

第二部分 实验指导

本部分的内容为上机实验指导，根据教学目标设计，以帮助学生熟悉和掌握各章节知识点的实践方法，提高实际动手能力，更好地理解 Access 数据库的设计方法与应用。

实验 1 数据库设计

实验目的

- (1) 熟悉和掌握数据库应用系统的分析与设计方法。
- (2) 熟悉和掌握数据库中表间关系的分析方法。

实验 1.1

根据图书馆所从事的日常管理工作需要，设计一个管理信息数据库。

【实验要求】

- (1) 根据实际工作需要进行分析，设计出图书馆查询管理系统功能模块和系统框架。
- (2) 根据数据规范化原则，设计出数据库中所需表的结构。
- (3) 设计多表间的关系。

图书馆查询管理系统的创建是为了在向用户提供传统的“采→编→借→查”的基础上，进一步提供全方位的信息服

务。用户的需求分为如下 4 个方面：

- (1) 图书馆工作人员通过计算机来管理各类图书，分类编号，调整图书结构，增加图书库存。
- (2) 读者能通过计算机来查询和浏览图书馆中的图书，为借阅做准备。
- (3) 工作人员对读者的借书情况能有全面的掌握，及时得到读者当前借阅和历史借阅记录。
- (4) 对图书的借阅管理是图书馆的核心工作。

在以上需求分析的基础上，将系统主要功能划分为 5 个子模块：图书管理、图书查询、借阅查询、借阅管理、基础维护。主要的系统模块如图 1.1 所示。

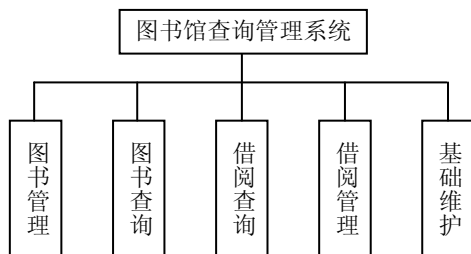


图 1.1 系统功能模块

(1) 图书管理模块：图书馆工作人员通过此模块来管理各类图书，包括图书品种的添加、修改、删除等。

- (2) 图书查询模块：读者通过此模块来查询自己所需要的图书。
- (3) 借阅查询模块：工作人员通过此模块进行借阅记录的查询。
- (4) 借阅管理模块：通过此模块来完成读者的图书借阅，包括正常借书、续借和还书。
- (5) 基础维护模块：包括最大借阅数量、罚款单价和图书类别的维护等工作。

根据以上的分析过程和规范化的设计理念，在数据库中设计“图书信息表”、“读者信息表”、“借阅信息表”、“图书类别表”和“基本信息表”等 5 张表用来存放有关信息，如表 1.1~表 1.5 所示。

表 1.1 图书信息表

字段名称	数据类型	字段大小	备注
书籍编号	文本	20	主键
书籍名称	文本	50	
类别代码	文本	5	
出版社	文本	50	
作者姓名	文本	30	
书籍价格	数字	单精度型	格式：固定 小数位数：2
书籍页码	文本	10	
登记日期	日期/时间		
是否借出	是/否		格式：是/否

表 1.2 读者信息表

字段名称	数据类型	字段大小	备注
读者编号	文本	15	主键
读者姓名	文本	10	
读者性别	文本	1	
办证日期	日期/时间		
联系电话	文本	30	
工作单位	文本	50	
家庭地址	文本	50	

表 1.3 借阅信息表

字段名称	数据类型	字段大小	备注
读者编号	文本	15	主键
书籍编号	文本	20	主键
借书日期	日期/时间		主键
还书日期	日期/时间		
超出天数	数字	整型	
罚款金额	数字	单精度型	格式：固定 小数位数：2

表 1.4 图书类别表

字段名称	数据类型	字段大小	备注
类别代码	文本	5	主键
书籍类别	文本	20	
借出天数	数字	整型	

表 1.5 基本信息表

字段名称	数据类型	字段大小	备注
借出册数	数字	整型	
罚款	数字	单精度型	格式：固定 小数位数：2

为了实现不同表之间的协同操作，需定义各表之间的关联关系，如图 1.2 所示。

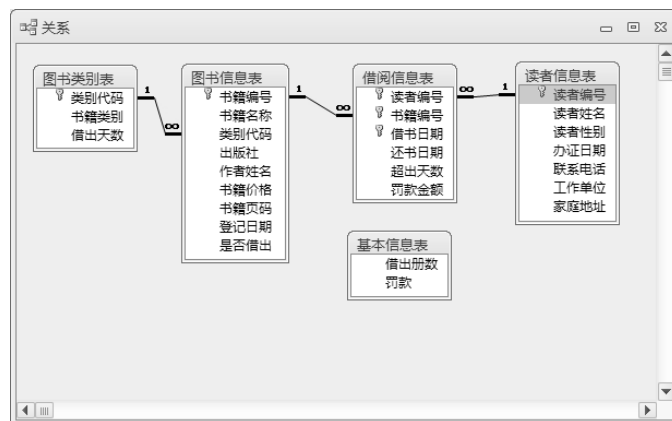


图 1.2 数据库表间关系

本实验为数据库应用系统开发的前期准备工作，为统一设计思路，本书给出了概念模型的设计全过程，读者可自己总结并加以实践。

实验 2 数据库、表的创建与操作

实验目的

- (1) 掌握数据库的创建方法和过程。
- (2) 掌握表的创建方法和过程。
- (3) 掌握字段的属性设置方法。
- (4) 掌握记录的输入方法及技巧。
- (5) 掌握导入表、链接表和导出表的方法。
- (6) 掌握表中记录的排序方法。
- (7) 掌握索引的种类以及建立方法。
- (8) 掌握调整数据表外观的方法。

(9) 表间关联关系的建立。

实验 2.1

创建一个名为“图书馆查询管理系统”的数据库。

【实验要求】

熟悉和掌握数据库的几种创建方法。

【操作步骤】

启动 Access 2010 后，在 Access 2010 程序窗口左侧的“文件”选项卡中选择“新建”，如图 2.1 所示，然后在程序窗口中部的“新建”选项卡中选择“空数据库”，如图 2.2 所示，在程序窗口右侧的“创建数据库”选单中，单击“修改文件位置”按钮，如图 2.3 所示，出现如图 2.4 所示的“文件新建数据库”对话框，在“文件名”文本框中输入“图书馆查询管理系统”，单击“确定”按钮，返回如图 2.3 所示的“创建数据库”选单界面，单击“创建”按钮。



图 2.1 “文件”选项卡



图 2.2 “新建”选单



图 2.3 “创建数据库”选单

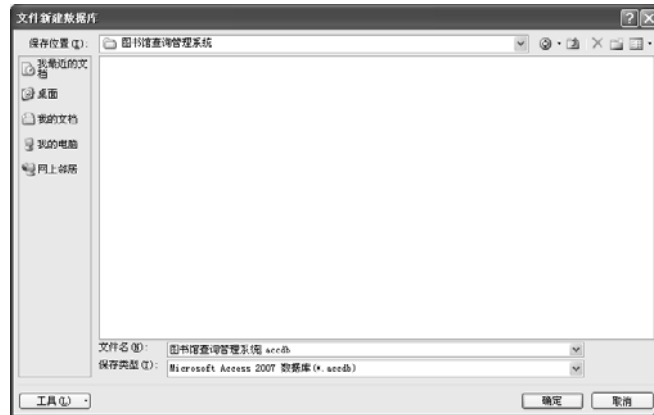


图 2.4 “文件新建数据库”对话框

实验 2.2

创建“图书信息表”。

【实验要求】

根据实验 1 所设计的表结构及内容，通过“表设计”功能创建“图书信息表”，并输入如图 2.5 所示的记录。

书籍编号	书籍名称	类别代码	出版社	作者姓名	书籍价格	书籍页码	登记日期	是否借出	单击以添加
1	数学电路	001	高等教育出版社	周石	35 531		2008-3-5	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	数据库原理	001	高等教育出版社	尹彤雅	27 472		2008-5-16	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Access 基础教程	002	水利水电出版社	于繁华	22 240		2008-9-8	<input type="checkbox"/>	
4	文化基础	002	高等教育出版社	杨城山	22 300		2010-9-1	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	计算机网络	001	电子工业出版社	谢希仁	35 457		2011-10-12	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	计算机世界	003	计算机世界杂志社	计算机世界	8 64		2012-12-3	<input type="checkbox"/>	
7	电脑爱好者	003	电脑爱好者杂志社	电脑爱好者	10 100		2012-11-5	<input type="checkbox"/>	
					0			<input type="checkbox"/>	

图 2.5 “图书信息表”记录

【操作步骤】

(1) 打开“图书馆查询管理系统”数据库，单击“创建”功能，单击“表设计”选项，打开“表设计”窗口，如图 2.6 所示。



图 2.6 “表设计”窗口

(2) 在“字段名称”列下的第一个空白行中输入“书籍编号”，并在本行“数据类型”列中选择“文本”，将“常规”选项卡中的“字段大小”属性值改为 20，如图 2.7 所示。采用同样的方法依次完成其他字段的定义。

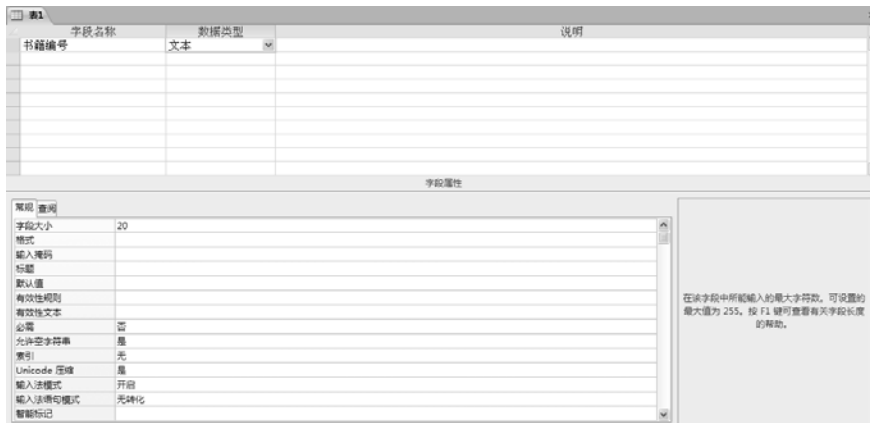


图 2.7 定义表中字段

(3) 完成所有字段的定义后, 右键单击“书籍编号”字段行任意位置, 从弹出菜单中选择“主键”, 如图 2.8 所示, 将“书籍编号”字段设为“图书信息表”的主键。



图 2.8 设定主键

(4) 单击工具栏上的“保存”按钮, 在如图 2.9 所示的“另存为”对话框中输入表的名称为“图书信息表”。



图 2.9 “另存为”对话框

(5) 在如图 2.10 所示的“设计”选项卡中, 单击“视图”列表中的“数据表视图”, 打开“图书信息表”, 如图 2.11 所示, 按照给定的信息输入记录。

(6) 输入“日期/时间”类型的数据时, 如图 2.12 所示, 既可以直接输入数据, 也可以单击单元格右侧的“日期/时间”按钮, 通过“日期”控件选取。输入全部数据后关闭本窗口。

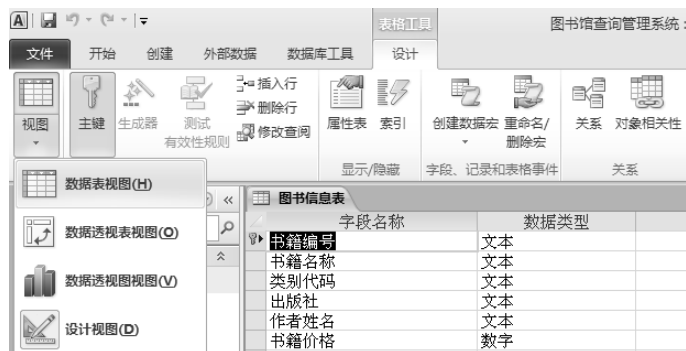


图 2.10 “数据库”窗口

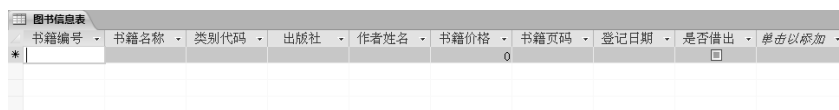


图 2.11 “图书信息表”的数据表视图

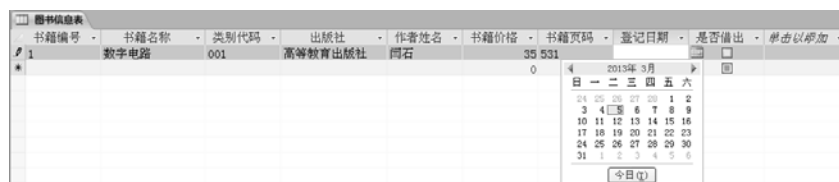


图 2.12 日期/时间类型数据的输入

实验 2.3

创建“读者信息表”。

【实验要求】

根据实验 1 所设计的表的结构及内容，通过直接输入数据的方法创建“读者信息表”，记录内容如图 2.13 所示，并在表的设计视图中修改表的结构。

读者编号	读者姓名	读者性别	办证日期	联系电话	工作单位	家庭地址	单击以添加
1	田亮	男	2012-10-15	85656789	长春师范大学	宽城区	
2	胡佳	女	2012-11-26	82798326	吉联科技	朝阳区	
3	王平	男	2012-12-9	84712348	教育厅	绿园区	

图 2.13 “读者信息表”记录

【操作步骤】

(1) 打开“图书馆查询管理系统”数据库，单击“创建”功能，单击“表”选项，打开“数据表视图”，如图 2.14 所示。



图 2.14 数据表视图

(2) 在如图 2.14 所示的位置，单击“单击以添加”选项，如图 2.15 所示，选择“文本”，

并修改字段名称，如图 2.16 所示。在输入给定的记录内容后单击“保存”按钮，出现如图 2.17 所示的“另存为”对话框，将表命名为“读者信息表”后单击“确定”按钮。

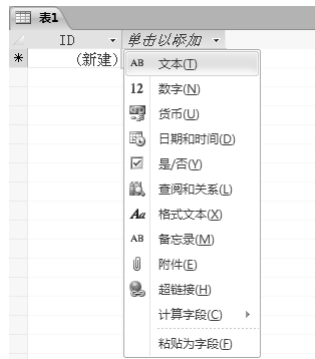


图 2.15 添加字段属性

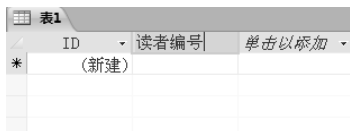


图 2.16 添加字段名称



图 2.17 “另存为”对话框

(3) 在“字段”选项卡中，选择“视图”下拉列表框，如图 2.18 所示，选择“设计视图”选项，右键单击“ID”字段，选择“删除行”，如图 2.19 所示，根据给定表的结构进行数据类型和字段大小的修改，设置“读者编号”字段为主键后保存，修改后的“读者信息表”结构如图 2.20 所示。

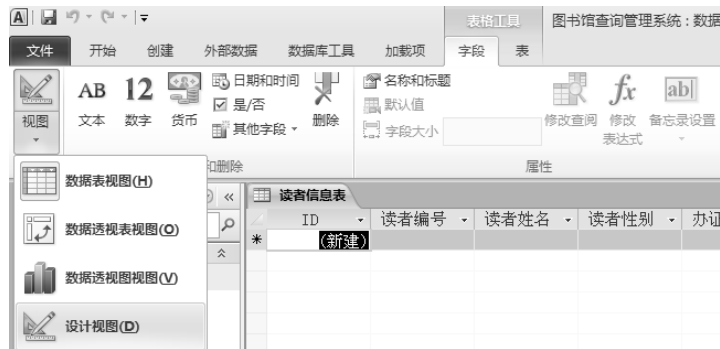


图 2.18 切换至设计视图

字段名称	数据类型
ID	自动编号
读者编号	文本
读者姓名	文本
读者性别	文本
办证日期	日期/时间
联系电话	文本
工作单位	文本
家庭地址	文本

图 2.19 修改“读者信息表”结构

字段名称	数据类型	说明
读者编号	文本	
读者姓名	文本	
读者性别	文本	
办证日期	日期/时间	
联系电话	文本	
工作单位	文本	
家庭地址	文本	

属性	值
字段大小	15
格式	
输入掩码	
标题	
默认值	
有效性规则	
有效性文本	
必需	否
允许空字符串	是
索引	有(无重复)
Unicode 压缩	是
输入法模式	开启
输入法源模式	无转化
智能标记	

图 2.20 修改后的“读者信息表”结构

实验 2.4

创建“基本信息表”、“图书类别表”和“借阅信息表”。

【实验要求】

根据实验 1 所设计的表的结构及内容，完成 3 张表的创建，并输入如图 2.21~图 2.23 所示的记录。

借出册数	罚款
5	0.10

图 2.21 “基本信息表”记录

类别代码	书籍类别	借出天数
001	专业	30
002	基础	60
003	报刊	7
004	外文	90

图 2.22 “图书类别表”记录

读者编号	书籍编号	借书日期	还书日期	超出天数	罚款金额
1	1	2012-12-14	2013-2-12	0	0.00
1	4	2013-3-1	2013-3-22	0	0.00
1	5	2013-4-12		0	0.00
2	2	2013-4-1		0	0.00
2	3	2013-1-9	2013-2-1	0	0.00
3	1	2013-5-8		0	0.00

图 2.23 “借阅信息表”记录

【操作步骤】

见实验 2.2 和实验 2.3。

实验 2.5

设置“读者信息表”中“读者性别”字段的有效性规则和有效性文本。

【实验要求】

利用“表设计”功能将“读者信息表”中“读者性别”字段的内容限定在只能输入“男”或“女”这两个字当中的一个，如果输入错误则给出错误提示“请输入男或女!”。

【操作步骤】

(1) 在“数据库”窗口左侧的 Access 对象列表中，右键单击“读者信息表”，选择“设计视图”选项。

(2) 在设计视图中选中“读者性别”字段，再选中“有效性规则”属性框，在其中直接编辑该字段的有效性规则，条件表达式的内容为：“男” Or “女”。

(3) 选中“有效性文本”属性框，在其中输入该字段的有效性文本为“请输入男或女！”，如图 2.24 所示。



图 2.24 设置“读者性别”字段的有效性规则

(4) 保存表，返回“数据库”窗口。

实验 2.6

将电子表格“员工表.xlsx”导入到数据库中。

【实验要求】

将如图 2.25 所示的“员工表.xlsx”导入（链接）到数据库中，第一行包含列标题，“员工编号”为主键，导入表的名称为“员工表”。

	A	B	C	D	E	F
1	员工编号	姓名	性别	出生日期	部门	照片
2	201	周海洋	男	1970-9-6	中文期刊	
3	202	林森	男	1982-10-19	中文期刊	
4	W01	钟磊	男	1982-10-19	外文期刊	
5	W02	于洋	女	1979-9-11	外文期刊	
6	C01	吴玲	女	1984-5-25	财务部	
7						

图 2.25 员工表.xlsx

注意：“员工表.xlsx”需事先建好。

【操作步骤】

(1) 选择“外部数据”选项卡，如图 2.26 所示，单击“Excel”选项，弹出“获取外部数据”向导，如图 2.27 所示，单击“浏览”按钮，如图 2.28 所示，选中需要导入的电子表格“员工表.xlsx”，单击“打开”按钮。



图 2.26 “外部数据”选项卡

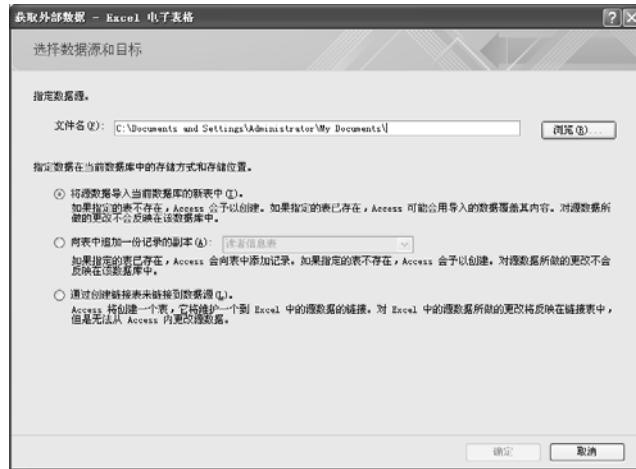


图 2.27 “获取外部数据”向导



图 2.28 “打开”对话框

(2) 返回到“获取外部数据”向导，如图 2.27 所示，选中“将源数据导入当前数据库的新表中”选项，并单击“确定”按钮，打开如图 2.29 所示的“导入数据表向导”对话框一，查看需要导入的工作表，单击“下一步”按钮，打开如图 2.30 所示的“导入数据表向导”对话框二，选中“第一行包含列标题”复选框，单击“下一步”按钮。

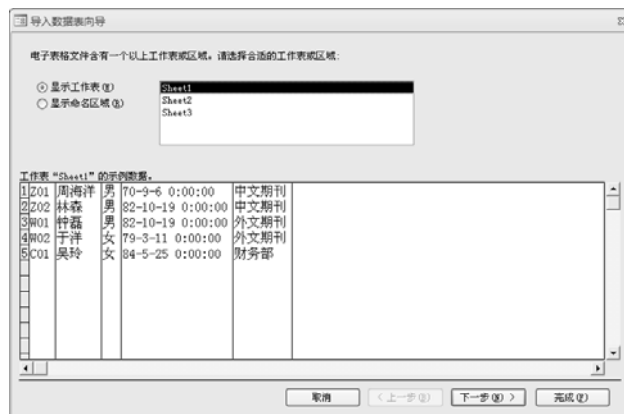


图 2.29 “导入数据表向导”对话框一



图 2.30 “导入数据表向导”对话框二

(3) 在如图 2.31 所示的“导入数据表向导”对话框三中，对字段信息做必要的修改后，单击“下一步”按钮。



图 2.31 “导入数据表向导”对话框三

(4) 在如图 2.32 所示的“导入数据表向导”对话框四中，选中“我自己选择主键”，并从列表中选择“员工编号”，单击“下一步”按钮。

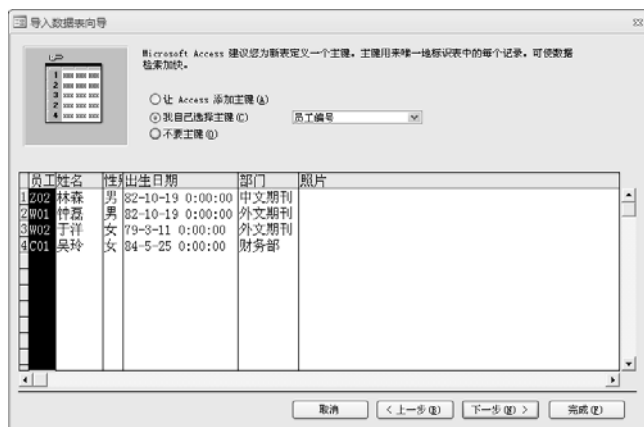


图 2.32 “导入数据表向导”对话框四

(5) 在如图 2.33 所示的“导入数据表向导”对话框五中, 修改表名, 单击“完成”按钮, 出现如图 2.34 所示的“获取外部数据”对话框, 提示用户导入完成, 单击“关闭”按钮。

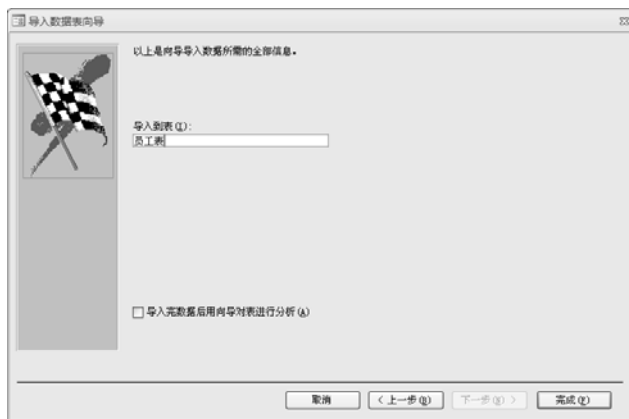


图 2.33 “导入数据表向导”对话框五



图 2.34 “获取外部数据”对话框

链接表的操作与导入表的操作类似, 在步骤(1)中应选择“通过创建链接表来链接到数据源”, 然后在图 2.27 和图 2.28 中的操作与导入表相同, 最后在“链接数据表向导”对话框的最后一页中输入链接表的名称为“链接员工表”, 并单击“完成”按钮, 同样会看到提示链接完成的消息框, 单击“确定”按钮即可。

注意: 导入表和链接表虽然操作类似, 但两者有本质上的区别, 导入表是将外部数据导入到数据库中; 而链接表只是在数据库中建立一个指向外部数据的指引元, 数据并未真正放到数据库中。

实验 2.7

修改“员工表”的结构并录入“OLE 对象”类型数据。

【实验要求】

- (1) 将“员工表”中“照片”字段的数据类型修改为“OLE 对象”。
- (2) 将“我的文档”→“图片收藏”→“示例图片”中的“Winter.jpg”作为编号为“Z01”

员工的照片录入到“员工表”中。

【操作步骤】

(1) 在“数据库”窗口中对象列表下右键单击“员工表”，选择“设计视图”选项，打开设计视图。

(2) 在“员工表”的设计视图中选中“照片”字段，在“数据类型”列表中将其修改为“OLE 对象”，如图 2.35 所示。单击工具栏上的“保存”按钮，保存修改。



图 2.35 “员工表”设计视图

(3) 单击“设计”选项卡中的“视图”按钮，切换到数据表视图，右键单击员工编号为“Z01”记录的照片字段，弹出如图 2.36 所示的快捷菜单，从中选择“插入对象”。

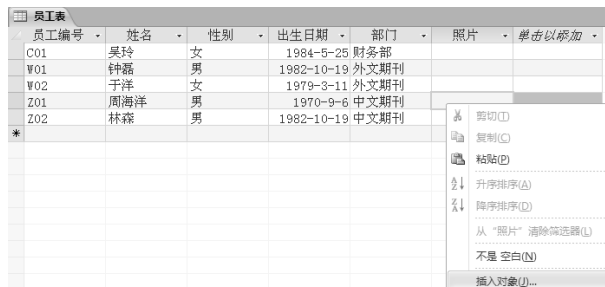


图 2.36 “员工表”数据表视图

(4) 在打开的“Microsoft Access”对话框中选中“新建”，并在“对象类型”列表中选择“画笔图片”，如图 2.37 所示，单击“确定”按钮。

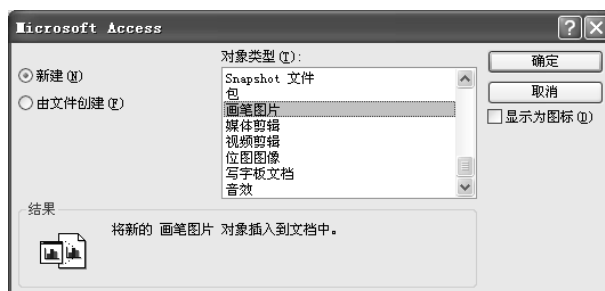


图 2.37 “Microsoft Access”对话框

(5) 在打开的“画图”窗口中,执行“编辑”菜单下的“粘贴来源”命令,打开“粘贴来源”对话框,确定查找范围并选中“Winter.jpg”,如图 2.38 所示。

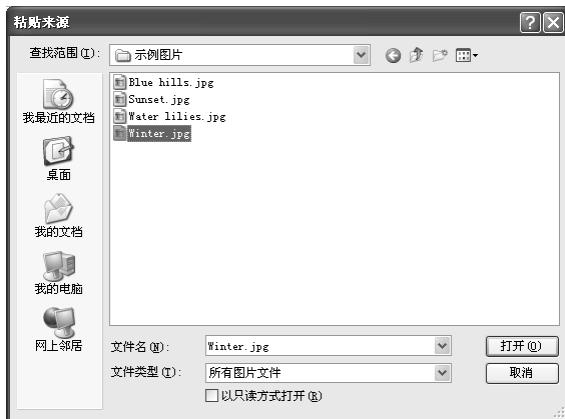


图 2.38 “粘贴来源”对话框

(6) 单击“打开”按钮,回到“画图”窗口,直接关闭“画图”窗口,回到“员工表”的数据表视图,如图 2.39 所示。

员工编号	姓名	性别	出生日期	部门	照片	单击以添加
C01	吴玲	女	1984-5-25	财务部		
W01	钟磊	男	1982-10-19	外文期刊		
W02	于洋	女	1979-3-11	外文期刊		
Z01	周海洋	男	1970-9-6	中文期刊	位图图像	
Z02	林森	男	1982-10-19	中文期刊		

图 2.39 “员工表”数据表视图

(7) 单击工具栏上的“保存”按钮,完成照片的录入。

实验 2.8

修改“员工表”的字段属性。

【实验要求】

- (1) 将“员工编号”字段的“输入掩码”属性设置为 1 位字母+2 位数字。
- (2) 将“出生日期”字段的显示格式设置为: XX 月 XX 日 XXXX, 如: 9 月 6 日 1970。
- (3) 将“部门”字段的“标题”属性设置为“所在部门”。
- (4) 将“部门”字段的“默认值”属性设置为“中文期刊”。

【操作步骤】

(1) 在“数据库”窗口的对象列表中右键单击“员工表”,选择“设计视图”选项,打开设计视图。

(2) 在“员工表”设计视图中选中“员工编号”字段,并在“字段属性”区的“输入掩码”属性框中输入“L00”,如图 2.40 所示。

(3) 在“员工表”设计视图中选中“出生日期”字段,并在其“字段属性”区的“格式”属性框中输入“mm\月 dd\日 yyyy”,如图 2.41 所示。

(4) 在“员工表”的设计视图中选中“部门”字段,并在其“字段属性”区的“标题”属性框中输入“所在部门”,“默认值”属性框中输入“中文期刊”,如图 2.42 所示。



图 2.40 设置“输入掩码”属性

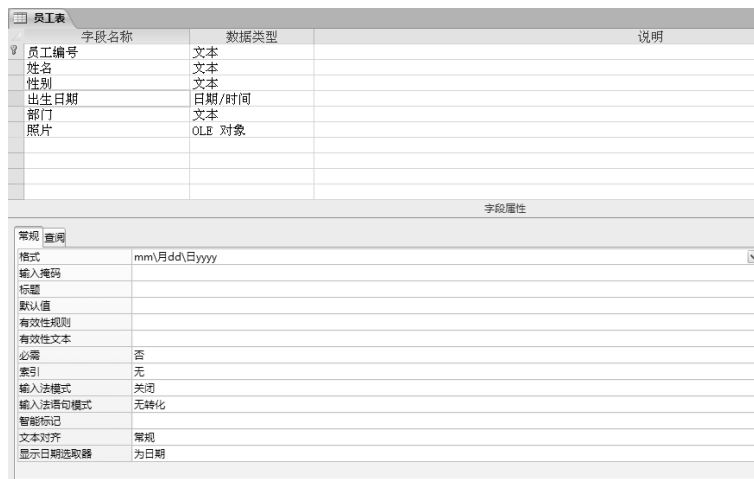


图 2.41 设置“格式”属性

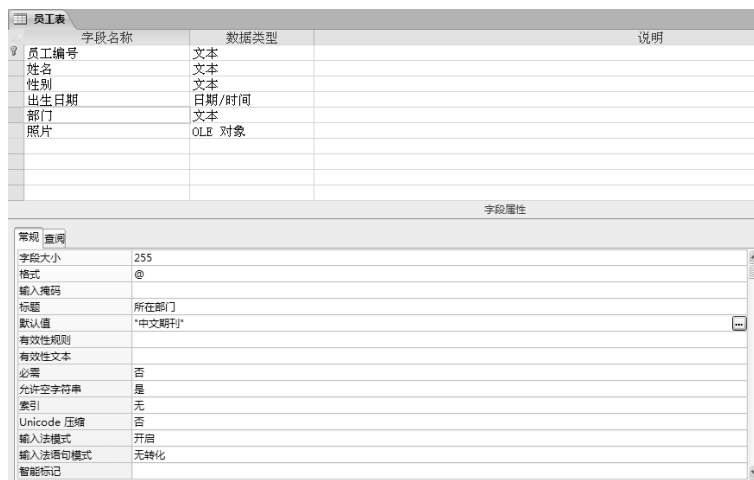


图 2.42 设置“标题”和“默认值”属性

(5) 单击工具栏上的“保存”按钮，完成字段属性的设置。修改后的样式可切换到数据表视图中查看，如图 2.43 所示。

员工编号	姓名	性别	出生日期	所在部门	照片	单击以添加
Z01	吴玲	女	05月25日1984	财务部		
W01	钟磊	男	10月19日1982	外文期刊		
W02	于洋	女	03月11日1979	外文期刊		
Z01	周海洋	男	09月06日1970	中文期刊	位图图像	
Z02	林森	男	10月19日1982	中文期刊		

图 2.43 修改后的“员工表”数据表视图

实验 2.9

将“读者信息表”导出为文本文件。

【实验要求】

将“读者信息表”导出为“读者.txt”，字段间以逗号为分隔符，第一行包含字段名称。

【操作步骤】

(1) 在“数据库”窗口的对象列表中右键单击“读者信息表”，如图 2.44 所示，选择“导出”子菜单中的“文本文件”选项。

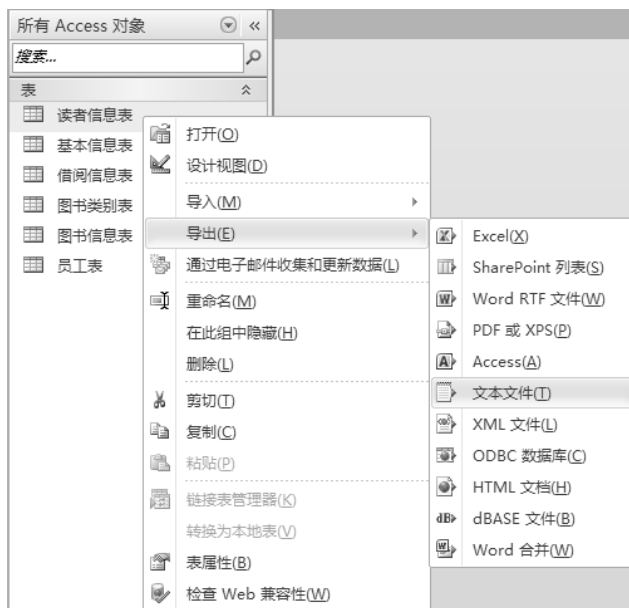


图 2.44 数据库导出选项

(2) 在如图 2.45 所示的“导出一文本文件”对话框中，单击“浏览”按钮，在如图 2.46 所示的“保存文件”对话框中，设置存储路径和文件名后，单击“保存”按钮，返回到“导出一文本文件”对话框，单击“确定”按钮。

(3) 在打开的“导出文本向导”对话框一中选择“带分隔符”，如图 2.47 所示。单击“下一步”按钮。

(4) 在打开的“导出文本向导”对话框二中选择“分隔符”为“逗号”，并选中“第一行包含字段名称”复选框，如图 2.48 所示。单击“下一步”按钮。



图 2.45 “导出—文本文件”对话框



图 2.46 “保存文件”对话框

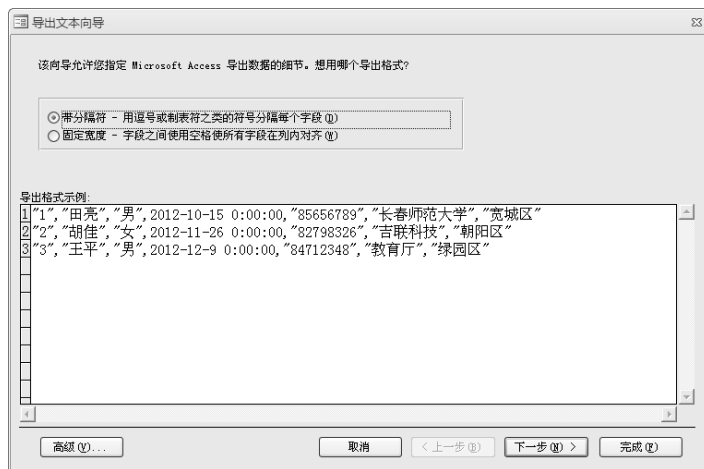


图 2.47 “导出文本向导”对话框一

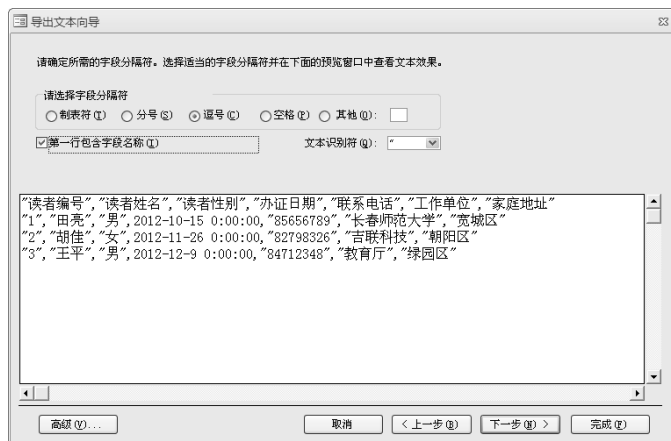


图 2.48 “导出文本向导”对话框二

(5) 在打开的“导出文本向导”对话框三中，确定导出文件的位置并将文件的名称改为“读者.txt”，如图 2.49 所示。

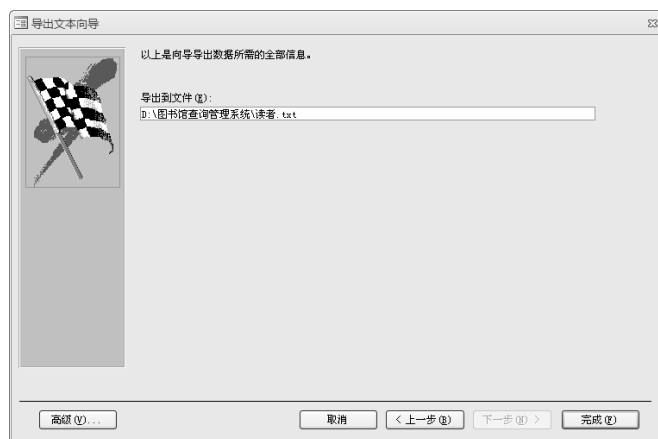


图 2.49 “导出文本向导”对话框三

(6) 单击“完成”按钮，出现“导出一文本文件”对话框，单击“关闭”按钮。导出的“读者.txt”文件如图 2.50 所示。



图 2.50 “读者.txt”文件

实验 2.10

对“图书信息表”中的记录进行排序。

【实验要求】

按“书籍价格”字段的值对“图书信息表”中的记录进行升序排序。

【操作步骤】

(1) 在“数据库”窗口的对象列表中双击“图书信息表”，打开数据表视图。

(2) 方法一：在“图书信息表”的数据表视图中选定要排序的“书籍价格”字段，选择“开始”选项卡中的“升序”选项，即可实现如图 2.51 所示的排序结果，并在“书籍价格”字段名右侧显示向上的箭头。

(3) 方法二：在“图书信息表”的数据表视图中，单击“书籍价格”右侧的下拉菜单中的“升序”选项，如图 2.52 所示，同样可以实现如图 2.51 所示的排序结果。

书籍编号	书籍名称	类别代码	出版社	作者姓名	书籍价格	书籍页码	登记日期	是否借出	单击以添加
6	计算机世界	003	计算机世界杂志社	计算机世界	8.64		2012-12-3	<input type="checkbox"/>	
7	电脑爱好者	003	电脑爱好者杂志社	电脑爱好者	10.100		2012-11-5	<input type="checkbox"/>	
4	文化基础	002	高等教育出版社	杨崇山	22.300		2010-9-1	<input type="checkbox"/>	
3	Access基础教程	002	水利水电出版社	于繁华	22.240		2008-9-8	<input type="checkbox"/>	
2	数据库原理	001	高等教育出版社	萨师煊	27.472		2008-5-16	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	计算机网络	001	电子工业出版社	谢希仁	35.457		2011-10-12	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	数字电路	001	高等教育出版社	阎石	35.531		2008-3-5	<input checked="" type="checkbox"/>	

图 2.51 “图书信息表”排序结果

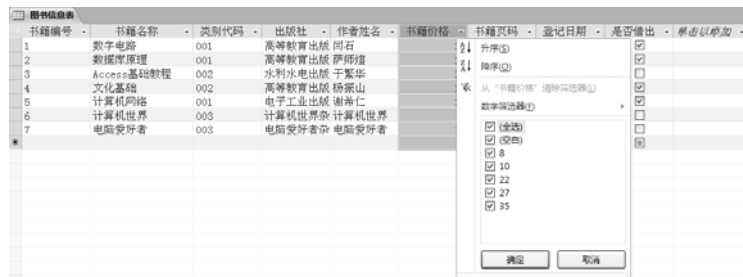


图 2.52 “图书信息表”排序方法二

实验 2.11

对“图书信息表”中的记录进行筛选。

【实验要求】

- (1) 从“图书信息表”中筛选出“水利水电出版社”出版的图书记录。
- (2) 从“图书信息表”中筛选出“书籍价格”在 30 元以下且借出的图书记录。

【操作步骤】

1. 筛选出“水利水电出版社”出版的图书记录

(1) 在数据表视图中打开“图书信息表”。

(2) 右键单击“出版社”字段列中有“水利水电出版社”文字的单元格，从菜单中选择“等于”水利水电出版社”选项，如图 2.53 所示，得到如图 2.54 所示的结果表。

图 2.53 等于选定内容筛选

书籍编号	书籍名称	类别代码	出版社	作者姓名	书籍价格	书籍页码	登记日期	是否借出	单击以添加
3	Access基础教程	002	水利水电出版社	于繁华	22 240		2008-9-8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

图 2.54 筛选结果表

2. 筛选出价格在 30 元以下且借出的图书记录

(1) 在数据表视图中打开“图书信息表”。

(2) 在“开始”选项卡中，选择“高级”子菜单中的“高级筛选/排序”选项，如图 2.55 所示，打开“筛选”窗口。



图 2.55 筛选排序功能区

(3) 单击“字段”后面的第一个单元格，在下拉列表选定字段名为“书籍价格”，在“条件”后面的单元格中输入“<30”，再在“字段”后面的第二个单元格中选定“是否借出”，在“条件”行输入“-1”（或 Yes、True），如图 2.56 所示。

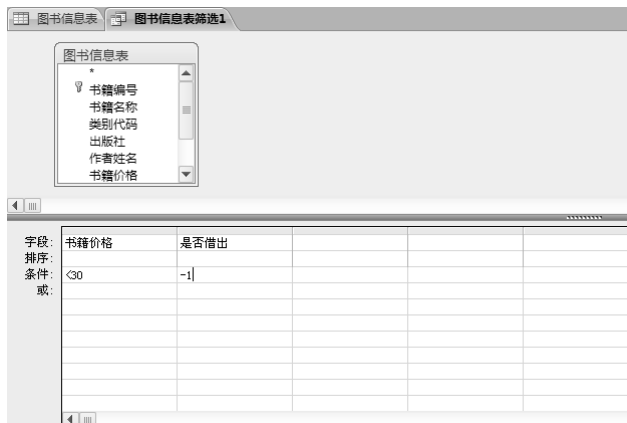


图 2.56 “筛选”窗口

(4) 选择“开始”选项卡中的“切换筛选”选项，即可得到如图 2.57 所示的筛选结果。

书籍编号	书籍名称	类别代码	出版社	作者姓名	书籍价格	书籍页码	登记日期	是否借出	单击以添加
2	数据库原理	001	高等教育出版社	萨师焯	27 472		2008-5-16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	文化基础	002	高等教育出版社	杨振山	22 300		2010-9-1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					0			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

图 2.57 筛选结果表

实验 2.12

为“图书信息表”创建索引。

【实验要求】

给“图书信息表”中的“类别代码”和“登记日期”字段创建名为“图书索引”的多字段索引，要求按照“类别代码”的升序和“登记日期”的升序排序。

【操作步骤】

(1) 在“图书信息表”的设计视图中，在“设计”选项卡中，选择“索引”选项，打开该表的“索引”窗口。在该窗口的“索引名称”列的第一个空白行中输入索引名称“图书索引”，在本行“字段名称”列中选择“类别代码”，在本行“排序次序”列中选择“升序”，并将“主索引”选项设置为“否”，“唯一索引”选项设置为“否”，“忽略空值”选项设置为“否”，如图 2.58 所示。



图 2.58 设置“索引”窗口

(2) 在“图书索引”下第一个空白行的“字段名称”列中选择“登记日期”，在本行的“排序次序”列中选择“升序”，如图 2.59 所示。



图 2.59 设计完成的“索引”窗口

(3) 关闭“索引”窗口，返回“图书信息表”设计视图，单击“保存”按钮，完成索引的创建过程。

实验 2.13

调整“读者信息表”的外观，包括：改变字体显示、调整字段显示宽度和高度、隐藏列和显示列、冻结列及设置数据表格式。调整结果如图 2.60 所示。

读者姓名	读者编号	读者性别	办证日期	联系电话	工作单位	聚居地址
田亮	1	男	2004-10-15	5656789	师范学院	宛城区
胡佳	2	女	2004-11-26	2798326	吉联科技	朝阳区
王平	3	男	2004-12-5	4712348	教育厅	绿园区

记录: 1 | 共有记录数: 3

图 2.60 调整外观后的“读者信息表”

【实验要求】

(1) 将“读者信息表”的字体设置为蓝色、隶书、斜体、16 磅。

- (2) 将“读者信息表”的行高设为 20，列宽设置为“最佳匹配”。
- (3) 将“读者信息表”的“家庭地址”列隐藏、显示。
- (4) 将“读者信息表”的“读者姓名”列冻结。
- (5) 将“读者信息表”的单元格效果设置为凸起。

【操作步骤】

(1) 在“开始”选项卡的“文本格式”组，将“字体”设置为“隶书”、“字形”设置为“斜体”、“字号”设置为“16”、“颜色”设置为“蓝色”，如图 2.61 所示。

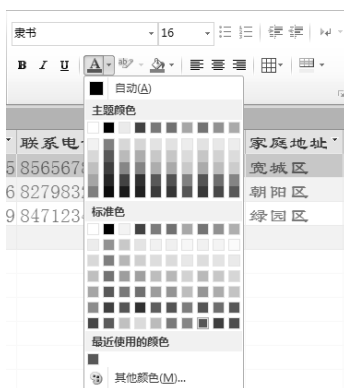


图 2.61 颜色列表

(2) 在数据表视图中打开“读者信息表”，右键单击某行数据，如图 2.62 所示，选择“行高”选项，打开“行高”对话框，如图 2.63 所示，在“行高”文本框中输入 20，单击“确定”按钮，完成行高的设置；选中所有列后，单击右键，如图 2.64 所示，选择“字段宽度”选项，打开“列宽”对话框，如图 2.65 所示，单击“最佳匹配”按钮，完成列宽的设置。



图 2.62 设置行高



图 2.63 “行高”对话框



图 2.64 设置字段宽度



图 2.65 “列宽”对话框

(3) 右键单击“家庭地址”字段选定器，如图 2.66 所示，选择“隐藏字段”选项，结果如图 2.67 所示；如果希望将“家庭地址”列显示出来，选择“取消隐藏字段”命令，打开“取消隐藏列”对话框，如图 2.68 所示，在“列”列表中选“家庭地址”，单击“关闭”按钮。



图 2.66 选定“家庭地址”列

读者编号	读者姓名	读者性别	办证日期	联系电话	工作单位	单击以添加
1	田亮	男	2012-10-15	85656789	长春师范大学	
2	胡佳	女	2012-11-26	82798326	吉联科技	
3	王平	男	2012-12-9	84712348	教育厅	
*						

图 2.67 隐藏“家庭地址”列

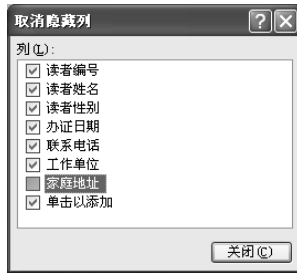


图 2.68 “取消隐藏列”对话框

(4) 右键单击“读者姓名”字段选定器，选择“冻结字段”选项。

(5) 在“开始”选项卡中，选择“文本格式”组的“设置数据表格式”选项，如图 2.69 所示，打开如图 2.70 所示的“设置数据表格式”对话框，设置单元格效果为“凸起”，单击“确定”按钮。



图 2.69 “设置数据表格式”选项



图 2.70 “设置数据表格式”对话框

实验 2.14

根据实验 1 中的分析设计结果，为“图书馆查询管理”数据库中已创建完成的“图书信息表”、“读者信息表”、“图书类别表”和“借阅信息表”建立表间的关联关系。

【实验要求】

- (1) 建立“图书类别表”与“图书信息表”之间的一对多关系。
- (2) 建立“图书信息表”与“借阅信息表”之间的一对多关系。
- (3) 建立“读者信息表”与“借阅信息表”之间的一对多关系。

【操作步骤】

- (1) 打开“图书馆查询管理系统”数据库。
- (2) 选择“数据库工具”选项卡中的“关系”选项，在如图 2.71 所示的“显示表”对话框中选中四张表，单击“添加”按钮，弹出如图 2.72 所示的“关系”窗口，单击“关闭”按钮。



图 2.71 “显示表”对话框

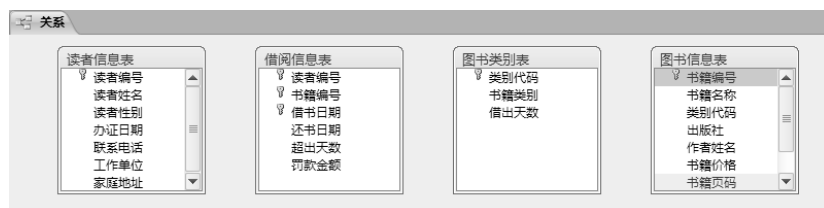


图 2.72 “关系”窗口

(3) 在“关系”窗口中，将“图书类别表”中的“类别代码”字段拖到“图书信息表”中的“类别代码”字段上松开鼠标，弹出“编辑关系”对话框，如图 2.73 所示。



图 2.73 “编辑关系”对话框

(4) 在“编辑关系”对话框中，选择“实施参照完整性”，再单击“创建”按钮，两表间就有了一条连线，由此“图书类别表”和“图书信息表”间就建立起了一对多的关联关系，如图 2.74 所示。

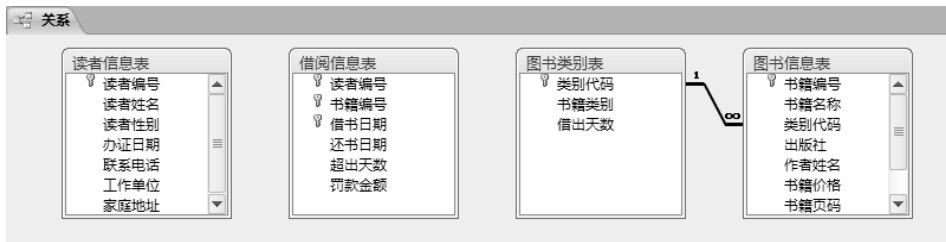


图 2.74 “图书类别表”与“图书信息表”间的一对多关系

(5) 用同样的方法创建“图书信息表”与“借阅信息表”、“读者信息表”与“借阅信息表”之间的一对多关系。设计好的“图书馆查询管理系统”数据库中的表间关联关系如图 2.75 所示。

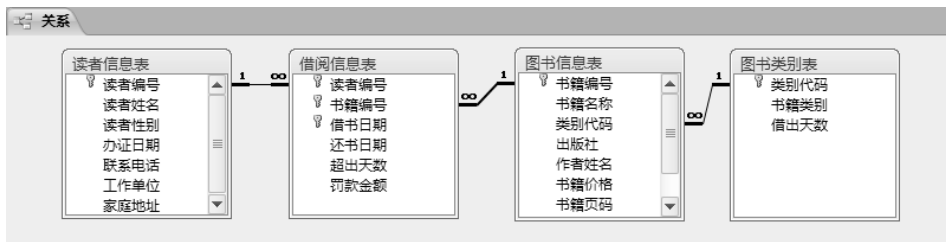


图 2.75 设计好的“关系”窗口

(6) 关闭“关系”窗口，在如图 2.76 所示的消息框中单击“是”按钮，保存关系布局的更改，完成表间关系的设计过程。

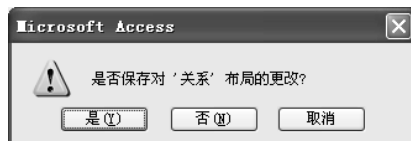


图 2.76 保存关系消息框

实验报告

实验题目:		
姓名:	院系:	班级:
实验室:	机器号:	日期:
实验目的:		
实验内容:		
实验完成情况:		
存在问题:		
指导教师意见:		

实验3 查询的创建与操作

实验目的

- (1) 掌握利用设计视图创建单表、多表的选择查询。
- (2) 掌握使用向导来创建查询。
- (3) 掌握在设计视图中创建参数查询。
- (4) 掌握在设计视图中创建操作查询。
- (5) 掌握在设计视图中创建总计查询。