



普通高等教育“十二五”规划教材
湖南人文科技学院资助出版

Access 2010 数据库应用技术 实验指导与习题解析

主 编 阙清贤 易叶青
副主编 赵巧梅 肖敏雷 张 艳



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

P311.138AC-44
1017

TP311.138AC-44
1017-1



NUAA2014005030

普通高等教育“十二五”规划教材

Access 2010 数据库应用技术

实验指导与习题解析

主 编 阙清贤 易叶青

副主编 赵巧梅 肖敏雷 张 艳



 中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

2014005030

内 容 提 要

本书是《Access 2010 数据库应用技术》的配套实验教材, 全书围绕“教学管理系统”实例数据库讲述使用 Access 2010 数据库系统进行数据管理的方法与技巧, 重点是如何安装 Office 2010, 如何建立和使用表、查询、窗体、报表、宏, 以及 VBA 程序设计。本书是根据教育部考试中心《关于全国计算机等级考试体系调整的通知》及全国计算机等级考试 2013 版考试大纲关于 Access 数据库系统的要求, 并紧密结合高等学校非计算机专业培养目标和最新的计算机技术而编写的, 分为实验指导和习题解析两部分, 实例与知识点相结合, 内容新颖、结构合理, 突出能力培养, 强调知识的实用性、完整性和可操作性。

本书可作为高等学校非计算机专业计算机基础教学用书, 也可作为全国计算机等级考试二级 Access 数据库的参考用书及广大计算机爱好者的自学用书。

图书在版编目 (C I P) 数据

Access 2010数据库应用技术实验指导与习题解析 /
阙清贤, 易叶青主编. — 北京: 中国水利水电出版社,
2014. 1

普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5170-1692-2

I. ①A… II. ①阙… ②易… 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015080号

策划编辑: 雷顺加/周益丹 责任编辑: 张玉玲 封面设计: 李 佳

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 Access 2010 数据库应用技术实验指导与习题解析
作 者	主 编 阙清贤 易叶青 副主编 赵巧梅 肖敏雷 张 艳
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 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	三河市铭浩彩色印装有限公司
规 格	184mm×260mm 16 开本 10.5 印张 264 千字
版 次	2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	20.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

本书是《Access 2010 数据库应用技术》的配套实验指导与习题解析，采用通俗易懂的语言，着重讲清实验的基本原理和方法，力图把数据库开发技术与应用紧密结合。在理论教材的指导下进行数据库管理系统的应用，通过实验项目的练习，使读者具有运用 Access 2010 数据库进行简单数据管理和维护的能力。

本书主要针对普通本科院校、高等专科学校、高等职业学校的学生进行编写，以培养学生简单数据库管理应用能力为主线，强调实践操作。全书共分两部分，第一部分主要讲解 Access 2010 实践操作方法，以验证和巩固所学理论知识；第二部分为习题解析，例题分析透彻，所有代码均经过上机调试验证。

本书的编者多年从事数据库原理与应用技术的教学和科研工作，对数据库原理与应用技术有着深刻的理解，在内容的组织上结合教学与科研方面的经验，用“教学管理系统”案例贯穿本书的整个写作过程。

本书由阙清贤、易叶青任主编，赵巧梅、肖敏雷、张艳任副主编，具体编写分工如下：赵巧梅编写实验 1、实验 5 和习题 5，张艳编写实验 2 和习题 2，刘永逸、刘伟群编写实验 3 和习题 3，刘鹃梅、李芳编写实验 4 和习题 4，刘云如编写实验 6 和习题 6，肖敏雷、阙清贤编写实验 7 和习题 7，易叶青编写习题 1。羊四清教授、贺文华教授审阅全书并提出宝贵意见，在此表示衷心感谢。

由于编者水平有限，书中错误和不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者
2013 年 12 月

目 录

前言

第一部分 实验指导

实验 1 Access 2010 概述	1	实验 4-1 创建窗体	31
实验 1-1 安装 Access 2010 数据库应用程序	1	任务 1 使用“向导”创建窗体	31
任务 Access 2010 数据库应用程序的安装	1	任务 2 使用“设计视图”创建窗体	33
实验 1-2 创建空白数据库	2	实验 4-2 窗体控件	35
任务 创建空白数据库	2	任务 1 窗体控件的添加与布局	35
实验 1-3 数据库基本操作	3	任务 2 窗体控件的属性设置	39
任务 数据库的打开与关闭	3	实验 4-3 窗体设计	41
实验 2 表	5	任务 1 创建选项卡式窗体	41
实验 2-1 表操作	5	任务 2 创建导航窗体	45
任务 1 建立表结构	5	实验 4-4 窗体设计	47
任务 2 输入表数据	9	任务 1 创建图表窗体	47
任务 3 设置表格式	12	任务 2 创建主子窗体	50
任务 4 排序与筛选	13	实验 5 报表	56
实验 2-2 表与表之间的关系	15	实验 5-1 创建报表	56
任务 1 建立表与表之间的关系	15	任务 1 使用“报表向导”按钮创建报表	56
任务 2 参照完整性	16	任务 2 使用“设计视图”创建报表	59
实验 3 查询	18	实验 5-2 统计型报表设计	61
实验 3-1 选择查询	18	任务 1 在报表中应用分类汇总	61
任务 1 不含条件的选择查询	18	任务 2 在报表中应用计算字段	63
任务 2 含条件的选择查询	20	实验 5-3 专业报表设计	63
任务 3 总计查询	21	任务 1 制作图表报表	63
实验 3-2 参数查询	22	任务 2 制作标签报表	65
任务 创建参数查询	22	实验 5-4 报表修饰	67
实验 3-3 交叉表查询	23	任务 修饰报表	67
任务 创建交叉表查询	23	实验 6 宏	69
实验 3-4 操作查询	27	实验 6-1 创建宏	69
任务 1 生成表查询	27	任务 1 宏的创建	69
任务 2 删除查询	28	任务 2 创建嵌入的宏	70
任务 3 追加查询	29	任务 3 创建 AutoExec 宏	71
任务 4 更新查询	30	实验 6-2 宏设计	72
实验 4 窗体	31	任务 1 创建条件宏	72

任务 2 创建宏组	74	任务 1 顺序结构程序设计	81
实验 7 VBA 程序设计	76	任务 2 选择/分支结构程序设计	82
实验 7-1 模块	76	任务 3 循环结构程序设计	84
任务 1 创建模块	76	任务 4 数组应用	87
任务 2 应用模块	77	任务 5 过程和函数的定义与调用	88
实验 7-2 数据类型与表达式	78	任务 6 过程参数传递	89
任务 1 变量的定义及数据类型	78	实验 7-4 VBA 数据库编程	91
任务 2 表达式应用	79	任务 1 ADO 对象的属性和方法	91
实验 7-3 VBA 程序设计	81	任务 2 DAO 对象的属性和方法	93

第二部分 习题解析

习题 1 数据库基础	96	习题 5 报表	137
习题 2 表	108	习题 6 宏	140
习题 3 查询	119	习题 7 VBA	145
习题 4 窗体	131		

第一部分 实验指导

实验 1 Access 2010 概述

实验 1-1 安装 Access 2010 数据库应用程序

任务 Access 2010 数据库应用程序的安装

一、实验目的

掌握 Access 2010 数据库应用程序的安装方法。

二、实验内容

安装 Access 2010 数据库应用程序。

三、实验步骤/操作指导

本书使用的 Access 版本为 2010，其安装过程如下：

(1) 如果计算机上已经安装了其他版本的 Office 软件，则需要在任务栏的“开始”菜单中选择“控制面板”，然后选择“添加或删除程序”，将原有的 Office 软件删除。

(2) 获取 Office 2010 的安装软件包，运行 setup.exe 可执行文件，出现如图 1-1 所示的运行界面。



图 1-1 安装类别选择界面

(3) 单击“自定义”按钮，弹出“自定义安装”对话框，在“安装选项”选项卡中选择需要安装的软件，如图 1-2 所示；在“文件位置”选项卡中设置好文件的保存位置，一般情况

下采用推荐位置,如图 1-3 所示;在“用户信息”选项卡中设置好用户的基本信息。

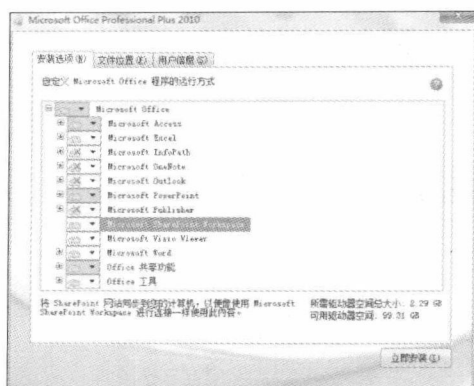


图 1-2 “安装选项”选项卡的设置

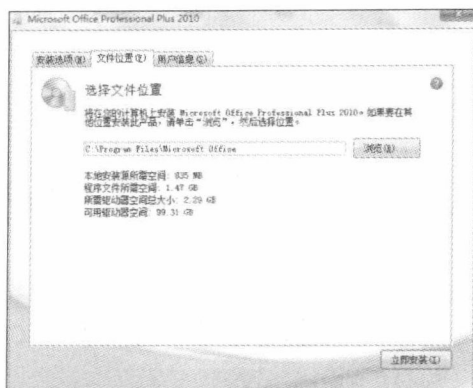


图 1-3 “文件位置”选项卡的设置

(4) 单击“立即安装”按钮进入“安装进度”界面,如图 1-4 所示。

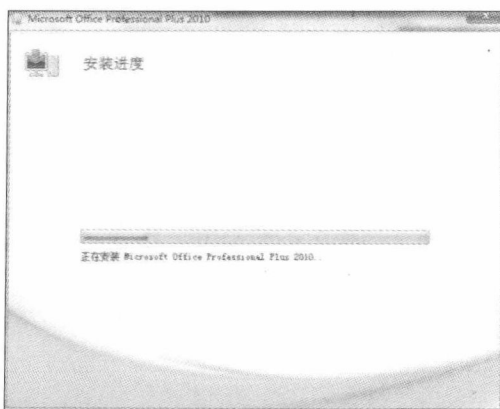


图 1-4 “安装进度”界面

(5) 进度条填满则安装完成,单击“关闭”按钮完成 Office 2010 的安装。

实验 1-2 创建空白数据库

任务 创建空白数据库

一、实验目的

掌握 Access 2010 空白数据库的创建方法。

二、实验内容

通过“创建空数据库”的方法建立“教学管理系统”数据库。

三、实验步骤/操作指导

(1) 运行 Access 2010 应用程序。可选用如下方法中的任意一种:

- 单击“开始”→“所有程序”→Microsoft Office→Microsoft Access 2010 命令。
- 双击桌面上的 Access 2010 图标。

运行 Access 应用程序的界面如图 1-5 所示。



图 1-5 Access 2010 的运行界面

(2) 在运行界面的右下角设置文件名及文件的保存位置, 具体如图 1-6 所示, 然后单击“创建”按钮, 出现如图 1-7 所示的界面, 一个名为“教学管理系统”的空数据库系统就已经建好在桌面上了。

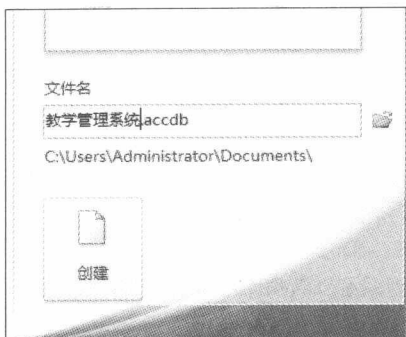


图 1-6 文件名及文件的保存位置

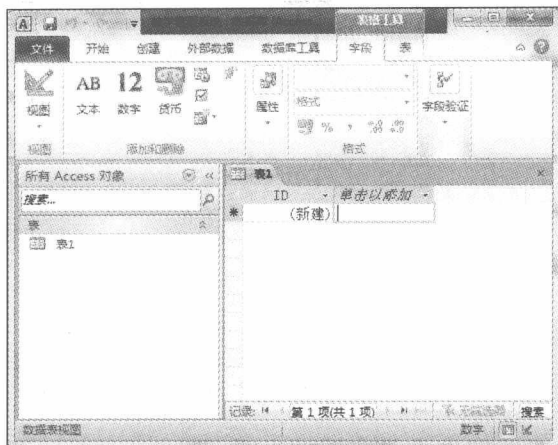


图 1-7 “教学管理系统”数据库

实验 1-3 数据库基本操作

任务 数据库的打开与关闭

一、实验目的

掌握 Access 2010 数据库的打开与关闭方法。

二、实验内容

1. 打开“教学管理系统”数据库。
2. 关闭“教学管理系统”数据库。

三、实验步骤/操作指导

打开“教学管理系统”数据库，方法有如下几种：

- 双击桌面上的“教学管理系统”数据库图标。
- 单击任务栏中的“开始”按钮，在弹出的下拉菜单中单击 Microsoft Access 2010 应用程序右侧的三角形，列出最近使用过的 Access 文件，选择“教学管理系统”数据库，如图 1-8 所示。
- 打开 Microsoft Access 2010 应用程序，利用“文件”选项卡中的“打开”命令来打开“教学管理系统”数据库，如图 1-9 所示。



图 1-8 用“开始”菜单打开“教学管理系统”数据库



图 1-9 用“打开”命令打开“教学管理系统”数据库

关闭“教学管理系统”数据库，方法有如下几种：

- 单击标题栏中的“关闭”按钮。
- 单击标题栏最左侧的应用程序图标，在弹出的控制菜单中选择“关闭”命令。
- 单击“文件”→“退出”命令。
- 按 Alt+F4 组合键。

实验 2 表

实验 2-1 表操作

任务 1 建立表结构

一、实验目的

1. 掌握表的创建方法和过程。
2. 掌握字段属性的设置方法。

二、实验内容

1. 建立表结构。
2. 设置字段属性。

三、实验步骤/操作指导

1. 使用设计视图创建表

实验要求：在“教学管理系统”数据库中利用设计视图创建“学生”表的各个字段，“学生”表结构如表 2-1 所示。

表 2-1 “学生”表结构

字段名称	数据类型	字段大小
学号	文本	6
姓名	文本	8
性别	文本	2
民族	文本	10
出生日期	日期/时间	-
专业编号	文本	6
家庭地址	文本	50
照片	OLE 对象	-

操作步骤：

(1) 打开“教学管理系统”数据库，在功能区的“创建”选项卡中单击“表设计”按钮，如图 2-1 所示，打开新表设计窗口。

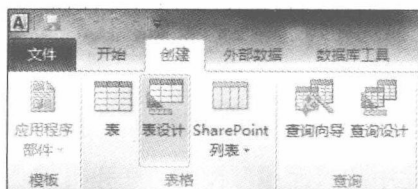


图 2-1 创建表的设计视图

(2) 根据表 2-1 所示的学生表结构在设计视图的“字段名称”列下第一个空白行中输入“学号”，在“数据类型”列下选择“文本”，在字段属性区“常规”选项卡的“字段大小”属性框中输入 6，如图 2-2 所示。

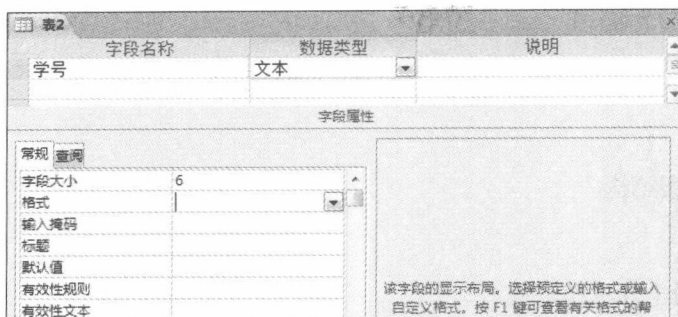


图 2-2 设置字段名称及数据类型

(3) 根据表 2-1 所示的学生表结构重复步骤 (2) 完成其他字段的设计，如图 2-3 所示。

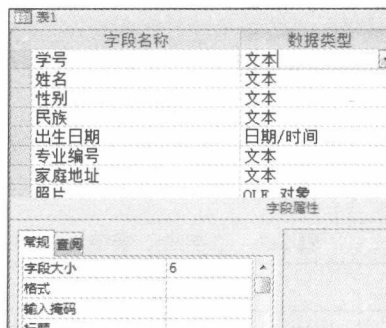


图 2-3 字段名称及数据类型

(4) 右击“学号”字段名称，在弹出的快捷菜单中选择“主键”命令，如图 2-4 所示。



图 2-4 设置主键

(5) 单击快速访问工具栏中的“保存”按钮，在弹出的“另存为”对话框中输入文件名“学生”，单击“确定”按钮，完成“学生”表的字段设计。

2. 使用“数据表视图”创建表

实验要求：在“教学管理系统”数据库中利用数据表视图创建“学生”表的各个字段，“学生”表结构如表 2-1 所示。

操作步骤：

(1) 打开“教学管理系统”数据库，在功能区的“创建”选项卡中单击“表”按钮，如图 2-5 所示，打开新表的数据表视图窗口。

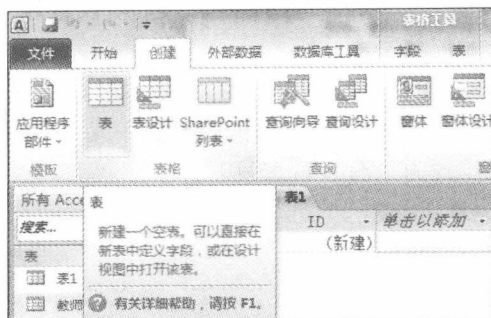


图 2-5 创建新表

(2) 单击“表格工具”中的“字段”选项卡，在“添加和删除”组中单击“其他字段”右侧的下拉按钮，弹出要建立的字段类型，如图 2-6 所示，根据需要选择即可，如果只需选择常用的字段，如文本、数字、日期等，可单击“单击以添加”右侧的下拉箭头，在弹出的下拉菜单中选择所需要的字段名称，如图 2-7 所示。



图 2-6 选择字段类型

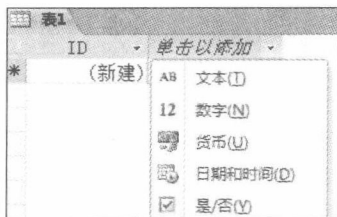


图 2-7 选择常用数据类型

(3) 选择“文本”字段类型，输入“学号”，然后按 Enter 键，如图 2-8 所示。

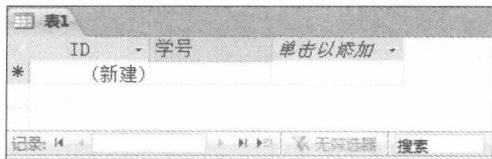


图 2-8 输入字段名“学号”

(4) 按照步骤 (2) 和 (3) 的方法依次输入字段名“姓名”、“性别”、“民族”、“出生日

期”、“专业编号”、“家庭地址”、“照片”。

(5) 按 Ctrl+S 组合键或单击快速访问工具栏中的“保存”按钮对建立的表格进行保存, 此时会弹出“另存为”对话框, 要求用户对表进行命名, 输入表的名字“学生”。

(6) 单击“确定”按钮, 完成数据表的建立。

3. 设置字段属性

实验要求:

(1) 将“学生”表“学号”字段的“字段大小”重新设置为 8, 定义“学号”字段的输入掩码属性, 要求只能输入 8 位数字。

(2) 将“出生日期”字段的“格式”设置为“长日期”, 默认值设为当前系统日期。

(3) 设置“性别”字段, 设置其输入值只能为“男”或“女”, 若不满足要求则提示“请输入‘男’或‘女’”, 索引设置为“有(有重复)”。

(4) 将“姓名”字段显示“标题”设置为 XM。

操作步骤:

(1) 打开“教学管理系统”数据库, 在“学生”表名称上右击, 在弹出的快捷菜单中选择“设计视图”命令。

(2) 选择“学号”字段, 在“字段大小”框中输入 8, 在“输入掩码”属性框中输入 00000000, 如图 2-9 所示。



图 2-9 修改“字段大小”属性

(3) 选择“出生日期”字段, 在“格式”属性下拉列表框中选择“长日期”格式, 单击“默认值”属性框, 输入值“=Date()”, 如图 2-10 所示。

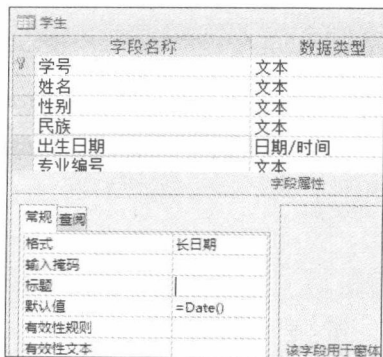


图 2-10 修改“格式”和“默认值”属性

(4) 选择“性别”字段，在“有效性规则”属性框中输入“男or女”；在“有效性文本”属性框中输入文字“请输入‘男’或‘女’”；在“索引”属性下拉列表框中选择“有（有重复）”，如图 2-11 所示。

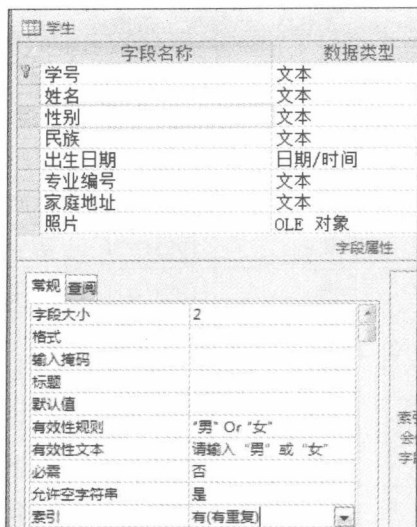


图 2-11 修改“有效性规则”和“索引”属性

(5) 选择“姓名”字段，在“标题”属性框中输入 XM，如图 2-12 所示。

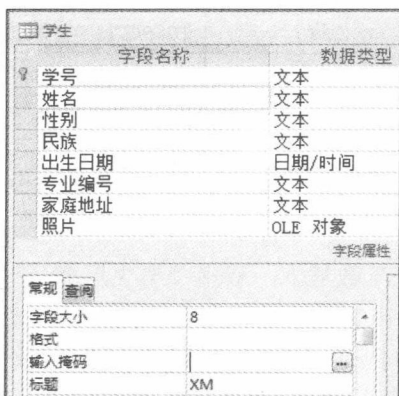


图 2-12 修改“标题”属性

(6) 单击快速工具栏中的“保存”按钮，保存“学生”表。

任务 2 输入表数据

一、实验目的

1. 掌握输入表数据的方法和过程。
2. 掌握创建查阅列表字段的方法。

二、实验内容

1. 输入表数据。
2. 创建查阅列表字段。

三、实验步骤/操作指导

1. 使用“数据表视图”输入数据

实验要求：将表 2-2 中的数据输入到“学生”表中。

表 2-2 “学生”表数据

学号	姓名	性别	民族	出生日期	家庭地址	专业编号	照片
10150226	王楠	女	汉	1982/7/11	北京	303	
10150236	李鹏飞	男	汉	1982/7/11	广西	303	
10150356	夏天	女	汉	1982/7/11	江苏	303	
11050412	张美仙	女	蒙古	1983/7/11	辽宁	408	
11070111	成文	女	满	1981/7/11	河北	408	
11070123	俞洋	男	藏	1983/1/20	四川	408	
11070213	韦建杰	男	汉	1983/11/22	广西	408	
11130415	李芳	女	汉	1984/1/19	山东	420	
11131343	冯啸天	男	汉	1982/5/30	贵州	420	
11150134	张颖	女	汉	1986/1/2	福建	420	
11150138	王伟	男	汉	1982/7/19	北京	420	
11150321	马凌凌	女	回	1984/9/14	宁夏	420	
12040147	郇维献	女	回	1985/8/2	云南	436	
12040212	刘英	女	藏	1985/7/11	青海	436	
12040217	刘莹	女	蒙古	1986/2/4	河北	436	
12070126	叶寅	男	汉	1985/7/11	天津	436	
12070629	孙林	男	满	1985/7/25	辽宁	436	

操作步骤：

(1) 打开“教学管理系统”数据库，双击“学生”表，打开其“数据表视图”。

(2) 将表 2-2 所示的数据内容依次输入到“学生”数据表中。

(3) 输入“照片”字段数据时，将鼠标指针指向该记录的“照片”字段列并右击，在弹出的快捷菜单中选择“插入对象”命令，选择“由文件创建”选项，单击“浏览”按钮，弹出“浏览”对话框，在“查找范围”列表框中找到存储图片的文件夹，在列表中找到并选中所需的图片文件，单击“确定”按钮。

(4) 按照上述内容输入完全部记录后单击快速工具栏中的“保存”按钮，保存表中的数据。

2. 创建查阅列表字段

实验要求：创建“学生”表“性别”字段查阅列表，列表中显示“男”和“女”两个值。

操作步骤：

(1) 打开“教学管理系统”数据库，右击“学生”表名称，在弹出的快捷菜单中选择“设计视图”命令。

(2) 在设计视图中选择“学生”表的“性别”字段，选择“数据类型”中的“查阅向导”，

如图 2-13 所示，在弹出的“查阅向导”对话框中选择“自行键入所需的值”单选项，如图 2-14 所示。

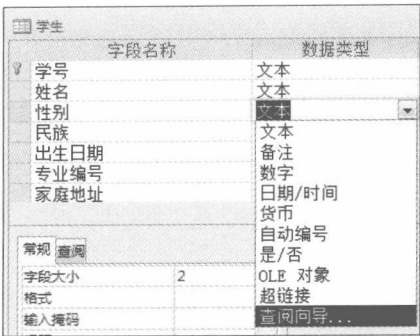


图 2-13 选择“查阅向导”

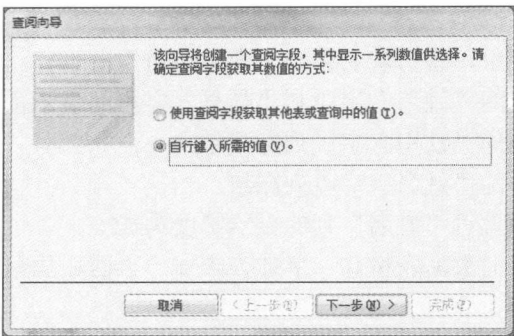


图 2-14 “查阅向导”对话框

(3) 单击“下一步”按钮，在“第 1 列”下方输入“男”和“女”，如图 2-15 所示。

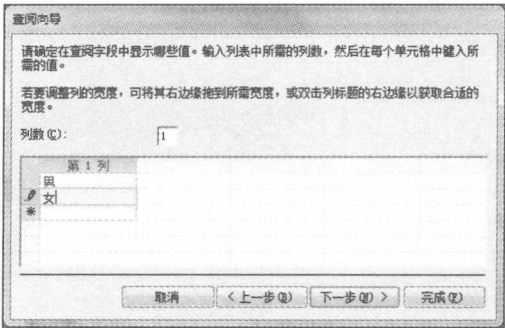


图 2-15 输入所需值

(4) 单击“下一步”按钮，再单击“完成”按钮。保存表后切换至“学生”表的数据表视图，打开“性别”字段单元格右侧的下拉按钮，则可以看到如图 2-16 所示的内容。

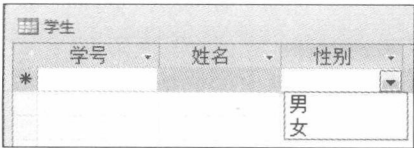


图 2-16 设置后的效果