



· 面向 21 世纪高等学校计算机系列规划教材 ·

数据库基础与 Access 应用

聂玉峰 陈东方 主编

科学出版社

北 京

版权所有，侵权必究

举报电话：010-64030229；010-64034315；13501151303

内 容 简 介

本书从现代大学生应掌握的数据库基本概念和数据库工具及应用出发，以 Access 2003 关系数据库管理系统为蓝本，系统地介绍了数据库的基本概念，Access 2003 的主要功能和使用方法，数据库及表的基本操作，数据查询、窗体设计、报表制作、数据访问页、宏的创建和使用，模块和 VBA 编程等，并附有综合实例。本书内容由浅入深、通俗易懂、图文并茂、实用性强。为了便于复习、测试和实验教学，同时出版与本书配套的《数据库基础与 Access 应用实验指导》。

本书面向非计算机专业的学生，可作为其学习数据库课程的教材，也可作为全国计算机等级考试的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

数据库基础与 Access 应用/聂玉峰，陈东方主编. —北京：科学出版社，2008

(面向 21 世纪高等院校计算机系列规划教材)

ISBN 978-7-03-022825-3

I. 数… II. ①聂…②陈… III. 关系数据库—数据库管理系统，Access 2003—高等学校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 130747 号

责任编辑：张颖兵 / 责任校对：梅 莹

责任印制：董艳辉 / 封面设计：苏 波

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

武汉科利德印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 8 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2008 年 8 月第一次印刷 印张：19 3/4

印数：1—5 000 字数：456 000

定价：32.80 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

前 言

社会的信息化要求每一名大学生都必须具备较高的信息素养,即吸收、处理、创造信息和组织、利用、规划信息资源的能力与素质。数据库技术是数据管理的专用技术,是计算机信息系统的基础和主要组成部分。因此,能够利用数据库工具对数据进行基本的管理、分析、加工和利用,对于大学生是非常必要的。

Access 是 Microsoft Office 系列应用软件的一个重要组成部分,是基于 Windows 平台的关系数据库管理系统,它界面友好、操作简单、功能全面、使用方便,自从发布以来,已逐步成为桌面数据库领域的佼佼者,深受广大用户的欢迎。同其他 Office 系列应用软件一样,Access 的最大特点是易用性,用户可以在很短的时间内掌握利用 Access 进行开发的方法,并利用它的向导方便、快捷、简单地设计出一个数据库系统。利用导入、导出和连接数据的功能,可以方便地实现 Access 数据文件和 Word、Excel、文本文件及其他支持 OLE 的数据文件之间的互相转换,实现数据共享,从而大大提高工作效率。Access 还可以利用宏和 Visual Basic for Application 编写出具有强大功能的数据库应用程序,创建超链接和数据访问页实现网上访问。可见,Access 的功能及适用性都十分强大,适合于一般用户特别是非计算机专业人员进行数据库管理。

本书以 Access 2003 版本为基础,由浅入深、循序渐进地详细讲解了 Access 数据库管理系统的各项功能和操作的基本应用,并遵循《全国计算机等级考试二级考试大纲(Access数据库程序设计)》的要求,在编写上力求做到内容既不超纲,又不降低水平。在每一章的后面均附有练习题,供读者复习参考。

全书共 12 章,第 1 章介绍数据库基础理论、关系数据库系统的基本概念;第 2 章主要介绍 Access 系统的特点和安装使用的基本要领;第 3 章介绍数据库的基本操作;第 4 章内容主要是表的创建及对表的操作;第 5 章介绍了查询的创建和使用,包括各种查询的创建及查询的编辑和运行等;第 6 章介绍了窗体的设计,包括各种窗体的创建及窗体常用控件的使用等;第 7 章介绍了报表的制作、修改和打印等;第 8 章介绍了数据访问页的创建和编辑等;第 9 章介绍了宏的创建、操作和运行等;第 10 章主要介绍了关系数据库标准语言 SQL,包括数据定义、数据操作和数据查询等;第 11 章主要介绍了模块和 Access 环境下的编程语言 VBA,以及如何使用 VBA 访问数据库等;第 12 章以“学生成绩管理系统”为例介绍了开发设计数据库应用系统的一般流程。

本书由聂玉峰、陈东方主编,张铭晖、廖建平、李红斌、田萍芳、余志兵任副主编,由聂玉峰提出框架、负责统稿。

由于编写时间仓促以及作者水平有限,书中疏漏之处在所难免出现,恳请同行及读者批评指正,在此表示衷心感谢。

编 者
2008 年 5 月

② 在**查找范围**下拉列表框中,找到保存要查找的数据库文件的文件夹,例如 Access 示例,如果找不到想要打开的数据库,可单击打开对话框中的**工具**,再单击**查找**,然后在打开的**文件搜索**对话框中,输入附加搜索条件;

③ 在列表窗格中,选定所需要的数据库文件,例如**联系人管理**,然后单击**打开**按钮,打开相应的数据库文件。

3. 使用“打开”命令

操作步骤如下:

① 启动 Access 后,单击**文件**菜单中**打开**命令项,或者单击工具栏上的**打开**按钮,弹出**打开**对话框,如图 3.18 所示;

② 在**打开**对话框的**查找范围**下拉列表框中,找到保存要查找的数据库文件的文件夹,选定需要打开的数据库文件,最后单击**打开**按钮即可。

以上是在单用户环境下,打开数据库的方法。若在多用户环境下(即多个用户,通过网络共同操作一个数据库文件),则应根据使用方式的不同,选择相应的打开方式。

在**打开**对话框中,**打开**按钮的右侧有一个下拉按钮,单击该按钮会弹出一个下拉菜单,如图 3.19 所示。菜单中的 4 个选项含义如下:

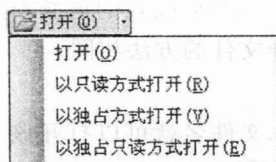


图 3.19 打开下拉菜单

(1) **打开命令项** 选择该命令项被打开的数据库文件可被其他用户共享,这是默认的打开方式。

(2) **以只读方式打开命令项** 选择该命令项只能使用和浏览被打开的数据库文件,不能对其进行修改。

(3) **以独占方式打开命令项** 选择该命令项其他用户不能使用被打开的数据库文件。

(4) **以独占只读方式打开命令项** 选择该命令项只能使用和浏览被打开的数据库文件,不能对其进行修改,其他用户不能使用该数据库文件。

3.4.2 关闭数据库

在完成数据库操作后,需要将它关闭。在 Access 中,关闭了数据库窗口,也就关闭了相应的数据库文件,可以使用下面的方法关闭数据库:

- ① 单击“数据库”窗口右上角的**关闭**按钮;
- ② 双击“数据库”窗口左上角的“控制”菜单图标;
- ③ 单击“数据库”窗口左上角的“控制”菜单图标,在弹出的菜单中选择**关闭**命令;
- ④ 在 Access 主菜单中选择**文件**菜单中的**关闭**命令;
- ⑤ 打开**文件**菜单,按 **C** 键;
- ⑥ 使用快捷键 **Ctrl+F4**。

3.5 完善数据库

3.5.1 设置数据库属性

数据库的标题、作者、单位等属性,可以通过数据库属性窗口进行定义或查看,如图

3.20 所示。

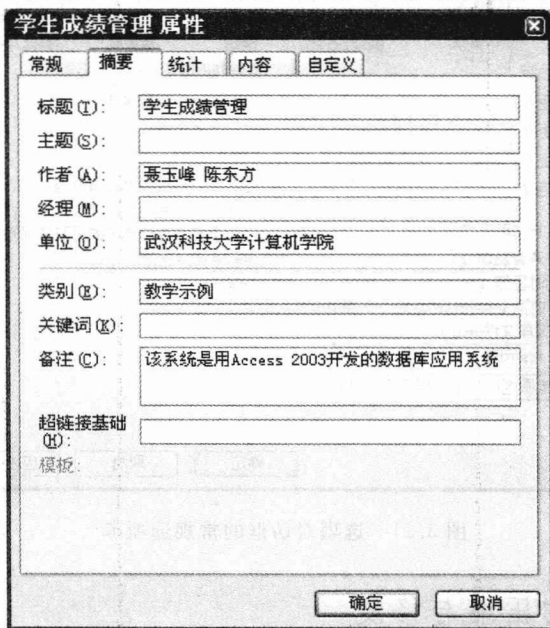


图 3.20 数据库属性窗口的摘要选项卡

例 3.4 设置“学生成绩管理”数据库属性,相关属性值参见图 3.20。操作步骤如下:

① 在 Access 窗口中单击文件菜单中数据库属性命令项,打开数据库属性窗口,如图 3.20 所示;

② 在摘要选项卡的相关编辑框中,输入相应的值;

③ 单击确定按钮,完成设置。

如果要更改数据库操作的系统环境及其他数据库对象的默认设置,则必须在选项对话框中进行。在 Access 中,数据库中全部资源的基本属性都可以通过选项对话框的不同选项卡来设置。

3.5.2 设置默认文件夹

通常 Access 系统打开或保存数据库文件的默认文件夹是 **My Documents**,但为了数据库文件管理、操作上的方便,可把数据库放在一个“专用”的文件夹中,这就需要设置默认文件夹。

例 3.5 设置 Access 的数据库默认文件夹为 Access 示例。操作步骤如下:

① 在 Access 窗口中单击工具菜单中选项命令项,打开选项对话框;

② 在常规选项卡的默认数据库文件夹框中,输入要设置为默认工作文件夹的路径,例如输入 **E:\Access 示例**,如图 3.21 所示;

③ 单击确定按钮,完成设置。

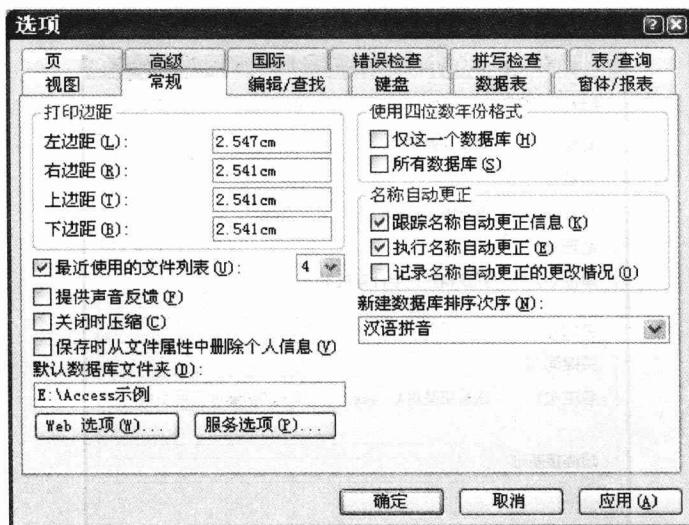


图 3.21 选项对话框的常规选项卡

3.5.3 数据库的压缩与修复

在对数据库进行操作时,因为需要经常对数据库中的对象进行维护,这时数据库文件中就可能包含相应的“碎片”。压缩和修复数据库可以重新整理、安排数据库对磁盘空间的占有,可以恢复因操作失误或意外情况丢失的数据信息,从而提高数据库的使用效率,保障数据库的安全性。

在压缩和修复数据库时,用户必须对该数据库具有“以独占方式打开”的权限。

1. 数据库的压缩

压缩数据库文件有两种方法,一种是打开数据库文件再压缩;另一种是不打开数据库文件直接压缩。

例 3.6 对“学生成绩管理”数据库进行压缩操作。

方法一:打开数据库文件再压缩。

- ① 在 Access 窗口中打开“学生成绩管理”数据库;
- ② 单击工具菜单中数据库实用工具级联菜单里压缩和修复数据库命令项,系统自动完成压缩。

方法二:不打开数据库文件直接压缩。

- ① 启动 Access 系统;
- ② 单击工具菜单中数据库实用工具级联菜单里压缩和修复数据库命令项,弹出压缩数据库来源对话框,如图 3.22 所示;

③ 选定要压缩的数据库文件,如学生成绩管理,单击压缩按钮,弹出将数据库压缩为对话框,如图 3.23 所示;

④ 在文件名组合框中输入压缩后的数据库文件名,如学生成绩管理备份,单击保存按钮,结束对数据库文件的压缩操作。

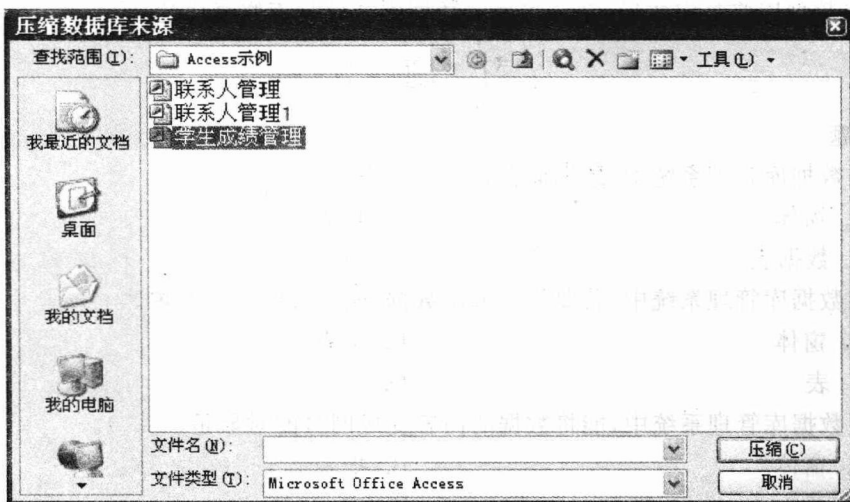


图 3.22 压缩数据库来源对话框

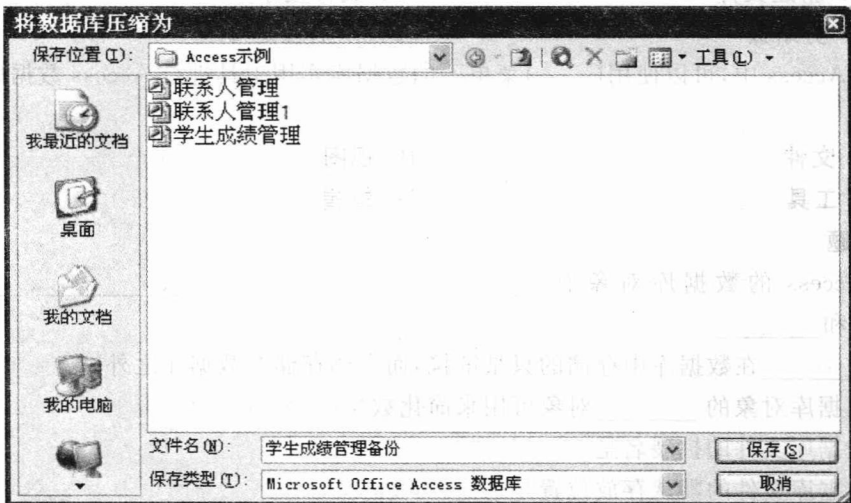


图 3.23 将数据库压缩为对话框

注意:在压缩数据库文件时,要保证磁盘有足够的存储空间,用以存放数据库压缩时产生的数据库文件。如果压缩后的数据库文件与源数据库文件同名,而且同在一个文件夹时,压缩后的文件将替换原始文件。

2. 数据库的修复

在对数据库进行操作时,若发生意外事故,导致数据库中的数据遭到一定破坏,此时可将所有的数据库文件关闭,并修复被破坏的数据库文件。具体操作步骤如下:

① 单击工具菜单中数据库实用工具级联菜单里压缩和修复数据库命令项,弹出修复数据库对话框;

② 选定要修复的数据库文件,单击修复按钮,开始对数据库文件进行修复;

- ③ 当数据库修复完成后,系统将显示数据库文件是否修复成功。

习 题 3

一、选择题

1. 在数据库管理系统中,数据储存在()中。
A. 窗体 B. 报表
C. 数据表 D. 页
2. 在数据库管理系统中,若要打印输出数据,应通过()对象。
A. 窗体 B. 报表
C. 表 D. 页
3. 在数据库管理系统中,能将数据的内容变成网页的对象是()。
A. 窗体 B. 报表
C. 页 D. 宏
4. Access 任务窗格包含了()功能。
A. 新建文件 B. 文件搜索
C. 剪贴板 D. 以上皆是
5. 在 Access 中,可以使用()菜单下的数据库实用工具进行 Access 数据库版本的转换。
A. 文件 B. 视图
C. 工具 D. 编辑

二、填空题

1. Access 的数据库对象有 _____、_____、_____、_____、_____、_____和 _____。
2. _____在数据库中存储的只是链接,而主体存储在数据库之外。
3. 数据库对象的 _____对象可用来简化数据库的操作。
4. 数据库文件的扩展名是 _____。
5. 数据库文件的默认存放位置是 _____。

三、简答题

1. 设计数据库有哪些基本步骤? 各个步骤中需要注意哪些问题?
2. 举例说明“纽带表”的作用及其主键字段的组成。
3. 创建数据库有哪些方法? 试作出分析对比。
4. 为什么要设置默认文件夹? 如何设置?
5. 在多用户环境下打开数据库的方式有哪几种?

第4章 表的基本操作

表是 Access 数据库中用来存储数据的对象,是整个数据库的基础,Access 中的各种数据对象都是建立在表的基础之上的。因此,表的合理性和完整性是一个数据库系统设计好坏的关键。本章在简要介绍表的构成、字段类型和结构设计后,重点讲解表的基本操作,特别是表的创建、表数据的输入与维护、记录的浏览与查询以及表的索引与关联等。

4.1 设计表结构

4.1.1 表的构成

在 Access 中,数据表应是满足关系模型的二维表。一张二维表是由表名、表栏目名和表的内容三个部分组成的。与二维表相对应,Access 中的数据表则是由表名、表中的字段和表的记录三个部分组成的,一个表中的所有字段组成了表的结构。

如表 4.1 所示,是反映学生基本情况的一张二维表。若想将表 4.1 的全部信息输入到计算机中,便要定义表名、表中的字段并给表输入数据。

表 4.1 学生表

学号	姓名	性别	出生日期	政治面貌	专业	四级通过	入学成绩	家庭住址	照片
070101	刘晓明	男	1988/02/17	党员	工商	是	568	湖北武汉	略
070102	林利利	女	1988/10/06	团员	工商	是	552	重庆万州	略
070203	王中华	男	1987/12/06	团员	法学	否	549	湖南长沙	略
070204	章京平	女	1988/01/16	团员	法学	是	545	贵州遵义	略
070301	闻红宇	女	1987/03/15	党员	英语	否	538	四川成都	略
070302	于海涛	男	1988/11/06	团员	英语	是	557	湖北宜昌	略
070401	吴江宁	男	1987/07/21	群众	会计	否	526	江西九江	略
070402	周萍萍	女	1989/01/17	党员	会计	是	561	河南开封	略

(1) 表名 表名是数据表存储在磁盘上的唯一标志,用户只有依靠表名,才能使用指定的表,因此确定表名要确保其唯一性。此外,在定义表名时,要使表名能够体现表中所含数据的内容,并考虑使用时的方便,表名要简略、直观、见名知意。

(2) 字段 字段是数据表的组织形式,包括字段名称、字段类型、字段属性等。

(3) 记录 记录是数据表中的数据,记录的内容就是对每个字段所赋的值,数据表的大小取决于它拥有的数据记录的多少,不包含记录的表称为空表。

(4) 表的视图方式 表有两种视图方式,一种是“设计视图”;另一种是“数据表视



图 4.1 视图切换
按钮下拉菜单

图”。这两种视图方式对操作表十分重要。在“设计视图”状态下,可用来编辑表的结构;在“数据表视图”状态下,可用来编辑数据表的记录内容。单击工具栏中的视图按钮,可以在这两个视图之间进行切换,或单击该按钮右侧的下拉箭头,在打开的下拉列表框中进行切换,如图 4.1 所示。

4.1.2 字段类型

字段的数据类型决定了存储在字段中的值的数据类型,它也决定了数据的存储和使用方式。Access 数据库中常用的数据类型有以下 10 种。

1. 文本型

文本型是默认的数据类型,通常用于表示文字数据,例如姓名、地址等,最多 255 个字符,默认长度是 50 个字符。值得注意的是,如果阿拉伯数字定义为文本型数据(如学号、电话号码、邮编等)时,它不具备数学上的数值含义,不能参加数学运算。

使用文本型数据要注意以下问题:①文本中包含汉字时,一个汉字也只占一个字符,这一点和 Visual FoxPro 等数据库管理软件对汉字的处理是不一样的;②如果输入的数据长度不超过定义的字段长度,则系统只保存输入到字段中的字符,该字段中未使用的位置上的内容不被保存。

2. 备注型

备注型数据与文本型数据本质上是一样的,不同的是,备注型字段可以保存较长的数据,它允许存储的内容可以长达 64 KB 字符,适合于存放对事物进行详细描述的信息,如个人简历、备注、摘要等。

3. 数字型

数字型字段存放可以用来进行算术运算的数据,由数字 0~9、小数点和正负号构成。在 Access 系统中,数字型字段又细分为整型、长整型、单精度型、双单精度型等类型,其长度由系统分别设置为 1,2,4,8 个字节。

系统默认数字型字段长度为长整型。

4. 日期/时间型

日期/时间型可以表示日期、时间或两者的组合。日期/时间型数据的存放和显示格式完全取决于用户定义格式。根据存放和显示格式的不同,又分为常规日期、长日期、中日期、短日期、长时间、中时间、短时间等类型,其长度由系统默认为 8 个字节。

5. 货币型

货币型数据是一种特殊的数字型数据,用以存储货币值。向该字段输入数据时,系统会自动添加货币符号和千位分隔符,货币型数据的存放和显示格式完全取决于用户定义格式。根据存放和显示格式的不同,又分为常规数据、货币、欧元、固定、标准等类型。

货币型数据整数部分的最大长度为 15 位,小数部分长度不能超过 4 位。

6. 自动编号型

自动编号型字段用来存放递增数据和随机数据,其数据不需要输入。在向表中添加

记录时,由系统为该字段指定唯一的顺序号,顺序号的确定有两种方法,可在**新值**属性中指定,分别是**递增**和**随机**。

递增方法是默认的设置,每新增一条记录,该字段的值自动增1。

使用随机方法时,每新增加一条记录,该字段的数据被指定为一个随机的长整型数据。

该字段的值一旦由系统指定,这个值就会永久地与该记录相联系,因此,对于含有该类型字段的表,在操作时应注意以下问题:①如果删除一个记录,其他记录中该字段的值不会进行调整;②如果向表中添加一条新的记录,该字段不会使用被删除记录中已经使用过的值;③用户不能对该字段的值进行指定或修改。

每一个数据表中只允许有一个自动编号型字段,其长度由系统设置为4个字节,如顺序号、商品编号、编码等。

7. 是/否型

是/否型字段用于表示逻辑值,它只能包含 Yes/No,或 True/False,或 On/Off 两个数值,其字段长度由系统设置为一个字节。它常用于判断真/假的数据,如通过否、婚否、性别等。

8. OLE 对象型

OLE 是 object linking and embedding(对象的链接与嵌入)的缩写,用于链接或嵌入由其他应用程序所创建的对象。例如,在数据库中嵌入声音、图片等,它的大小可以达到1 GB,甚至更多。

链接和嵌入的方式在输入数据时可以进行选择,链接对象是将表示文件内容的图片插入到文档中,数据库中只保存该图片与源文件的链接,这样对源文件所做的任何更改都能在文档中反映出来;而嵌入对象是将文件的内容作为对象插入到文档中,该对象也保存在数据库中,这时插入的对象就与源文件无关了。

9. 超链接型

用于存放超链接地址,链接到 Internet、局域网或本地计算机上,大小不超过 2048 个字节,如网址、窗体、报表等。

10. 查阅向导型

这是一个特殊的字段,该类型为用户提供了建立一个字段内容的列表,该列表称为查阅列,能够查阅其他表或本表中其他字段的值,以及本字段已经输入过的值。其内容以“列表框”、“组合框”的形式显示。这样,在输入一个字段值时,可以从所列的内容中进行选择。

查阅列的内容可以用以下两种方法之一获取:①由已建立的表或查询中的字段提供,这时对表或查询的所有更新将反映在查阅列中;②由用户自行输入查阅列中的内容,该内容在存储后成为一组不可更改的固定值。

4.1.3 表结构的设计

在建立表之前都必须先设计它的结构,表结构描述了一个表的框架。设计表结构实际上就是定义组成一个表的字段个数,每个字段的名称、数据类型、长度等信息。

(1) 字段名 字段名用来标示字段。表中每一个字段都必须有一个唯一的名字,将来可以通过字段名直接引用表中的数据。给字段命名应尽量简明。在 Access 系统中规定:①字段名长度为 1~64 个字符;②字段名中可以包含字母、汉字、数字、空格和其他字符;③字段名中不能包含小数点“.”、惊叹号“!”、方括号“[]”、重音符号“˘”;④字段名不能以空格开头。

(2) 数据类型 字段的数据类型应与存储的数据类型相匹配。数据库可以存储大量的数据,并提供丰富的数据类型。Access 系统提供的字段数据类型有文本、备注、数字、日期/时间、货币、自动编号、是/否、OLE 对象、超链接和查阅向导等。

(3) 字段说明 字段说明在字段的设计中是可有可无的,仅仅是为了帮助用户记住字段的用途或了解它的目的。如果输入了字段说明,那么用户在以后使用该字段的过程中,字段说明总会显示在状态栏里。

(4) 字段的其他属性 字段除了基本属性外,还有其他一些属性,如标题、输入掩码、默认值、有效性规则等,可以在字段的“常规”区进行设置。

完成了表结构的设计,就可以进行创建表的操作了。

例 4.1 定义学生成绩管理数据库中学生表、课程表和成绩表的结构。

根据 Access 系统中的字段类型及第 3 章表 3.1 所确定的三个表的字段,定义学生表、课程表和成绩表的结构分别见表 4.2~4.4。

表 4.2 学生表结构(学号为主键)

字段名称	数据类型	字段大小
学号	文本	6
姓名	文本	4
性别	文本	1
出生日期	日期型	中日期
政治面貌	查阅向导	2
专业	文本	10
四级通过	是/否	默认
入学成绩	数字	整型
家庭住址	文本	20
照片	OLE 对象	默认

表 4.3 课程表结构(课程号为主键)

字段名称	数据类型	字段大小	小数
课程号	文本	3	—
课程名	文本	10	—
学时	数字	整型	—
学分	数字	单精度	1
类别	文本	10	—
简介	备注型	默认	—

表 4.4 成绩表结构

字段名称	数据类型	字段大小	小数
学号	文本	6	—
课程号	文本	3	—
平时	数字	单精度	1
期中	数字	单精度	1
期末	数字	单精度	1

4.2 创建表

在 Access 系统中,创建一个新表的方法有如下 5 种:①使用向导创建表;②通过输入数据创建表;③使用设计器创建表;④导入和链接外部数据;⑤利用生成表查询创建表。它们各有优缺点。使用向导创建表提供了许多数据库开发工作中常用到的字段,供选择使用,并已经设置好了字段的类型,为数据表的设计工作提供了不少方便。直接在一个新数据表中输入数据,系统将自动确定该字段的类型和名称。使用设计器创建表是最灵活的一种创建表的方法,利用设计器可以创建各种类型的字段,定义每个字段的相关属性,能准确地表达设计者的意图。为了在 Access 中使用外部数据源的数据,Access 还提供了导入和链接方式,利用其他应用程序已经建立的表来创建新表。

本节将介绍使用向导创建表、通过输入数据创建表、使用设计器创建表、通过导入和链接外部数据创建表 4 种常用的创建表的方法。

4.2.1 使用向导创建表

例 4.2 使用表向导创建学生成绩管理数据库中的成绩表结构。操作步骤如下:

- ① 在 Access 中打开学生成绩管理数据库;
- ② 在数据库窗口中选定表对象,然后双击使用向导创建表,弹出表向导对话框之一,如图 4.2 所示;

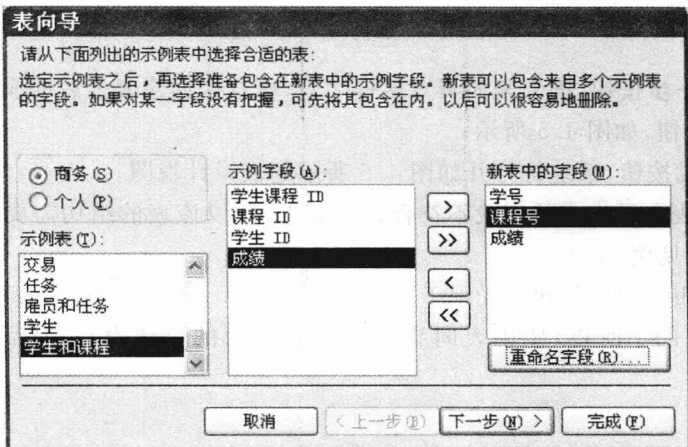


图 4.2 表向导对话框之一

③ 选定示例表中的学生和课程类别,然后在示例字段中分别选定学生 ID、课程 ID、成绩字段,单击“>”按钮,将其加入到右侧的新表中的字段列表框中,这些字段将成为新表中所用的字段;

④ 选定新表中的字段中的学生 ID,单击重命名字段按钮,弹出重命名字段对话框如图 4.3 所示,在编辑栏中输入新的字段名学号后,单击确定按钮返回表向导对话框;

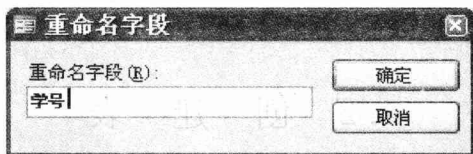


图 4.3 重命名字段对话框

⑤ 用同样方法将新表中的字段中的课程 ID 重命名为课程号;

⑥ 单击下一步按钮,进入表向导对话框之二,将表命名为成绩,并选定是,帮我设置一个主键单选按钮,如图 4.4 所示;

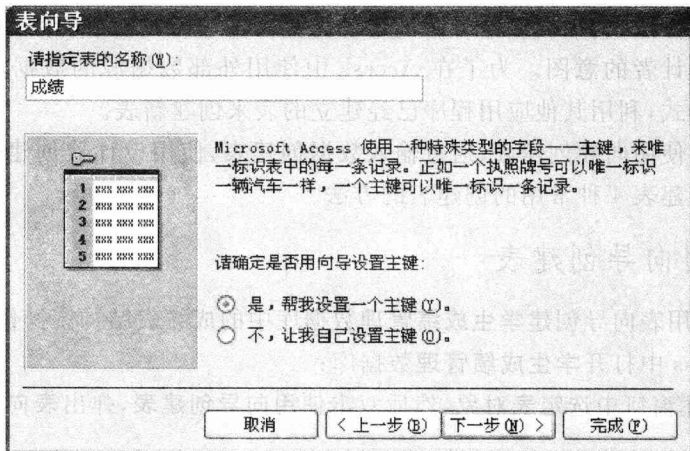


图 4.4 表向导对话框之二

⑦ 单击下一步按钮,进入表向导对话框之三,可选择创建表之后的操作,如选定修改表的设计单选按钮,如图 4.5 所示;

⑧ 单击完成按钮,系统将打开如图 4.6 所示的表设计视图。

显然,通过表向导生成的字段不符合设计要求,所以该表的结构需要修改,具体的方法和操作步骤详见例 4.11。

由此可见,用表向导创建表受限于“示例表”。在 Access 中,“示例表”是系统提供的,不是由用户决定的。所以,使用表向导有时会影响表的总体设计,且后期的维护工作较大。

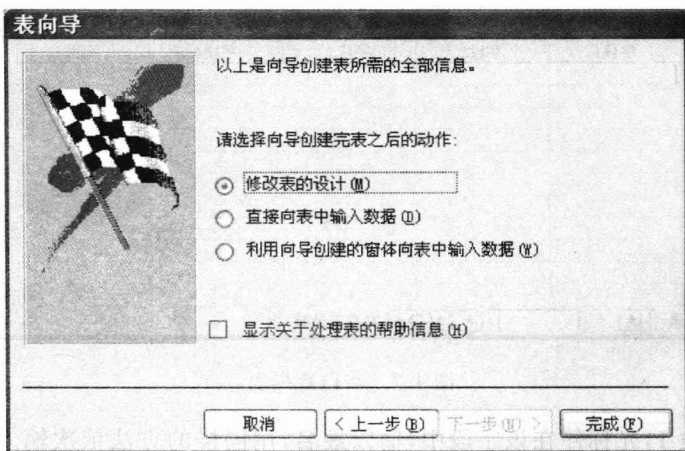


图 4.5 表向导对话框之三

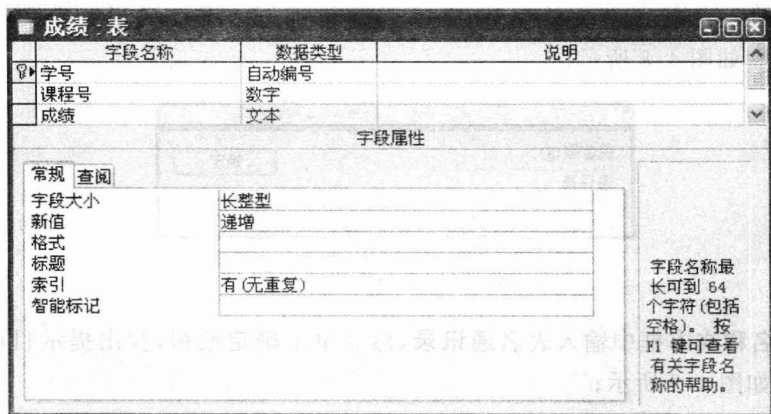


图 4.6 成绩:表设计视图

4.2.2 通过输入数据创建表

在 Access 中可以通过直接在“数据表视图”窗口中输入数据来直观、方便地创建一个新表。

在“数据表视图”窗口中,第一行显示的是字段名,除了第一行外,其余各行显示具体的数据,即记录。在视图可以完成对字段的插入、删除、更名,也可以完成对记录的添加、删除和修改等操作,因此使用该视图可以直接建立表的结构和输入记录。

例 4.3 通过输入数据创建通讯录表,表中包含的字段分别是姓名、地址、邮政编码、电话号码和 E-mail,各个字段的类型都是文本型。操作步骤如下:

① 打开“数据表视图”窗口,在数据库窗口中选定表对象,然后双击通过输入数据创建表,显示一张空白表,其中有 10 个字段(列),默认的字段名是字段 1~字段 10,如图 4.7 所示;



图 4.7 空白数据表

② 双击**字段 1**,光标停在该字段中,输入姓名,用同样的方法依次输入其余字段的名称,建立表结构;

③ 在记录区中逐行输入通讯录表中的各条记录;

④ 数据输入完毕,选择**文件**菜单中的**保存**命令项,或单击工具栏上的**保存**按钮,弹出**另存为**对话框,如图 4.8 所示;

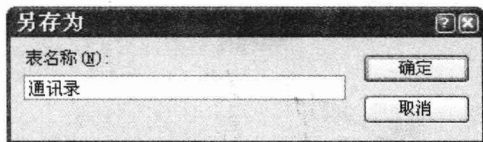


图 4.8 另存为对话框

⑤ 在**表名称**文本框中输入表名**通讯录**,然后单击**确定**按钮,弹出提示目前尚未定义主键消息框,如图 4.9 所示;

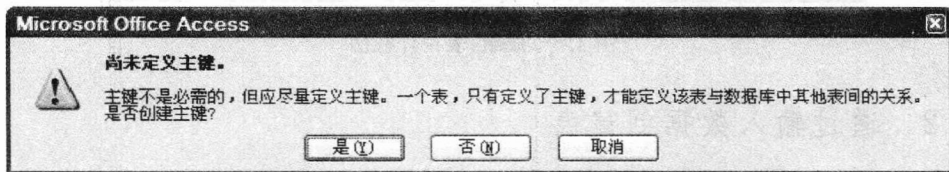


图 4.9 定义主键消息框

⑥ 本表中不需要建立主键,因此单击**否**按钮。至此,该数据表建立完毕。

用这种方法创建的表,其中第②步建立表结构时,仅输入了字段的名称,并没有对字段的类型和属性进行设置,这时 Access 将字段的类型默认为文本型。

通过输入数据创建表虽然简单,但功能有限。如果要创建表中的所有字段都是文本型,而且也不需要对字段属性做特别设置时,使用这种方法比较方便。如果字段类型复杂,属性设置也较多时,用下面介绍的使用设计器创建表更为方便。