



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

数据库 Access 2003 应用教程实验指导与习题集

Experiments and Exercise of Access 2003 Applications

卢湘鸿 主编 陈恭和 白艳 副主编

- 体系清晰，实例丰富
- 深入浅出，精编精讲
- 题型广泛，难易结合



名家系列

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

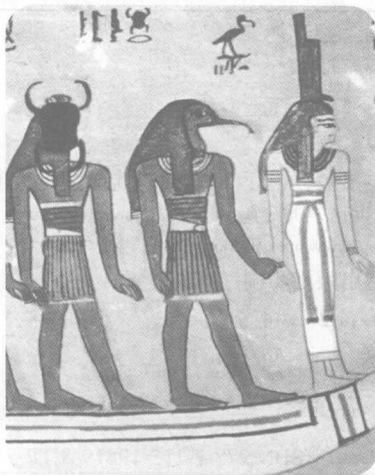
21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

数据库 Access 2003 应用教程实验指导与习题集

Experiments and Exercise
of Access 2003 Applications

卢湘鸿 主编 陈恭和 白艳 副主编



人民邮电出版社

样书

专用章



名家系列

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

数据库Access 2003应用教程实验指导与习题集 / 卢湘
鸿主编. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 5
21世纪高等学校计算机规划教材
ISBN 978-7-115-19819-8

I. 数… II. 卢… III. 关系数据库—数据库管理系统,
Access 2003—高等学校—教学参考资料 IV. TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第036565号

内 容 提 要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,是根据教育部高等教育司组织制订的《普通高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求》中对数据库基础及应用模块的基本要求编写的 Access 实验教材。

本书是《数据库 Access 2003 应用教程》一书的配套实验指导教材,内容包括与主教材各章节配套的实验和习题,模拟试题和习题答案。本书的实验和习题不但覆盖而且进一步拓展和加深了主教材各章节的知识。全书实验题目的设计采用了3个数据库,应用面广,从多方面帮助读者掌握 Access 数据库的操作方法。所有习题均配有习题答案。

本书可作为高等院校各专业计算机公共基础课数据库 Access 的配套实验指导教材,也可作为计算机等级考试的培训教材。

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21世纪高等学校计算机规划教材

数据库 Access 2003 应用教程实验指导与习题集

◆ 主 编 卢湘鸿

副 主 编 陈恭和 白 艳

责任编辑 滑 玉

执行编辑 张 鑫

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

中国铁道出版社印刷厂印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 8.25

字数: 210千字

印数: 1-3000册

2009年5月第1版

2009年5月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-19819-8/TP

定价: 15.00元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

出版者的话

计算机科学与技术日新月异的发展,对我国高校计算机人才的培养提出了更高的要求。许多高校主动研究和调整学科内部结构、人才培养目标,提高学科水平和教学质量,精炼教学内容,拓宽专业基础,优化课程结构,改进教学方法,逐步形成了“基础课程精深,专业课程宽新”的良好格局。作为大学计算机教材建设的生力军,人民邮电出版社始终坚持服务高校教学、致力教育资源建设的出版理念,在总结前期教材建设的成功经验的同时,深入调研和分析课程体系,并结合我国高校计算机教育现状和改革成果,推出“推介名师好书,共享教育资源”的教材建设项目,出版了“21世纪高等学校计算机规划教材”名家系列。

本套教材的突出特点如下:

(1) 作者权威 本套教材的作者均为国内计算机学科中的学术泰斗或高校教学一线的教学名师,他们有着深厚的科研功底和丰富的教学经验。可以说,这套教材汇聚了众师之精华,充分显示了这套教材的格调和品位。无论是刚入杏坛的年轻教师,还是象牙塔内的莘莘学子,细细品读其中的章节文字,定会受益匪浅。

(2) 定位准确 本套教材是为普通高等院校的学生量身定做的精品教材。具体体现在:一是本套教材的作者长期从事一线科研和教学工作,对高校教学有着深刻而独到的见解;二是本套教材在选题策划阶段便多次召开调研会,对普通高校的教学需求和教材建设情况进行充分摸底,从而保证教材在内容组织和结构安排更加贴近实际教学;三是组织有关作者到较为典型的普通高等院校讲授课程教学方法,深入了解教师的教学需求,充分把握学生的理解能力,以教材内容引导授课教师严格按照科学方法实施教学。

(3) 教材内容与时俱进 本套教材在充分吸收国内外最新计算机教学理念和教育体系的同时,更加注重基础理论、基本知识和基本技能的培养,集思想性、科学性、启发性、先进性和适应性于一身。

(4) 一纲多本,合理配套 根据不同的教学法,同一门课程可以有多个不同的教材,教材内容各具特色,实现教材系列资源配套。

总之,本套教材中的每一本精品教材都切实体现了各位教学名师的教学水平,充分折射出名师的教学思想,淋漓尽致地表达着名师的教学风格。我们相信,这套教材的出版发行一定能够启发年轻教师们真正领悟教学精髓,教会学生科学地掌握计算机专业的基本理论和知识,并通过实践深化对理论的理解,学以致用。

我们相信,这套教材的策划和出版,无论在形式上还是在内容上都能够显著地提高我国高校计算机专业教材的整体水平,为培养符合时代发展要求的具有较强国际竞争力的高素质创新型计算机人才,为我国普通高等教育的计算机教材建设工作做出新的贡献。欢迎各位老师和读者给我们的工作提出宝贵意见。

前 言

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是按照教育部高等教育司组织制订的《普通高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求（2006版）》中有关数据库的教学基本要求编写的 Access 实验教材。

本书是《数据库 Access 2003 应用教程》一书配套的实验指导教材。《数据库 Access 2003 应用教程》一书由人民邮电出版社于 2007 年 8 月出版后，已被多所学校选作教材。

本书分为 4 部分，分别为实验指导、习题、模拟试题和习题答案。本书是编者长期从事计算机基础课程第一线教学的经验总结，内容与主教材相互补充，有效地扩展了主教材的内容和深度。

(1) 实验指导。由 9 个实验组成，涵盖了主教材各章节中的知识点，突出 Access 的实际应用和操作特点，使读者掌握开发数据库应用系统的方法和过程。各实验的主要内容如下。

实验 1：创建数据库，主要介绍数据库的设计方法和步骤。

实验 2：创建数据表（一），主要介绍数据库中表的多种创建方法。

实验 3：创建数据表（二），主要介绍数据库中表的多种字段的输入方法等。

实验 4：建立表间的关系，主要介绍创建数据库中表间的关联关系等。

实验 5：查询设计，主要介绍创建“多表查询”、“交叉表查询”、“参数查询”、“不匹配项查询”和“重复项查询”等查询操作的方法和步骤。

实验 6：窗体设计，主要介绍利用“设计视图”、“窗体向导”和“自动创建窗体”创建各类窗体的方法和步骤。

实验 7：报表设计，主要介绍利用“报表向导”、“自动创建报表”、“图表向导”和“设计视图”创建各类报表的方法和步骤。

实验 8：宏的应用，主要介绍创建“宏”、“宏组”、“条件宏”及宏与窗体的结合使用的方法和步骤。

实验 9：数据访问页，主要介绍利用 3 种方法创建数据访问页的方法和步骤。

(2) 习题。其内容与《数据库 Access 2003 应用教程》一书各章节的内容配套，设有填空题、选择题、思考题和上机实验题。通过这部分的练习，力求使读者进一步理解和掌握 Access 数据库的基本概念和基本操作。

(3) 模拟试题。包括 3 套模拟试题，用于检验读者的学习效果。

(4) 习题答案。主要是对习题部分给出参考答案。

本书所需的数据库文件和模拟试题，均可从人民邮电出版社教学服务与资源网（www.ptpedu.com.cn）上下载。

本书由卢湘鸿任主编，陈恭和、白艳任副主编。本书编写工作分工如下：白艳编写第 1 部分和第 2 部分的第 1~4 章、第 8 章、第 9 章及第 3 部分，黄建平编写第 1 部分和第 2 部分的第 5~7 章，全书由陈恭和统稿，最后由卢湘鸿审定。

由于编者水平有限，加之编写时间仓促，书中难免存在错误和欠妥之处，敬请读者批评指正。

编 者

2009 年 2 月

目 录

第 1 部分 实验指导.....1

- 实验 1 创建数据库1
- 实验 2 创建数据表（一）5
- 实验 3 创建数据表（二）13
- 实验 4 建立表间的关系24
- 实验 5 查询设计27
- 实验 6 窗体设计35
- 实验 7 报表设计47
- 实验 8 宏的应用55
- 实验 9 数据访问页63

第 2 部分 习题.....69

- 第 1 章 数据库基础知识69

- 第 2 章 Access 2003 系统概述..... 72
- 第 3 章 建立数据表和关系..... 75
- 第 4 章 查询..... 80
- 第 5 章 窗体..... 86
- 第 6 章 报表..... 91
- 第 7 章 数据访问页..... 95
- 第 8 章 宏..... 97

第 3 部分 模拟试题 102

- 模拟试题 1..... 102
- 模拟试题 2..... 107
- 模拟试题 3..... 113

附录 习题答案 117

第 1 部分

实验指导

实验 1 创建数据库

一、实验目的

1. 掌握 Access 2003 的启动与退出方法，了解 Access 2003 数据库管理系统的开发环境及其基本对象。
2. 掌握 Access 2003 数据库的创建方法和步骤。
3. 掌握设置数据库属性和默认文件夹的方法。
4. 了解 Access 2003 数据库不同版本，掌握不同版本数据库的转换。
5. 掌握打开数据库的基本方法。

二、实验内容

实验 1-1

掌握 Access 2003 的启动与退出方法。

1. 实验要求

通过使用开始菜单启动 Access 2003 及退出方法。

2. 操作步骤

(1) 启动 Access 2003。最常见的方法是利用 Windows 系统的“开始”菜单启动 Access 2003。单击“开始”按钮，在“程序”子菜单的“Microsoft Office”菜单中选择“Microsoft Office Access 2003”，记为“开始 | 程序 | Microsoft Office | Microsoft Office Access 2003”，如图 1-1 所示。

(2) 退出 Access 2003。退出 Access 2003 的方法比较多，常采用以下两种方法。

- 选择“文件 | 退出”菜单命令。
- 单击 Microsoft Access 窗口标题栏右边的“关闭”按钮 。

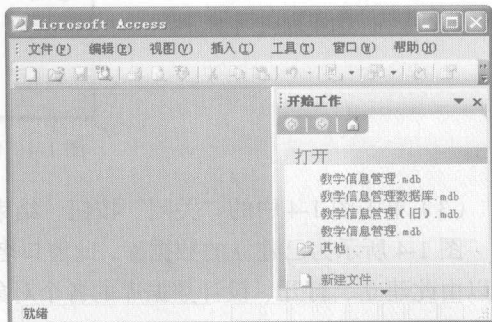


图 1-1 利用“开始”菜单启动 Access 2003

实验 1-2

创建一个学校的教学管理的数据库，命名为“教学信息管理”，并将建好的数据库保存在 D 盘 Access 文件夹中。

1. 实验要求

通过使用“直接创建空数据库”的方法建立“教学信息管理”数据库。

2. 操作步骤

(1) 启动 Access，选择“文件 | 新建”菜单命令，在右边的任务窗格（见图 1-2）中单击“空数据库”选项，弹出如图 1-3 所示的“文件新建数据库”对话框。

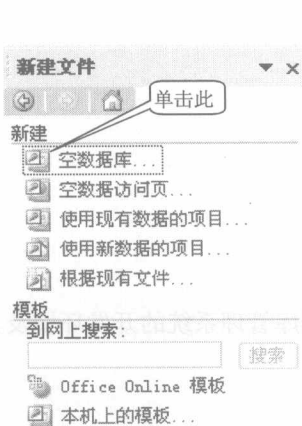


图 1-2 “新建文件”任务窗格

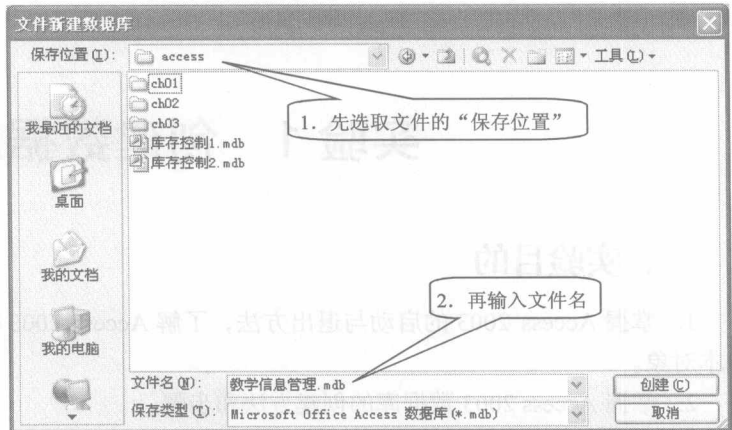


图 1-3 输入新数据库名称图

(2) 在图 1-3 中，在“保存位置”选择 D 盘的 Access 文件夹，在“文件名”文本框中输入数据库的名称即“教学信息管理”，单击“创建”按钮，弹出数据库设计窗口，它意味着一个指定名称的 Access 数据库创建成功，得到如图 1-4 所示的“教学信息管理”数据库设计窗口。

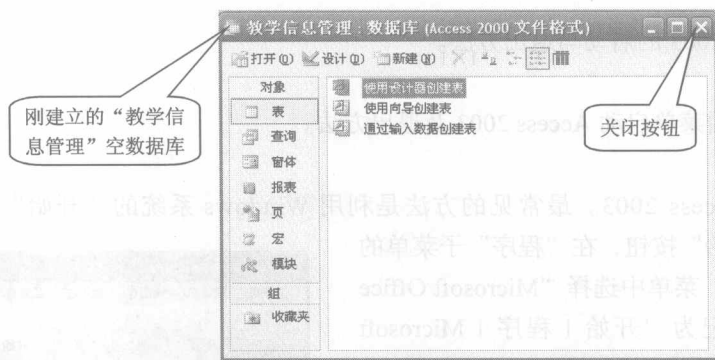


图 1-4 创建的“教学信息管理”空数据库窗口

(3) 单击图 1-4 中的“关闭”按钮，结束“教学信息管理”数据库的创建。

图 1-4 所示为已建立的数据库，此窗口名称为数据库窗口，也是设计操作时经常使用的窗口，可以由此建立、打开、设计数据库的各个对象。

实验 1-3

设置“教学信息管理”数据库的默认文件夹。

1. 实验要求

利用 Access 数据库的“工具”菜单，将“教学信息管理”数据库的默认文件夹设置为“D:\Access”。

2. 操作步骤

(1) 选择“工具 | 选项”菜单命令，弹出“选项”对话框，选择“常规”选项卡，如图 1-5 所示。

(2) 在“默认数据库文件夹”文本框中输入“D:\Access”（或从“资源管理器”地址栏剪贴），单击“确定”按钮，以后每次启动 Access，此文件夹都是系统的默认数据库保存的文件夹，直到再次更改为止。

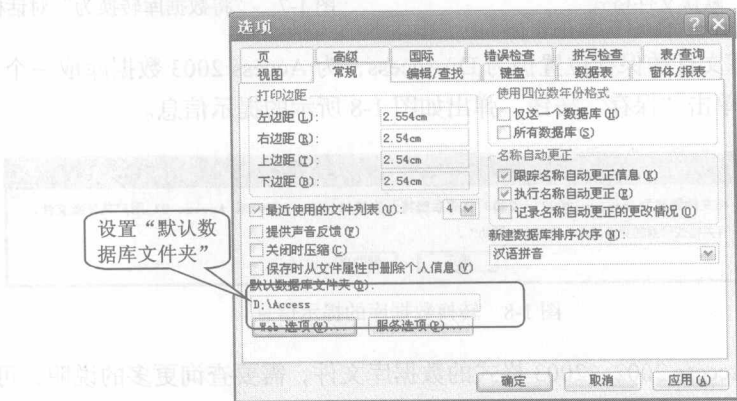


图 1-5 设置“默认数据库文件夹”



本书约定，所有创建的数据库文件全部保存在 D 盘根目录下的名为“Access”的文件夹中，并设置此文件夹为默认数据库保存的文件夹。

实验 1-4

转换 Access 数据库。

1. 实验要求

将“教学信息管理”数据库的文件格式转换为 Access 2002 ~ 2003 文件格式。

2. 操作步骤

仔细观察图 1-4 所示的数据库窗口的标题栏，可发现新创建的“教学信息管理”数据库仍然是 Access 2000 文件格式，这是因为在首次使用 Access 2003 时，默认情况下创建的数据库都将采用 Access 2000 文件格式。如果希望新建的数据库采用 Access 2002 ~ 2003 文件格式，可以先任意建立或打开一个数据库（否则无法使用相关菜单），然后从菜单栏依次选择“工具 | 选项 | 高级”选项卡，如图 1-6 所示，在“默认文件格式”下拉列表中选择“Access 2002 ~ 2003”，则以后新建的数据库都将采用 Access 2002 ~ 2003 文件格式。

如果已经创建了一个 Access 2000 格式的数据库（如实验 1-2），可按照如下步骤将其转换为 Access 2002 ~ 2003 文件格式。

(1) 打开 D:\Access 文件夹中的“教学信息管理”数据库，然后从菜单栏依次选择“工具 | 数据库实用工具 | 转换数据库 | 转为 Access 2002 ~ 2003 文件格式”命令，弹出如图 1-7 所示的“将数据库转换为”对话框。

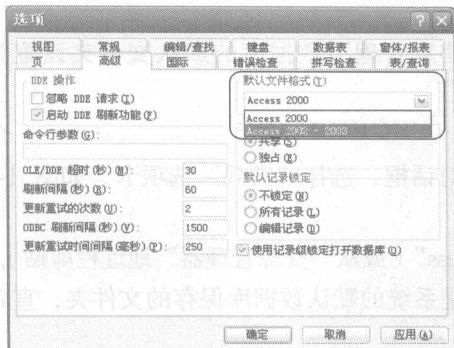


图 1-6 更改“默认文件格式”

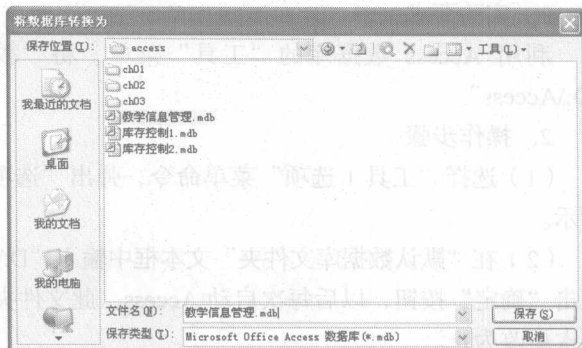


图 1-7 “将数据库转换为”对话框

(2) 选定数据库文件的保存位置仍为 D:\Access, 为 Access 2003 数据库取一个不同于原数据库的名称: 1, 然后单击“保存”按钮, 弹出如图 1-8 所示的提示信息。

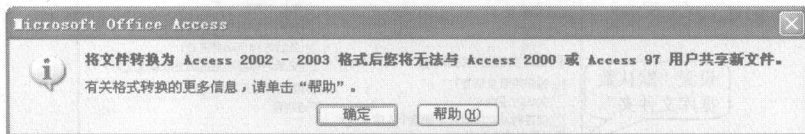


图 1-8 转换数据库的提示信息

这表明已生成 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。


实验 1-5

打开 Access 数据库。在 Access 中, 数据库是一个文档文件, 所以可以在“资源管理器”或“我的电脑”窗口中, 通过双击 .mdb 文件 (文件的扩展名为 mdb) 打开数据库。也可以采用以下常用的方法。

1. 实验要求

打开实验 1-4 中转换的 Access 2002 ~ 2003 格式的数据库文件“1”。

2. 操作步骤

(1) 选择“文件 | 打开”菜单命令或单击工具栏上的“打开”按钮 , 弹出“打开”对话框, 如图 1-9 所示。

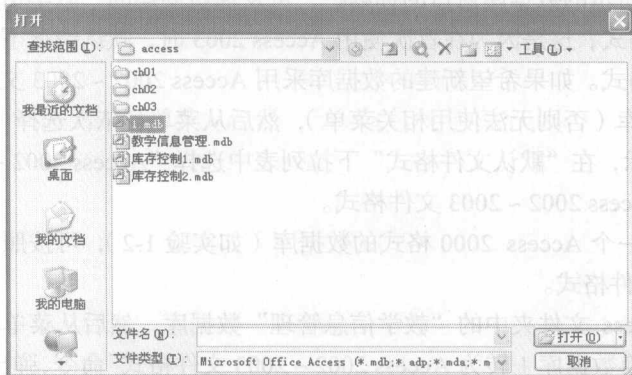


图 1-9 “打开”对话框

(2) 在该对话框中,选择 D:\Access 文件夹中的“1”数据库文件,打开如图 1-10 所示的数据库窗口。在该窗口可看到数据库的文件格式已转换为 Access 2002~2003 格式。

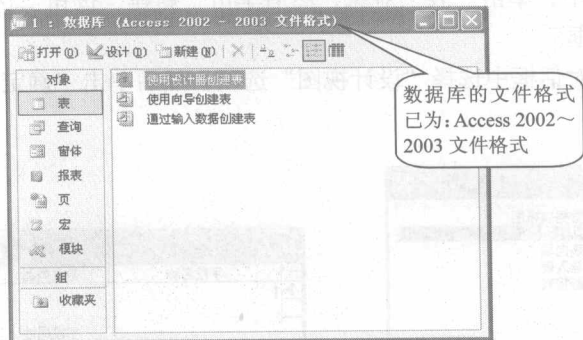


图 1-10 打开数据库文件“1”窗口

实验 2 创建数据表 (一)

一、实验目的

1. 熟悉表的多种创建方法和过程。
2. 掌握使用表设计器创建数据表的方法。
3. 掌握使用表向导创建数据表的方法。
4. 掌握使用数据表视图创建表的方法。
5. 理解字段各属性含义。
6. 学会设置字段的“格式”与“输入掩码”属性,并能正确区分这两个属性。
7. 学会设置字段的“有效性规则”和“有效性文本”属性,明确何种情况下需要设定这两个属性。
8. 学会修改数据表的结构。
9. 掌握数字、文本和是否型数据的输入方法。
10. 掌握主键的设置方法。

二、实验内容

实验 2-1

使用表的设计视图创建表。

1. 实验要求

使用表的设计视图创建“教师简况表”,“教师简况表”的结构如表 2-1 所示。


表 2-1

“教师简况表”结构

字段名称	教师编号	教师姓名	出生日期	联系电话	教研室
字段类型	自动编号	文本	日期/时间	文本	文本
字段大小	长整型	10		11	20

2. 操作步骤

(1) 打开“D:\Access\教学信息管理”数据库。

(2) 在数据库窗口中,单击“表”对象,然后单击“新建”按钮 ,弹出如图 2-1 所示的“新建表”对话框。

(3) 在“新建表”对话框中选择“设计视图”选项,然后单击“确定”按钮,弹出如图 2-2 所示表的设计窗口。

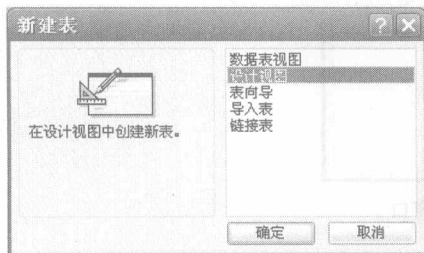


图 2-1 “新建表”对话框

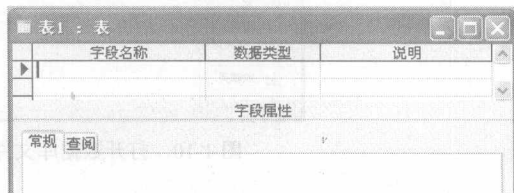


图 2-2 表的设计窗口

(4) 在表的设计窗口中,定义表的结构(参照表 2-1 依次定义每个字段的字段名称、数据类型等属性),结果如图 2-3 所示。

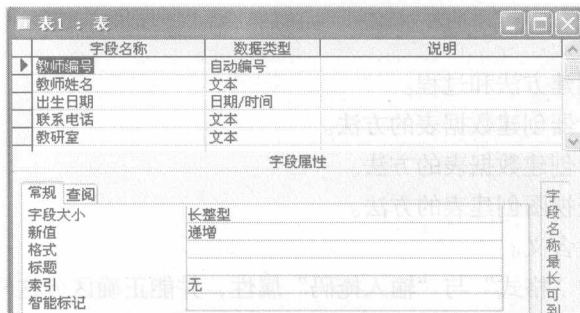



图 2-3 在设计视图输入表的字段名称和字段的数据类型

(5) 单击  按钮,弹出“另存为”对话框,如图 2-4 所示,输入表名称“教师简况表”,单击“确定”按钮,结束“教师简况表”的创建,同时表“教师简况表”被自动加入到“教学信息管理”数据库中,如图 2-5 所示。

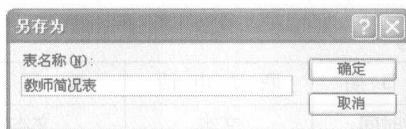


图 2-4 “另存为”对话框

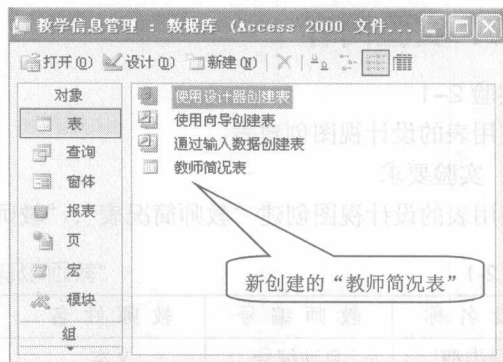


图 2-5 新创建的“教师简况表”数据库窗口

实验 2-2


设置“教师简况表”字段的属性。

1. 实验要求

对“教师简况表”进行如下设置。

- (1) 设置“联系电话”字段的大小。
- (2) 将“出生日期”字段的格式属性设置为长日期。
- (3) 通过“输入掩码向导”为“出生日期”字段设置输入掩码为短日期。
- (4) 为“联系电话”字段设置输入掩码，以保证用户只能输入3个数字的区号和8个数字的电话号码，区号和电话号码之间用“-”分隔。

2. 操作步骤

- (1) 在“教师简况表”设计窗口中，单击“联系电话”字段，在下面的“字段属性”的“字段大小”中，按表 2-1 的要求输入“11”。
- (2) 单击“出生日期”字段，在下面的“字段属性”的“格式”中选择“长日期”。
- (3) 选择“输入掩码”向导，在弹出的“输入掩码向导”对话框中选择“短日期”格式，如图 2-6 所示。

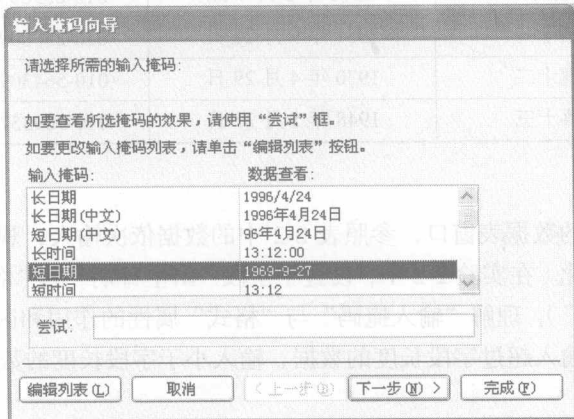


图 2-6 设置“出生日期”字段的输入掩码

- (4) 单击“联系电话”字段，在下面的“字段属性”的“输入掩码”中输入“000-00000000”，如图 2-7 所示。

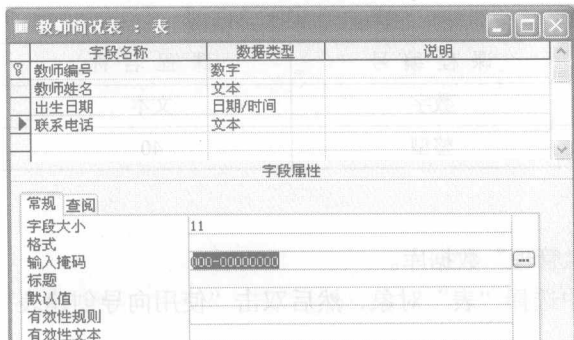


图 2-7 设置“联系电话”字段的输入掩码

实验 2-3

向表中输入数据。

1. 实验要求

向“教师简况表”输入表 2-2 中的数据。

表 2-2

教师简况表的记录

教师编号	教师姓名	出生日期	联系电话	教研室
1	赵一	1968 年 3 月 25 日	010-82301234	计算机
2	钱二	1972 年 4 月 12 日	010-65761234	数学
3	孙三	1956 年 12 月 8 日	021-82302344	计算机
4	李四	1960 年 9 月 4 日	010-82301589	计算机
5	周五	1953 年 8 月 17 日	031-13301125	数学
6	吴六	1965 年 9 月 28 日	023-82302332	法语
7	郑七	1962 年 10 月 23 日	010-82304488	政治
9	冯九	1969 年 11 月 27 日	010-89765544	计算机
10	陈十	1970 年 3 月 4 日	010-65980322	体育
11	褚十一	1951 年 9 月 28 日	010-25680931	英语
12	魏十二	1970 年 4 月 29 日	010-56430978	英语
13	蒋十三	1948 年 5 月 21 日	010-90935711	数学

2. 操作步骤

在“教师简况表”的数据表窗口，参照表 2-2 中的数据依次输入，观察“出生日期”字段在数据输入与显示时的变化（在实验 2-2 中，设置了字段“出生日期”的“格式”属性为“长日期”，“输入掩码”为“短日期”），理解“输入掩码”与“格式”属性的作用和区别；在“联系电话”字段中输入非数字字符或输入超过字段长度的数据、输入小于字段长度的数据，观察系统的反应，思考其中的原因。

实验 2-4

使用表向导创建表。

1. 实验要求

使用表向导创建“课程名称表”，该表的结构如表 2-3 所示。

表 2-3

课程名称表的表结构

字段名称	课程编号	课程名称	课时
字段类型	数字	文本	数字
字段大小	整型	40	整型

2. 操作步骤

(1) 打开“教学信息管理”数据库。

(2) 在数据库窗口中选择“表”对象，然后双击“使用向导创建表”，打开“表向导”对话框。

从该对话框左边的“示例表”中选择“学生和课程”表，这时“示例字段”框中显示“学生

和课程”表包含的所有字段。单击 >> 按钮将“示例字段”列表中的所有字段移到“新表中的字段”列表中。

在选择字段时,也可以单击 > 按钮选择一个字段或双击要选的字段将其移到“新表中的字段”列表中。若对已选的字段不满意,可以使用 < 按钮或 << 按钮,取消选择的字段。

(3) 若对“示例字段”中的字段名不满意,可对表中的字段重新命名。将“新表中的字段”重新命名的方法是选定相应字段后,单击“重命名字段”按钮。在图 2-8 中已经对“新表中的字段”全部进行了重命名。

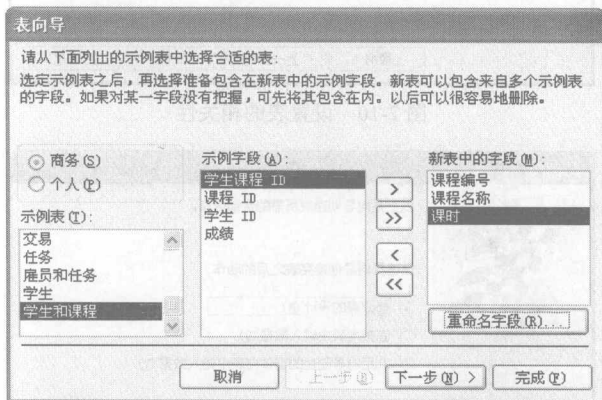


图 2-8 重命名表中的字段名称

(4) 单击“下一步”按钮,屏幕显示如图 2-9 所示。在“请指定表的名称”文本框中输入“课程名称表”,然后单击“不,让我自己设置主键”单选按钮。

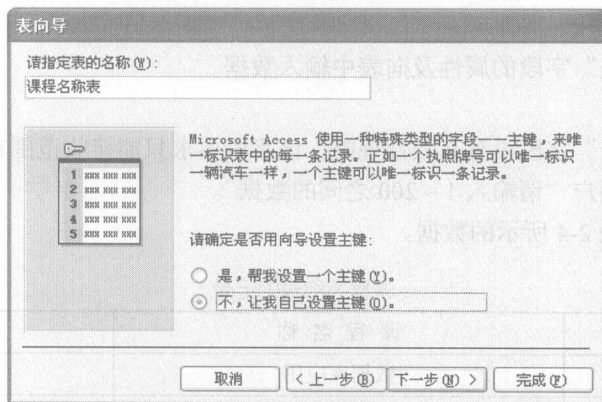


图 2-9 指定表的名称

(5) 单击“下一步”按钮,屏幕显示如图 2-10 所示。该对话框询问新建的表是否与其他的表相关(注:数据库内至少拥有一个数据表时才会弹出此对话框)。

(6) 该“教学信息管理”数据库中“课程名称表”与“教师简况表”之间没有关系,单击“下一步”按钮,屏幕显示如图 2-11 所示。

(7) 在图 2-11 中,单击“修改表的设计”单选按钮,再单击“完成”按钮,系统将以表的设计视图方式打开该表。

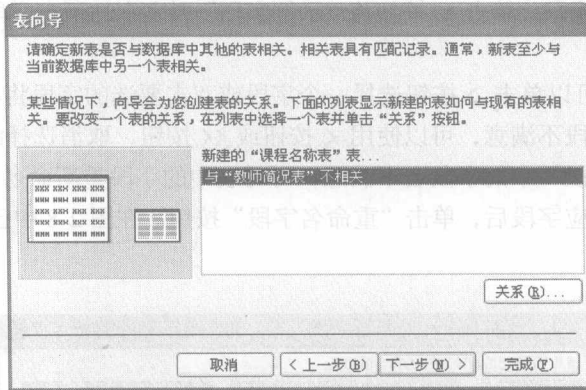


图 2-10 设置表的相关性

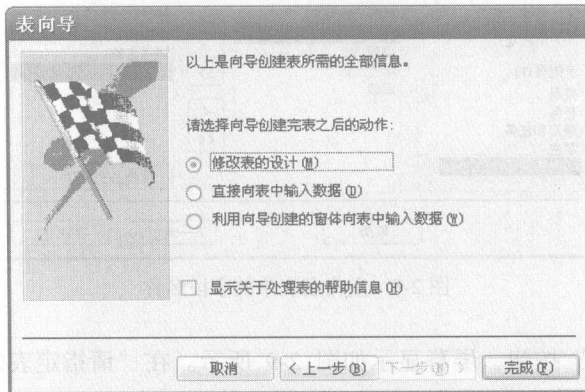


图 2-11 选择向导创建表之后的动作

实验 2-5

设置“课程名称表”字段的属性及向表中输入数据。

1. 实验要求

(1) 为“课程编号”字段设置有效性规则，该字段要求只能接收范围在 1~200 的一个整数，若违反该规则时提示用户“请输入 1~200 之间的数据”。

(2) 向表中输入表 2-4 所示的数据。

表 2-4 课程名称表的记录

课程编号	课程名称	课时
1	数据库应用	48
2	高数	96
3	马列	32
4	大学英语	96
6	VB	60
7	电子技术	60
9	电脑文秘	60
12	体育	32
16	线性代数	60

2. 操作步骤

(1) 在设计视图下打开“课程名称表”，单击“课程编号”字段，将“字段大小”设置为“整型”，在“有效性规则”文本框输入“>=1 And <=200”，在“有效性文本”文本框输入“请输入 1~200 之间的数据”，如图 2-12 所示。

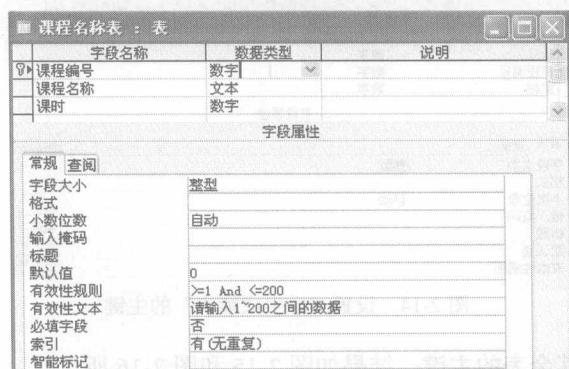


图 2-12 设置“课程编号”字段的有效性规则 and 有效性文本

(2) 切换到“数据表视图”下，按照表 2-4 输入相关的数据，在“课程编号”字段中输入小于 1 或大于 200 的数据，观察系统的反应。

实验 2-6


设置表的主键。

1. 实验要求

设置“教师简况表”、“学生成绩表”、“课程名称表”及“学生简况表”的主键。

2. 操作步骤

(1) 在数据库窗口中，单击“表”对象。

(2) 单击“教师简况表”表，然后单击“设计”按钮，屏幕显示“教师简况表”的设计窗口。



(3) 选定“教师编号”字段，单击工具栏的“主键”按钮或选择“编辑 | 主键”菜单命令，结果如图 2-13 所示。



图 2-13 设置“教师简况表”的主键

(4) 单击“学生成绩表”表，然后单击“设计”按钮，屏幕显示“学生成绩表”的设计窗口。