

第 3 章

Access 及其数据库管理

本章介绍 Access 启动和工作界面,以及关于 Access 数据库及其管理的知识。

3.1 学习目标与要求

通过本章学习,读者应达到以下要求:

- (1) 了解 Access 的发展与特点,掌握 Microsoft Office 软件的安装。
- (2) 了解 Access 启动和工作界面,掌握关于数据库窗口、任务窗格等的概念和操作。
- (3) 深入理解 Access 数据库的意义、作用,掌握数据库的建立和存储操作。
- (4) 了解 Access 数据库对象的类别以及用途。
- (5) 了解并掌握组的概念和用法。
- (6) 了解并掌握 Access 保证数据库完整和安全的概念、操作方法。

3.2 主要知识点

3.2.1 Access 概述

Access 是 Microsoft 公司 Office 办公套件中重要的组成部分,是目前流行的桌面 DBMS。

1. Access 发展概述

Microsoft 公司于 1989 年发布 Office 第 1 版,1992 年 11 月发布 Access 1.0 版。起初 Access 单独销售,1996 年 12 月发布 Office 97,Access 被集成在一起。其后,Microsoft 不断更新 Office 版本,其功能日益强大。1999 年 1 月发行 Office 2000,2001 年 5 月发行 Office XP(2002)。2002 年 11 月,Office 2003 发行。当前,最新版本是 Office 2007。

作为计算机上运行的关系型 DBMS,Access 界面友好、易学易用、开发简单、访问灵活。能完善地管理各种数据库对象,具有强大的数据处理功能,可以方便地生成各种数据处理对象,利用存储的数据建立窗体和报表,可视性好,与 Office 其他成员实现无缝连接。

另外,能够利用 Web 检索和发布数据,实现与 Internet 的连接。Access 主要适用于中小型应用系统,或作为客户机/服务器系统中的客户端数据库,也适合作为中小型网站的数据库服务器。

2. Access 的安装与启动和退出

Access 是 Office 套装软件的一员,可随安装 Office 而一起安装,也可以单独安装。可安装在 Windows 2000 SP3 以上或 Windows XP 上。

安装 Office 2003 可选择“自定义安装”或“典型安装”。安装过程自动、简单。

Access 的启动和退出与其他 Windows 程序类似。主要启动方法如下。

通过“开始”菜单的“程序”项;通过桌面的 Access 快捷图标;通过双击与 Access 关联的数据库文件;找到 Access 的系统程序文件双击。

进入 Access 后,其主要退出方法如下。

单击窗口的  按钮;选择“文件”菜单的“退出”项;选择 Access 控制菜单下的“关闭”菜单项。也可以按 Alt+F4 组合键。

3. Access 的工作界面

Access 窗口包括标题栏、菜单栏、工具栏、任务窗格以及打开的数据库窗口等。

Access 主窗口的标题栏会根据不同情况发生变化。当有数据库或其他对象打开时,Access 的窗口由主窗口和其他对象的子窗口组成。当子窗口最大化时,Access 主窗口的标题栏就会提示目前活动的数据库对象的名称。若子窗口没有最大化,则在 Access 主窗口中可以同时容纳和显示多个数据库对象的子窗口。

菜单栏是当前窗口可以执行的功能集合的显示和操作界面。根据当前打开的活动窗口不同,Access 的菜单会发生变化。

工具栏是非常常用的。通过选择“视图”→“工具栏”→“自定义”命令,用户可以对工具栏加以设置。另外,Access 工具栏还具有随当时的工作状态动态显示或隐藏的特点,当某个数据库对象在启动操作时,会自动弹出或激活相应的工具栏,以方便用户使用,而关闭该对象则工具栏随之消失或变得不可用。

Access 主窗口下部为状态栏,提示一些当前操作的状态信息。

4. Access 任务窗格与帮助

任务窗格是 Access 2003 的特色,其主要作用是将一些重要功能组织在一起。

Access 任务窗格的主要功能:“开始工作”,“帮助”,“文件搜索”,“搜索结果”,以及“新建文件”、“对象相关性”。

“帮助”也是任务窗格中的一项,它等同于“帮助”菜单中的“Microsoft Office Access 帮助”项。善于使用程序系统的帮助功能是一种重要的技巧。

对于“示例数据库”项,Microsoft 公司事先设计了几个典型的 Access 数据库,如“罗斯文(Northwind)示例数据库”等,典型安装时会自动安装这些数据库。在这里可单击指定数据库来打开运行数据库。通过分析、学习这些数据库,可以帮助用户较快地熟悉数据库的设计与应用。另外,许多帮助的示例也是基于这些示例数据库的。

3.2.2 Access 数据库基础

1. Access 数据库对象

Access 将开发数据库系统的众多功能集成在一起,以可视化交互的方式进行操作。Access 不仅是一个 DBMS,也是数据库系统的开发工具。

Access 将一个数据库系统的组成部分分成 7 种数据库对象,这 7 种对象共同组成

Access 数据库。数据库是一个容器,是其他数据库对象的集合,也是这些对象的总称。

Access 数据库的 7 种对象是表、查询、窗体、报表、页、宏和模块。

(1) 表。表是数据组织、存储和管理的对象,数据库实质上是由若干个相关联的表组成。表也是查询、窗体、报表和页等对象的数据源。表是 Access 数据库的核心和基础。

(2) 查询。查询对象建立在表的基础上,是通过 SQL 语言对表中的数据进行运算或处理后抽取的符合自身需要的数据视图。查询是“虚表”,是对表数据的加工和再组织,也可以作为其他对象的数据源。查询改善了数据库中数据的可用性和安全性。

(3) 窗体。用来作为数据输入输出的界面。窗体中可以编程。

(4) 报表。用来设计实现数据的格式化打印输出,可以实现对数据的运算统计处理。

(5) 页。页对象以符合浏览器页面格式的方式输入输出数据库中的数据。

(6) 宏。宏是一系列操作命令的组合。为了实现某种功能,可能需要将一系列的操作组织起来,作为一个整体执行。这样事先将这些操作命令组织好,命名保存,这就是宏。

(7) 模块。模块是利用 VBA 语言编写的实现特定功能的程序段。

2. Access 数据库存储

Access 的 7 种数据库对象都是逻辑概念。除页对象外,其他 6 种对象都保存在数据库文件中,其扩展名是 .mdb。每个页对象则单独保存为一个网页文件。

3. Access 数据库窗口

Access 数据库的 7 种对象,在 Access 中集中在数据库窗口中处理。数据库窗口包括当前对象的操作命令栏、对象标签栏和当前对象列表窗口。

命令栏列出当前对象可以操作的功能按钮。这些按钮根据对象标签和对象的不同,在文字和含义上也会随着发生变化。

对象标签栏除列出数据库的 7 种对象外,还有“组”。“收藏夹”是一个特殊的组。

4. 组的用途与操作

“组”是组织管理数据库对象的一种方式。一般情况下,不同的对象放在各自的对象标签下。在实际应用时,往往针对一个应用需要使用多种对象,如表、查询和窗体等。如果定义一个组将一个应用相关的这些对象组合一起,则管理和应用起来就方便得多。

组有创建、更改和删除操作。组由数据库对象的快捷方式组成,向组中添加对象并不更改该对象原来的位置,它们仍然存放在原对象标签处。因此,一个特定对象可以在不同的组中重复出现。从组中删除某个对象,只是删除其快捷方式而不会删除该对象本身。

3.2.3 数据库操作

数据库是其他对象的集合。使用 Access 建立数据库应用系统的基本步骤如下。

(1) 进行数据库设计,完成数据库模型设计。

(2) 建立数据库文件,作为整个数据库的容器和工作平台。

(3) 建立表、查询,以组织、表达数据。

(4) 设计创建窗体、页、报表,作为输入界面和输出界面。

(5) 设计宏和模块,以便进行比较复杂的数据处理。在窗体等界面对象中也可以使用宏和模块,以完成比较复杂的功能。

1. 创建数据库

创建数据库的基本工作是:选择好数据库文件要保存的路径,并为数据库文件命名。

在 Access 中创建数据库的方法,一是直接创建空数据库;二是使用模板,也就是通过数据库向导创建。利用数据库向导不仅创建数据库文件,还要进一步按照模板类型的特点创建必要的表等数据库对象。

2. 数据库的打开与关闭

已经创建的数据库,在每次使用时首先要打开。通过选择“文件”→“打开”命令或单击工具栏中的“打开”按钮,打开数据库。

当数据库操作完毕,应及时关闭数据库。

3. 设置文件默认路径

打开文件的默认文件夹是“我的文档(My Document)”。用户可以将自己的文件放在自己定义的文件夹中并修改文件打开的默认文件夹。

在数据库窗口中,选择“工具”→“选项”命令,在“选项”对话框中选择“常规”选项卡,设置“默认数据库文件夹”。

3.2.4 Access 数据库管理

对于数据库的完整性和安全性的管理非常重要。数据库的完整性是指在任何情况下,都能够保证数据库的正确性,且不会由于各种原因而受到损坏。数据库的安全性是指数据库应该由具有合法权限的人来使用,防止数据库中的数据被非法泄露、更改和破坏。

1. 数据库的备份与恢复

数据库的完整性保护,最简单和有效的方法是进行备份。备份即将数据库文件在另外一个地方保存一份副本。当数据库由于故障或人为原因被破坏后,将副本恢复即可。数据库备份不是一次性而是经常的和长期的。基本备份方法如下:

(1) 利用操作系统的文件复制功能。在数据库修改后,立即将数据库文件复制到另外一个地方存储。若数据库被破坏,将副本复制回原来的位置。

(2) Access 也提供了备份和恢复数据库的方法。在数据库窗口中选择“文件”→“备份数据库”命令,在事先定义好的备份数据库的文件夹备份文件。一般这个位置不应与当前数据库文件在同一个磁盘上。

注意: 备份文件自动命名中在原数据库文件名上加上了日期。如果同一日期有多次备份,则自动命名会再加上序号。用户可以自己命名备份文件,如果与以前的文件重名,则将会覆盖以前的文件。

当需要使用备份的数据库文件恢复还原数据库时,将备份副本复制到数据库文件夹。如果需要改名,重新命名文件即可。

如果用户只需要备份数据库中特定对象,如表、报表等,可以在备份文件夹下先创建一个空数据库,然后通过“导入/导出”功能,将需要备份的对象导入到备份数据库即可。

2. 压缩和修复数据库

随着数据库不断的操作,Access 数据库文件可能被保存在磁盘的不同区间,形成“碎片”,Access 提供了“压缩数据库”工具来实现碎片整理功能。另外,Access 数据库也提供“修复数据库”工具。这两种功能被集成在一起。

为确保实现最佳性能,应该定期进行“压缩/修复数据库”操作。通过选择“工具”→“数据库实用工具”→“压缩和修复数据库”命令,实现压缩和修复功能。

3.2.5 数据库安全管理

数据库中数据的安全是非常重要的。Access 的安全模型建立在 Jet 数据库引擎上。

1. 设置与撤销数据库密码

在没有实施用户级安全机制的情况下,数据库打开后,任何用户都可以随意地使用。通过为数据库设置密码,保证只有知道密码的用户才可以打开。

为数据库设置密码,要以独占的方式打开数据库。在“打开”对话框的“打开”按钮上的下拉列表中选择“以独占方式打开”选项。

然后选择“工具”→“安全”→“设置数据库密码”命令,在“设置数据库密码”对话框中输入密码,并重复输入来验证密码。

需要注意的是,密码可包含字母、数字、空格和特别符号的任意组合,最长为 15 个字符。用户输入密码时的大小写形式必须与定义时完全一致。如果忘记密码,将无法打开访问受密码保护的文件。

密码有所谓“强密码”、“弱密码”之分。同时使用包含大小写字母、数字和符号的密码为强密码。弱密码不混合使用这些元素。

如果用户想撤销已经定义了密码的数据库中的密码,必须以独占方式打开该数据库,然后选择“工具”→“安全”→“撤销数据库密码”命令撤销。

2. MDE 文件

MDE 文件是 Access 提供的对 mdb 数据库文件的一种转换存储格式。采用 MDE 文件存储 Access 数据库,将删除所有可编辑的源代码并且压缩原来的数据库,MDE 数据库文件占用的存储空间较少,优化内存使用。采用 MDE 文件的安全作用如下。

- (1) 防止在“设计”视图中查看、修改或创建窗体、报表、页和模块对象。
- (2) 防止增加、删除和更改对对象或数据库的引用。
- (3) 防止更改程序代码,或者通过“选项”对话框更改数据库的 VBA 项目名称。
- (4) 防止导入/导出窗体、报表、页或模块。

要完成这些被禁止的功能,只能在源 mdb 文件中进行。

将 mdb 数据库文件转换为 MDE 文件的操作,可以通过选择“工具”→“数据库实用工具”→“转换数据库”命令进行。

将数据库的 mdb 文件删除或移走,使用 MDE 文件,可以看到保护功能发挥作用。

3. 数据库加密与解密

Access 数据库在存储时依照一定的内部格式,如果不希望被其他人使用一些工具进行分析处理,可以对数据库文件加密,加密后数据库文件将以乱码存储。在加密的同时会对源数据库文件进行压缩重整。

加密操作,在不打开数据库文件时,选择“工具”→“安全”→“编码/解码数据库”命令,然后选择要加密的文件加密存储。加密后的文件可以像其他数据库文件一样使用。

如果用户操作时选中的是已加密文件,Access 将执行解码动作。

3.2.6 数据库分析

Access 提供三大分析工具辅助数据库分析与调整。这些工具要结合数据库对象使用。

1. 性能分析器

性能分析器提供对当前数据库及其对象的分析及优化性能的建议,供用户参考。

在数据库窗口中,选择“工具”→“分析”→“性能”命令,弹出“性能分析器”对话框。该对话框包括数据库、表和查询等几种可以分析的数据库及对象的选项卡。对选中的对象进行性能分析,并提出建议。

2. 表分析向导

在关系数据库中,规范化理论是指导数据库设计的基本理论。不合适的数据库设计将造成数据的冗余度高,性能降低。“表分析向导”就是针对数据库设计中表设计的合理性进行分析并提出意见的工具,它会根据分析的结果采用拆分的方法将一个表分解为多个表来降低表的重复杂度。因此,掌握规范化理论对于表的设计是极为重要的。

通过选择“工具”→“分析”→“表”命令,可以启动“表分析向导”,按照向导的指引进行必要的选择或设置即可。该工具的使用是在表创建并输入了数据记录之后。

3. 文档管理器

“文档管理器”用来对数据库及数据库对象等进行管理,分析对象的设计及定义,并能够生成详细的文档,供用户分析。

通过选择“工具”→“分析”→“文档管理器”命令,启动“文档管理器”对话框来操作。除了“页”对象外,数据库及其他6种对象都构成一个选项卡。

3.3 习 题

1. 单项选择题

- (1) 以下列出的软件中,不是 Microsoft Office 套件中的组件的是()。
A. Access B. Word C. FoxPro D. Excel
- (2) 以下列出的()不是 Access 的特点。
A. 集表、查询和窗体等多种对象于一体
B. 不能使用程序设计语言
C. 提供了可视化的交互设计界面
D. 可以开发完整的包括数据库和应用程序的信息系统
- (3) 以下()功能不能通过任务窗格完成。
A. 设置默认文件夹 B. 打开数据库 C. 创建数据库 D. 搜索文件
- (4) Access 数据库文件存储时的扩展名是()。
A. dbf B. txt C. asp D. mdb
- (5) 以下不属于数据库窗口中的组成元素的是()。
A. 数据库对象栏 B. 数据库对象列表窗口
C. 工具菜单 D. 命令按钮栏
- (6) Access 中应用以下操作不能完成创建数据库目标的是()。
A. “文件”菜单中的“新建”命令 B. 工具栏中的“新建”按钮
C. “工具”菜单中的“选项”命令 D. 任务窗格中的“空数据库”
- (7) 在 Access 中,选择“文件”→“新建”命令,直接打开的对象是()。
A. 任务窗格 B. 模板窗口

- C. “文件新建数据库”对话框 D. 数据库窗口
- (8) 以下各项中不符合 Access 组规定的是()。
- A. 收藏夹是一个组 B. 组中可以建立表、查询等对象
- C. 组中的对象并没有保存在组中 D. 删除组中的对象名不会删除对象
- (9) 以下各项中不属于 Access 组的特点的项是()。
- A. 收藏夹不能够被删除 B. 使用组可以将有关联的不同对象集成在一起
- C. 组中保存其他对象的快捷方式 D. 删除组将会同时删除组中的对象
- (10) 以下作为密码的字符串中,()是强密码。
- A. 123456 B. About12345678 C. A! 12345-xyz D. B-19981005
- (11) 以下类型的文件中,保存的 Access 数据库具有保密功能的是()文件。
- A. mdb B. txt C. xls D. mde
- (12) 以下几个工具中,不属于 Access 数据库分析工具的是()。
- A. 导入表向导 B. 表分析器向导 C. 性能分析器 D. 文档管理器

2. 填空题

- (1) Access 是_____套件中的组件。
- (2) Access 数据库对象有_____,_____,_____,_____,_____和_____。
- (3) Access 数据库文件的扩展名是_____。
- (4) 要创建 Access 数据库,可以使用任务窗格中的_____项。
- (5) 数据库窗口的主要组成元素是_____,_____和_____。
- (6) 若将一个表添加到一个组中,在组中保存的是该表的_____。
- (7) 若要设置打开 Access 数据库文件默认路径,通过选择_____菜单的_____命令,在打开的_____对话框中,选择_____选项卡进行设置。
- (8) 备份 Access 数据库文件,通过选择_____菜单的_____命令。
- (9) 若要将 mdb 文件转换为 mde 文件,必须使用_____文件格式。通过选择_____菜单的_____选项设置新的文件格式。
- (10) Access 提供的对表的设计“好或需要改进”进行分析判断的工具是_____。

3. 简答题

- (1) Access 是什么套装软件中的一部分? 其主要功能是什么?
- (2) 如何启动和退出 Access?
- (3) Access 的任务窗格有什么主要功能?
- (4) Access 数据库如何存储?
- (5) 创建 Access 数据库的基本方法有哪几种?
- (6) 什么是组? 主要作用和特点是什么?
- (7) 为什么要进行数据库备份? 简述备份 Access 数据库的基本方法。
- (8) 设置 Access 数据库密码的用途是什么? 怎样为 Access 数据库设置密码?
- (9) MDE 文件的作用是什么? 如何生成?
- (10) Access 有哪几种性能分析工具? 它们的主要作用是什么?

4. 综合设计题

- (1) 根据第 1 章实验二创建的教学管理数据库,简述该数据库窗口的构成。写出隐藏

或显示教学管理数据库窗口的基本操作步骤。

(2) 简述 Access 数据库的压缩修复功能的意义。将教学管理数据库进行压缩修复操作。

(3) 用 Access 性能分析器对教学管理数据库中的“学生”表进行分析。

3.4 实 验

3.4.1 实验一 Access 数据库选项设置

1. 实验目的和要求

(1) 掌握 Access 常见的几种功能的设置方法。

(2) 了解并掌握 Access“工具”菜单中几种主要功能的作用及设置方法。

2. 实验内容

(1) 设置文件打开或保存的默认路径。

在 Access 操作时,经常要进行文件的打开或关闭,而默认文件位置是“我的文档”文件夹。用户可以将自己常用的数据库文件夹指定为默认文件位置,这样方便很多。

启动 Access,打开教学管理数据库。

选择“工具”→“选项”命令,弹出“选项”对话框,选择“常规”选项卡,如图 3-1 所示。



图 3-1 设置默认数据库文件位置

在“默认数据库文件夹”文本框中输入“E:\教学管理”,单击“确定”按钮。这样,以后每次打开文件或保存文件,默认的文件夹都是“E:\教学管理”。

(2) 默认数据库文件格式设置以及文件格式转换。

由于 Access 版本不断升级,数据库文件的内部格式也在不断变化。但是,高版本的 Access 中保留了以前版本的文件格式。有些操作只针对某些格式,因此,需要设置当前系统的默认格式,以及当格式不符合要求时进行格式的转换。

设置默认格式为 Access 2002-2003 的操作如下。

打开数据库文件,选择“工具”→“选项”命令,打开“选项”对话框。如图 3-2 所示,选择

“高级”选项卡,设置“默认文件格式”为 Access 2002-2003,单击“确定”按钮。

前面创建的教学管理数据库是“Access 2000 格式”,现在将其转换为 Access 2002-2003 格式,转换的操作方法如下。

打开数据库文件,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,就将当前文件格式进行了转换。

(3) “数据表”视图显示数据效果设置。

通过“数据表”视图,可查看表中的数据或查询的结果,可以设置不同显示效果。设置为“凸起”效果的操作如下。

打开教学管理数据库,打开“选项”对话框。在对话框中选择“数据表”选项卡,在“默认单元格效果”选项区域中选择“凸起”单选按钮,单击“确定”按钮,如图 3-3 所示。

另外,若要设置数据表显示的字体、字号以及其他的效果或格式,都可以在图 3-3 所示的对话框中设置。



图 3-2 设置数据库默认文件格式



图 3-3 设置数据表单元格效果

“选项”对话框是 Access 中非常重要的对话框,通过对不同选项卡的设置,使 Access 最大限度地为用户的应用提供便利,应该掌握该对话框的使用。

3. 回答问题并填写实验报告

- (1) 设置默认文件夹位置有什么作用? 如果设置的“默认数据库文件夹”在计算机中不存在,单击“确定”按钮会出现什么情况?
- (2) 格式设置后,若设置格式与当前数据库文件不同,是否会同时更改当前文件格式?
- (3) 若要将表定义时默认字段类型改为“数字”的“整型”,如何设置?

3.4.2 实验二 Access 数据库窗口的基本操作

1. 实验目的和要求

- (1) 熟悉数据库窗口的界面特点。
- (2) 掌握数据库窗口的几种设置方法。

2. 实验内容

- (1) 设置教学管理数据库中“表”对象列表窗口的显示格式为“详细信息”。

在 Access 中打开教学管理数据库,在“对象”栏中选择“表”,然后单击命令栏中的“详细信息”按钮图标,结果如图 3-4 所示。



图 3-4 设置数据库窗口对象显示效果

- (2) 隐藏和重新显示教学管理数据库窗口。

选择“工具”→“启动”命令,弹出“启动”对话框。取消对“显示数据库窗口”复选框的选择。这样,下次在打开该数据库文件时,将不再显示相应的数据库窗口。

要想重新显示数据库窗口,在打开数据库后按 F11 键,这时将重新显示数据库窗口。然后在“启动”对话框中选中“显示数据库窗口”复选框。这样以后再打开数据库时会重新显示数据库窗口。

- (3) 定义一个“学生与成绩”组,将“学生”、“成绩”表放置到该组中。

① 创建组的操作如下。

在教学管理数据库窗口中,选择“编辑”→“组”→“新组”命令;或者在对象标签栏中单击右键,从弹出的快捷菜单中选择“新组”命令,弹出“新建组”对话框。在“新组名称”文本框

中输入组的名称“学生与成绩”，单击“确定”按钮，则在数据库窗口中创建了一个组，显示在对象标签栏的“收藏夹”下面。

② 将“学生”表放入组的操作方法如下。

选择“表”对象，然后选中“学生”表单击右键，从弹出的快捷菜单中选择“添加到组”→“学生与成绩”命令，这样“学生”表的快捷方式就加入到组中。

用类似方式可以将“成绩”表放置到该组中。

3. 回答问题并填写实验报告

(1) 结合数据库应用，试说明隐藏数据库窗口的作用。

(2) 如何理解“收藏夹”？试说明“收藏夹”与组之间的异同。

3.4.3 实验三 教学管理数据库的完整性和安全性操作

1. 实验目的和要求

(1) 理解并掌握数据库备份的意义和操作。

(2) 熟悉数据库安全管理的概念。

(3) 掌握对数据库设置密码、加密与解密的操作。

2. 实验内容

(1) 利用 Access 备份功能备份教学管理数据库，在磁盘上首先建立“备份数据库”文件夹。

启动 Access，打开教学管理数据库。

选择“文件”→“备份数据库”命令，弹出“备份数据库另存为”对话框。在“保存位置”下拉框中找到“备份数据库”文件夹。然后单击“保存”按钮，就完成了数据库备份操作。

在“我的电脑”中可进入“备份数据库”文件夹中查看备份的结果。

(2) 设置教学管理数据库的密码以及解除密码。

打开数据库时，在“打开”按钮下拉列表中选择“以独占方式打开”选项。然后，选择“工具”→“安全”→“设置数据库密码”命令，弹出“设置数据库密码”对话框，如图 3-5 所示。在“密码”文本框中输入密码，然后在“验证”文本框中重复输入相同的密码，然后单击“确定”按钮。这样就为当前数据库设置了密码。

密码可包含字母、数字、空格和特别符号的任意组合，最长为 15 个字符。密码区分大小写，输入密码时的大小写形式必须与定义时完全一致。

定义了密码的数据库在打开时，弹出图 3-6 所示的“要求输入密码”对话框，要求先输入密码，只有密码正确才能打开数据库文件，忘记密码将无法打开访问受密码保护的文件。



图 3-5 “设置数据库密码”对话框

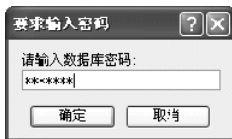


图 3-6 打开数据库时要求输入密码