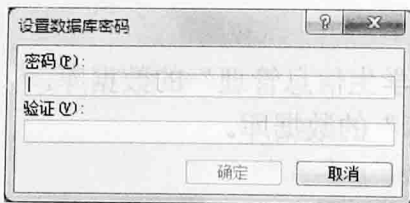


图 1-8 “设置数据库密码”对话框

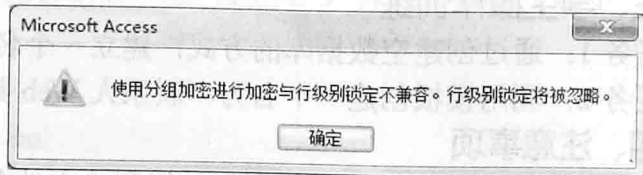


图 1-9 消息提示对话框

(4) 设置密码后，双击打开数据库时，会弹出“要求输入密码”对话框，输入在上一步骤中设置的密码，即可打开数据库，如图 1-10 所示。

任务 2：将已加密的“图书馆管理.accdb”数据库解密。

操作步骤：

(1) 重复任务 1 中的步骤 (1)，以独占方式打开“图书馆管理.accdb”数据库。弹出“要求输入密码”对话框后，输入密码，单击“确定”按钮。

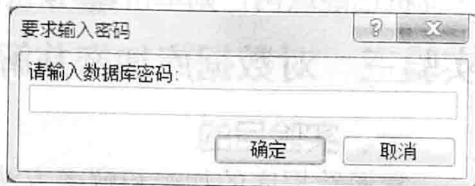


图 1-10 “要求输入密码”对话框

(2) 打开数据库后，单击“文件”选项卡中的“信息”按钮，在“信息窗格”中，选择“解密数据库”按钮，如图 1-11 所示。

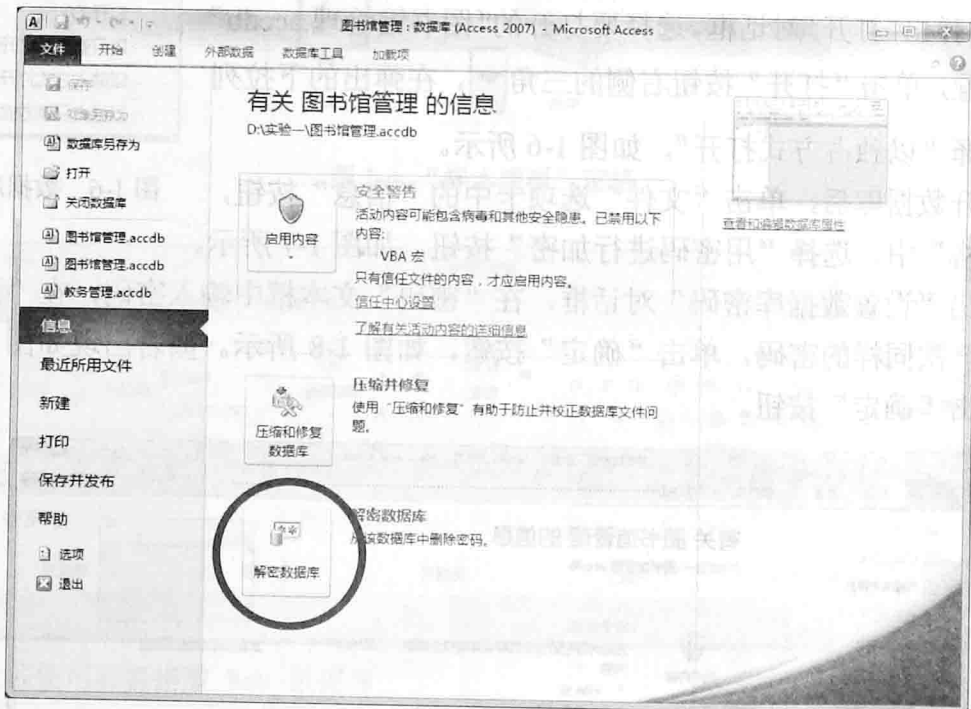


图 1-11 解密时的信息窗格

(3) 弹出“撤销数据库密码”对话框，在“密码”文本框中输入密码，单击“确定”按钮即可对数据库进行解密，如图 1-12 所示。

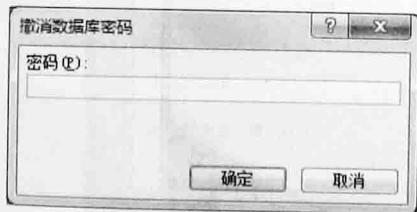


图 1-12 “撤销数据库密码”对话框

### 三、学生操作训练

任务：对实验二创建的“慈善捐赠 Web 数据库”进行加密解密操作。

### 四、注意事项

进行数据库的加密或解密操作时，数据库要以“独占”方式打开。



## 第2章 数据表

### 实验一 使用表“设计视图”创建数据表

#### 一、实验目的

1. 掌握表的结构。
2. 熟悉表的不同的视图。
3. 掌握使用表“设计视图”创建数据表的方法。

#### 二、实验任务及步骤

任务：在“E:\实验一”目录下，建立名为“教务管理”空数据库，在该数据库中使用表“设计视图”方式创建名为“班级信息表”的数据表，结构要求见表 2-1。

表 2-1 “班级信息表”结构

字段名	数据类型	说明	字段大小
班级编号	文本	主键	14
年级	文本		4
班级名称	文本		15
班级简称	文本		10
人数	数字		整型
班主任	文本		8

操作步骤：

(1) 打开 Microsoft Access 2010，在 Access 2010 启动窗口中，在中间窗格的上方，单击“空数据库”，在右侧窗格的文件名文本框中，给出一个默认的文件名“Database1.accdb”。把它修改为“教务管理”如图 2-1 所示。

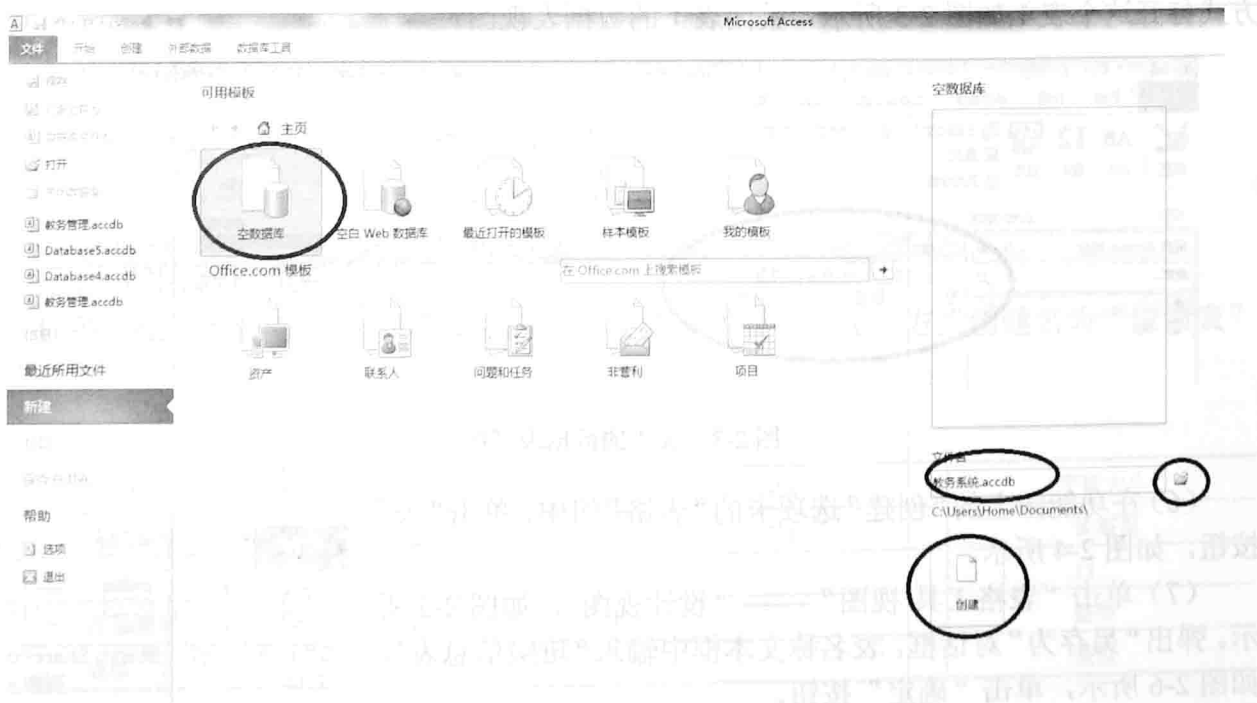



图 2-1 创建教务管理数据库

(2) 单击  按钮，在打开的“新建数据库”对话框中，选择数据库的保存位置，在“E\

实验一”文件夹中，单击“确定”按钮，如图 2-2 所示。

(3) 这时返回到 Access 启动界面，显示将要创建的数据库的名称和保存位置，如果用户未提供文件扩展名，Access 将自动添加上。

(4) 在右侧窗格下面，单击“创建”命令按钮，见图 2-1。

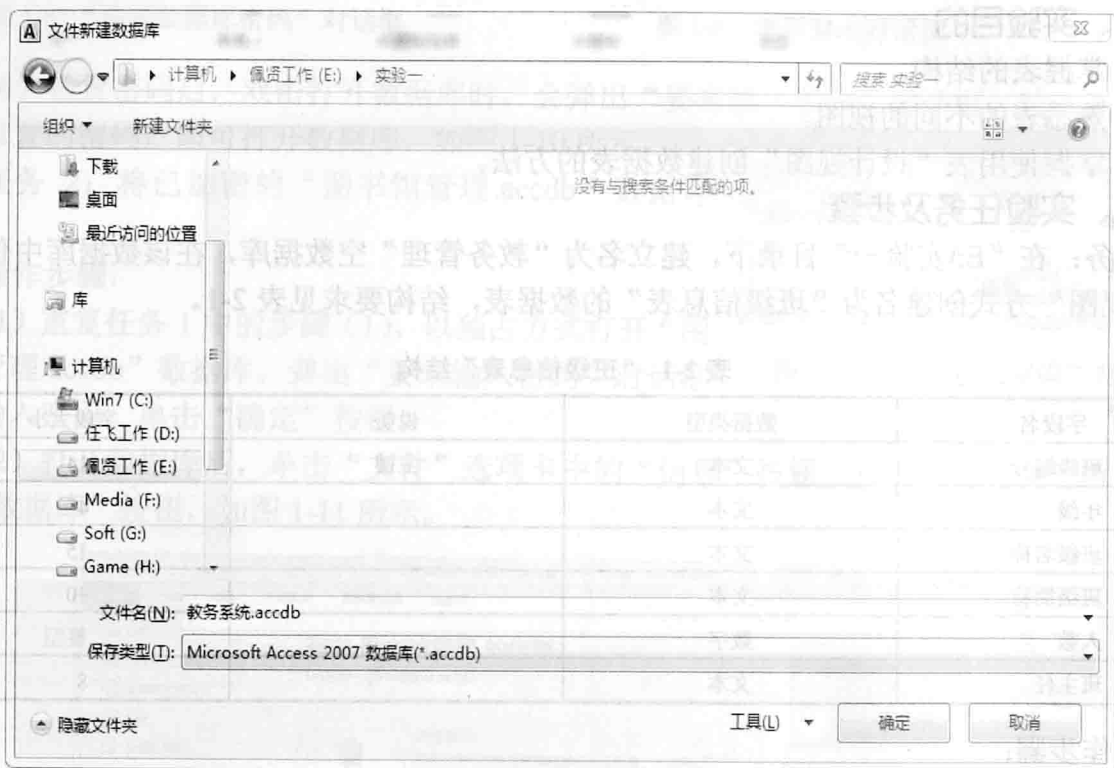


图 2-2 “文件新建数据库”对话框

(5) 这时开始创建空白数据库，自动创建了一个名称为表 1 的数据表，并以数据表视图方式打开这个表 1,如图 2-3 所示。关闭表 1 的数据表视图。

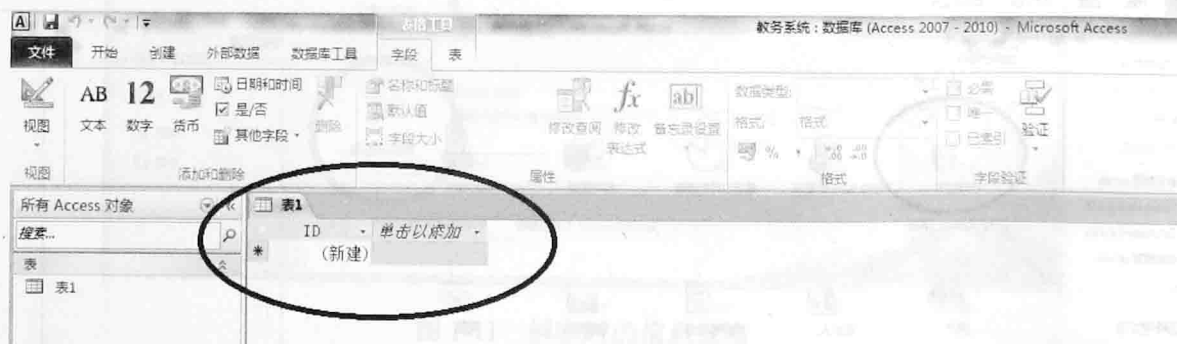


图 2-3 表 1 的数据表视图

(6) 在功能区上的“创建”选项卡的“表格”组中，单击“表”按钮，如图 2-4 所示。

(7) 单击“表格工具/视图”——“设计视图”，如图 2-5 所示。弹出“另存为”对话框，表名称文本框中输入“班级信息表”，如图 2-6 所示，单击“确定”按钮。

(8) 打开表的设计视图，按照表 2-1 的结构内容，在字段名称列输入字段名称，在数据类型列中选择相应的数据类型，在常



图 2-4 创建表

规属性窗格中设置字段大小，如图 2-7 所示。单击保存按钮，以“班级信息表”为名称保存表。

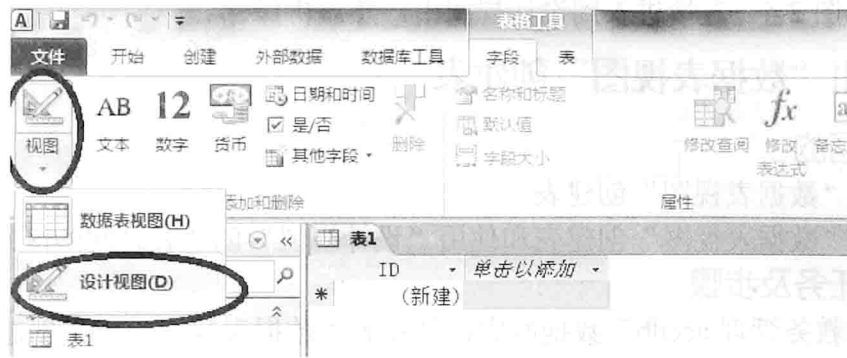


图 2-5 “设计视图”和“数据表视图”切换



图 2-6 “另存为”对话框

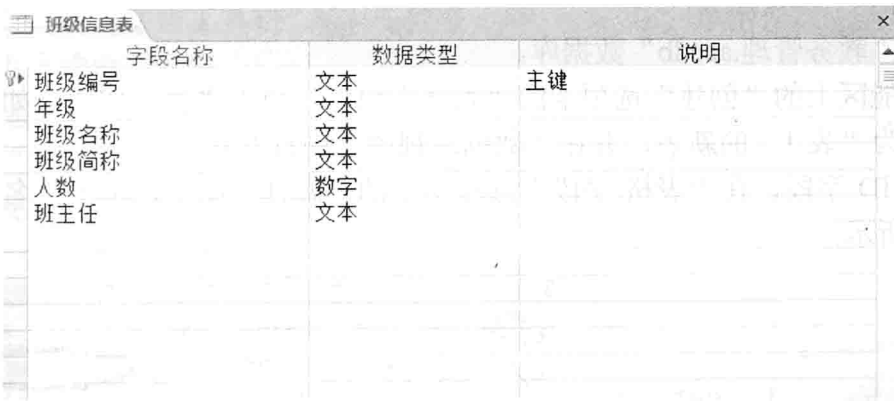


图 2-7 “设计视图”窗口

### 三、学生操作训练

任务：在“教务管理.accdb”数据库中，使用表“设计视图”方式创建名为“成绩表”的数据表，结构要求见表 2-2。

表 2-2 “成绩表”结构

字段名	数据类型	说明	字段大小
成绩编号	自动编号	主键	长整型
学号	文本		15
课程编号	数字		整型
成绩	数字		整型

### 四、注意事项

1. 在建立一个新数据库后，会自动打开一个名为“表 1”的数据表，可以直接单击“表

格工具/视图”——“设计视图”，在弹出的另存为对话框中填写数据表的名字。

2. 用设计视图新建表时也可以在功能区上的“创建”选项卡的“表格”组中，单击“表设计”按钮，见图 2-4。直接进入设计视图中，然后再保存。

## 实验二 使用“数据表视图”创建表

### 一、实验目的

1. 掌握使用“数据表视图”创建表。
2. 了解使用“数据表视图”创建表和使用“设计视图”创建表之间的区别。

### 二、实验任务及步骤

任务：在“教务管理.accdb”数据库中，使用表“数据表视图”方式创建名为“课程表”的数据表，结构要求见表 2-3。

表 2-3 “课程表”结构

字段名	数据类型	说明	字段大小
编号	自动编号	主键	长整型
课程编号	数字		整型
上课时间天	数字		整型
上课时间节	数字		整型
上课地点	文本		30

操作步骤：

(1) 打开“教务管理.accdb”数据库。

(2) 在功能区上的“创建”选项卡的“表格”组中，单击“表”按钮，如图 2-8 所示。这时将创建名为“表 1”的新表，并在“数据表视图”中打开它。

(3) 选中 ID 字段，在“表格/字段”选项卡中的“属性”组中，单击“名称和标题”按钮，如图 2-9 所示。

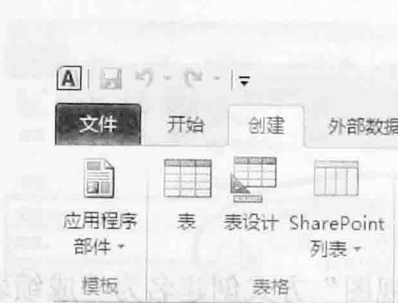


图 2-8 “表格”组

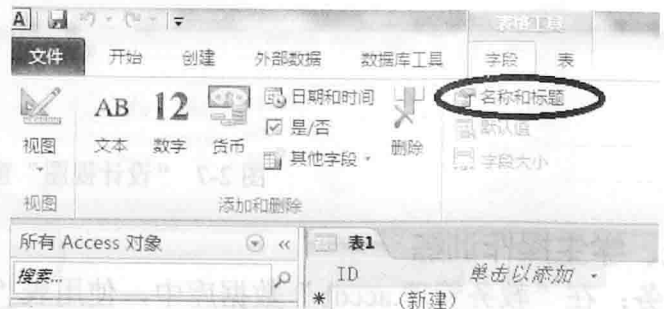


图 2-9 字段属性组

(4) 打开了“输入字段属性”对话框，在“名称”文本框中，输入“编号”，如图 2-10 所示。

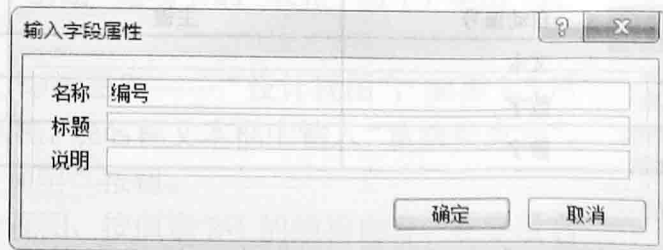


图 2-10 “输入字段属性”对话框