

高职高专计算机规划教材·任务教程系列

Access数据库应用技能教程

许洪军 刘丽涛 主编
刘胜辉 主审



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高职高专计算机规划教材·任务教程系列

Access 数据库应用 技能教程

许洪军 刘丽涛 主 编

孟 程 孙冠男 副主编

杨 桦 金忠伟 彭德林

刘胜辉 主 审

内 容 简 介

本书通过一个贯穿始终的项目“学生信息管理系统”，从操作的角度讲解了 Access 2007 数据库的分析设计方法以及各种对象的实现方法，并将数据库的相关基础知识与原理穿插其中进行讲解。全书共分 5 章，具体内容包括创建数据库、创建和管理数据表、设计和创建查询、设计和制作窗体、创建和使用宏等知识。

全书以“任务驱动”教学方法为主线，让学生带着问题学习，使学习目标更加明确。通过本书的学习，学生能够在较短的时间内掌握 Access 2007 的基本操作技能。本书内容丰富，结构清晰，图文并茂，语言简练，通俗易懂，充分考虑到初学者的需要，具有较强的实用性和可操作性。同时配有技能训练，用以帮助读者检验学习效果，巩固所学知识。

本书适合作为高职高专院校数据库课程教材，也可作为全国计算机等级考试二级 Access 的考试用书，还可供自学者学习使用。

图书在版编目（CIP）数据

Access 数据库应用技能教程/许洪军，刘丽涛主编. —北京：
中国铁道出版社，2012.9
高职高专计算机规划教材. 任务教程系列
ISBN 978-7-113-15314-4

I. ①A… II. ①许… ②刘… III. ①关系数据库系统
—数据库管理系统—高等职业教育—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 211541 号

书 名：Access 数据库应用技能教程
作 者：许洪军 刘丽涛 主编

策 划：翟玉峰 读者热线：400-668-0820
责任编辑：翟玉峰 冯彩茹
封面设计：大家设计·小威
封面制作：刘 颖
责任印制：李 佳

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市西城区右安门西街 8 号）
网 址：<http://www.51eds.com>
印 刷：三河市华业印装厂
版 次：2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷
开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：9.5 字数：223 千
印 数：1~3 000 册
书 号：ISBN 978-7-113-15314-4
定 价：19.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社教材图书营销部联系调换。电话：(010) 63550836

打击盗版举报电话：(010) 63549504

Access 2007 是 Microsoft 公司推出的关系型数据库管理系统, 是 Microsoft Office 2007 产品的重要组成部分之一。Access 2007 不需要用户具有较高的数据库知识就能够很简单地完成数据库的基本功能, 并可以创建友好美观的操作界面。本书针对职业教育的特点而设计。同时, 在编写过程中还参考了全国计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计的考试大纲, 符合社会用人需求。

本书通过贯穿全书的“学生信息管理系统”, 将 Access 2007 数据库基础与应用的技能融于整个项目中。全书采用“任务驱动”教学法, 共分为 5 章, 将创建数据库、创建和管理数据表、设计和创建查询、设计和制作窗体、创建和使用宏等技能点贯穿于工作任务之中。每个工作任务由任务描述、任务相关知识、任务实施、任务拓展、任务检测、任务总结、技能训练 7 部分组成。每个任务介绍一个完整的知识点, 文字表述简洁, 图文并茂, 直观明了, 使学生能够迅速掌握相关的操作方法。

- 任务描述: 介绍工作任务, 对工作任务的要求进行说明。
- 任务相关知识: 介绍工作任务中涉及的主要知识和技能点。
- 任务实施: 对完成任务需要的工作流程进行描述。
- 任务拓展: 对任务实施过程中未涉及的知识和技能点进行补充。
- 任务检测: 对任务实施和任务拓展的结果进行检查和测试。
- 任务总结: 总结完成任务过程中所用到的知识和技能点, 及在操作中容易出现的问题。
- 技能训练: 通过上机练习巩固所学的知识和技能点。

本书由许洪军、刘丽涛任主编, 孟程、孙冠男、杨桦、金忠伟、彭德林任副主编。各章编写分工如下: 第 1 章由许洪军编写, 第 2 章由孟程、孙冠男编写, 第 3 章和第 4 章由刘丽涛编写, 第 5 章由杨桦、金忠伟、彭德林编写。本书由哈尔滨理工大学软件学院院长、博士生导师刘胜辉主审。

由于作者水平有限, 加之创作时间仓促, 本书难免存在疏漏和不足之处, 欢迎广大读者批评指正。

编 者
2012 年 6 月

第 1 章 创建数据库	1
1.1 任务描述	1
1.2 任务相关知识	1
1.2.1 数据库基础	1
1.2.2 数据模型	2
1.2.3 关系型数据库	3
1.2.4 数据库应用系统的设计流程	5
1.2.5 Access 2007 基础	6
1.2.6 数据库的创建方法	9
1.3 任务实施	10
1.3.1 创建“学生信息管理系统”数据库	10
1.3.2 维护“学生信息管理系统”数据库	12
1.4 任务拓展	16
1.5 任务检测	17
1.6 任务总结	17
1.7 技能训练	17
第 2 章 创建和管理数据表	18
2.1 任务描述	18
2.2 任务相关知识	18
2.2.1 表的概念	18
2.2.2 表的结构	19
2.3 任务实施	23
2.3.1 创建“学生信息表”	24
2.3.2 创建“课程表”	26
2.3.3 创建“学生成绩表”	29
2.3.4 修改“学生信息表”的表结构	35
2.3.5 修改“学生成绩表”的表结构	36
2.3.6 编辑“课程表”中的记录	37
2.3.7 创建表之间的关系	39
2.4 任务拓展	42
2.4.1 表的外观定制	42
2.4.2 表的复制、删除和重命名	44
2.4.3 数据的导出	45

2.5	任务检测	46
2.6	任务总结	48
2.7	技能训练	48
第 3 章	设计和创建查询	52
3.1	任务描述	52
3.2	任务相关知识	52
3.2.1	查询概述	52
3.2.2	查询的视图	53
3.2.3	设置条件查询	55
3.3	任务实施	58
3.3.1	查询学生的政治面貌	58
3.3.2	查询学生选修的课程	59
3.3.3	查询高等数学成绩在 80 分以上的同学	61
3.3.4	按姓名查询学生信息	64
3.3.5	按性别和专业查询学生信息	65
3.3.6	统计每名学生的总分	66
3.3.7	使用交叉表查询各专业男女生人数	67
3.3.8	生成软件技术专业学生信息表	71
3.3.9	将计算机网络专业的学生信息追加到“软件技术专业学生信息表”	73
3.3.10	删除计算机网络专业的学生信息	75
3.3.11	更新学生成绩	76
3.4	任务拓展	77
3.4.1	认识 SQL	77
3.4.2	创建 SQL 单表查询	80
3.4.3	创建 SQL 多表查询	82
3.4.4	编辑查询	83
3.5	任务检测	84
3.6	任务总结	84
3.7	技能训练	85
第 4 章	设计和制作窗体	86
4.1	任务描述	86
4.2	任务相关知识	86
4.2.1	窗体概述	86
4.2.2	窗体的类型	87
4.2.3	窗体的视图	89
4.3	任务实施	91
4.3.1	创建“学生信息窗体”	91

4.3.2	创建“学生选修课程窗体”	93
4.3.3	创建“学生成绩窗体”	96
4.3.4	手动创建“学生信息窗体”	99
4.4	任务拓展	115
4.4.1	创建“学生信息管理系统”的切换面板	115
4.4.2	编辑切换面板	117
4.4.3	删除切换面板	118
4.4.4	切换面板自启动	118
4.5	任务检测	119
4.6	任务总结	120
4.7	技能训练	120
第 5 章	创建和使用宏	123
5.1	任务描述	123
5.2	任务相关知识	123
5.2.1	宏的概述	123
5.2.2	宏设计视图	123
5.2.3	常用宏操作	124
5.2.4	创建宏	125
5.2.5	宏的运行和调试	130
5.3	任务实施	131
5.4	任务拓展	137
5.5	任务检测	141
5.6	任务总结	141
5.7	技能训练	141

第 1 章

创建数据库

学习目标:

- 了解数据库的发展历史
- 掌握数据库系统的基本概念和特点
- 掌握启动和关闭 Access 2007 的方法
- 熟悉 Access 2007 的操作界面
- 掌握创建数据库的方法及步骤

1.1 任务描述

创建一个“学生信息管理系统”的空白数据库，再根据数据表来创建查询、窗体等其他数据对象。

1.2 任务相关知识

1.2.1 数据库基础

1. 数据库技术

数据库技术是现代信息科学与技术的重要组成部分，是计算机数据处理与信息管理的核心。

数据库技术较好地解决了计算机信息处理过程中有效地组织和存储大量数据的问题，在数据库系统中减少数据存储冗余、实现数据共享、保障数据安全以及高效地检索数据和处理数据。数据库技术研究和管理的对象是数据，是通过对数据的统一组织和管理，按照指定的结构创建相应的数据库；利用数据库管理系统可以实现对数据库中的数据进行添加、修改、删除、处理、分析、理解、打印等多种功能。

2. 数据库系统组成

数据库系统（Database System，DBS）是带有数据库的计算机系统，一般由硬件系统、操作系统、数据库管理系统及相关软件、数据库系统组成。

（1）数据库

数据库（DataBase，DB）是长期存储在计算机内、有组织的、可共享的数据集合。数据库中

数据的特点是“集成”和“共享”，即数据库中集中了各种应用的数据，进行统一的构造和存储，而使它们可被不同的应用程序所使用。数据库的建设规模、数据库信息量的大小和使用频度已成为衡量一个国家信息化程度的重要标志。

（2）数据库管理系统

数据库管理系统（Database Management System, DBMS）是专门用于管理数据库的计算机系统软件。数据库管理系统具有为数据库提供数据的定义、建立、维护、查询和统计等操作功能以及对数据完整性、安全性进行控制的功能。它位于应用程序和操作系统中间，是整个数据库系统的核心。

常用的 DBMS 有：

① 小型的数据库管理软件：只具备数据库管理系统的一些简单功能，如 FoxPro 和 Access 等。

② 严格意义上的 DBMS 系统：具备其全部功能，包括数据组织、数据操纵、数据维护、控制及保护和数据服务等，如 Oracle、PowerBuilder、SQL Server 等。

数据库系统由图 1-1 所示的硬件系统、操作系统、数据库管理系统及相关软件、数据库系统组成。

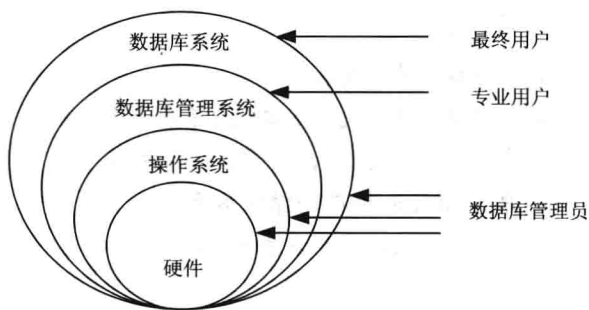


图 1-1 数据库系统的组成

1.2.2 数据模型

计算机不能直接处理现实世界中的具体事物，人们必须把具体事物转换成计算机可以处理的数据。为了反映事物本身及事物之间的各种联系，数据库中的数据必须有一定的结构，这种结构用数据模型来表示。数据模型是数据库的核心和基础。

数据模型应满足 3 方面的要求：一是能比较真实地模拟现实世界；二是容易被人们所理解；三是便于在计算机上实现。数据模型主要包括层次模型、网状模型和关系模型等。

1. 层次模型

层次模型是用树形结构表示实体及实体之间联系的模型，与 DOS 中的目录树相似，树的结点表示实体，树枝表示实体之间的联系，从上至下是一对多（包括一对一）的联系。图 1-2 所示为一个学校的组织机构的树形结构（层次模型）。

层次数据模型必须满足以下两个条件：

- ① 有且仅有一个无父结点的根结点，它位于最高的层次，即顶端。
- ② 根结点以外的子结点，向上有且仅有一个父结点，向下可以有一个或多个子结点。同一双亲的子结点称为兄弟结点，没有子女结点称为叶结点。

2. 网状模型

用网状结构表示实体及实体之间联系的模型称为网状模型。网状模型是一个网络，是层次模型的拓展，如图 1-3 所示。

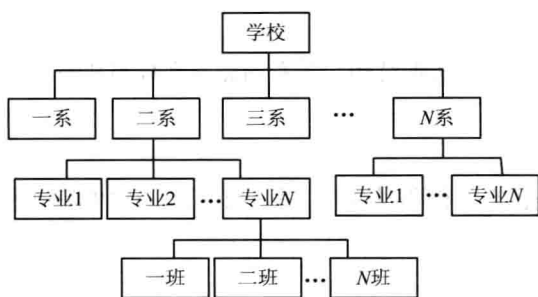


图 1-2 学校的组织机构的树形结构

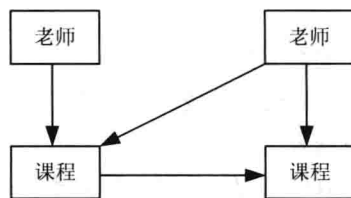


图 1-3 网状模型

图中描述了一个学校的教学实体，其中老师、学生两个结点无父结点，课程、成绩有两个以上的父结点，它们交织在一起形成了网状关系，也就是说，一个结点可能对应多个结点。

满足以下两个条件的数据模型称为网状模型：

- ① 允许一个或一个以上的结点无父结点。
- ② 一个结点可以有多于一个的父结点。

层次模型与网状模型的主要区别在于，层次模型中从子结点到父结点的联系是唯一的；网状模型中从子结点到父结点的联系则不是唯一的。在网状模型中，两结点间的联系可以是多对多的联系，且兄弟结点到父结点的联系也不是唯一的。

3. 关系模型

关系模型是以数学理论为基础而构造的数据模型，它把数据组织成满足一定约束条件的二维表格，这个二维表格就是关系。用二维表格结构来表示实体及实体之间联系的模型称为关系模型，如表 1-1 所示。20 世纪 80 年代以来，计算机厂商推出的数据库管理系统大都支持关系模型，非关系模型的数据库管理系统也大都加上了关系接口。数据库领域当前的研究工作都是以关系方法为基础的。Access 就是一种典型的基于关系模型的数据库管理系统。

表 1-1 学生情况表

学 号	姓 名	性 别	年 龄	入 学 日 期
0746101	马建华	男	20	2007-9-1
0746102	尹文浩	男	20	2007-9-1
0746103	牛喜荣	女	20	2007-9-1
0746104	王龙	男	20	2007-9-1
0746105	王佰军	男	20	2007-9-1
0746106	王林	男	20	2007-9-1
0746107	王绪	男	20	2007-9-1
0746108	任文莉	女	20	2007-9-1

1.2.3 关系型数据库

关系型数据库是目前主流的数据库。在关系型数据库中，数据按表的形式加以组织，所有的数据库操作都是针对表进行的。关系模型是以集合论中的关系概念为基础发展起来的。

1. 关系模型

关系数据模型是关系型数据库的基础,由关系数据结构、关系的完整性规则和关系操作3部分组成。

(1) 关系数据结构

一个关系模型的逻辑结构是一个二维表,它由行和列组成。表1-1所示的学生情况表就是一个关系数据表。

关系数据结构包括以下基本概念:

① 实体:客观存在并可相互区分的事物称为实体。

② 关系:一个满足某些约束条件的二维表。关系模型是关系的形式化描述。最简单的表示为:关系名(属性名₁,属性名₂…属性名_n)。学生关系可描述为:学生(学号,姓名,性别,年龄,入学日期)。

③ 属性:关系中的一列称为一个属性。一个属性表示实体的一个特征,在 Access 数据库中称为字段。“学生情况表”有5个属性,即“学号”、“姓名”、“性别”、“年龄”、“入学日期”。

④ 元组:表中的每一行称为一个元组,存放的是客观世界中的一个实体。在 Access 数据库中称为记录。

⑤ 域:关系中的一个属性的取值范围称为域。例如,学生年龄的域为大于16小于60的整数,性别的域为男、女。

⑥ 关键字:在 Access 中,能够唯一表示一个元组的属性或属性组合称为关键字。若表中某一列的值能唯一标识一行,则称该列(或列组)为候选关键字。对于一个表,可能有多个候选关键字,候选关键字取决于应用范围。如果一个表有多个候选关键字,那么数据库设计者通常会选择其中一个候选关键字作为区分行的唯一性标识符,这个标识符称为主关键字(Primary Key, PK),简称主键。例如表1-1选择“学号”作为“学生情况表”的主键。

⑦ 外部关键字:对于两个相互关联的表A和表B而言,如果A表的主关键字被包含在B表中,这个主关键字就称为B表的外部关键字(简称外键)。例如“课程表”中的“课程号”是主键,“学生成绩表”中的“课程号”就是外键,如图1-4所示。

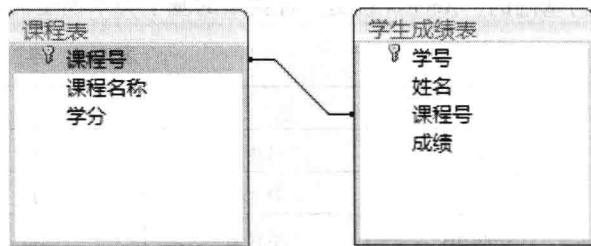


图 1-4 外部关键字

(2) 关系数据库的特点

① 关系中的每个属性都是最小的。每一个行与列的交叉点上只能存放一个单值。

② 关系中同一属性的所有属性值具有相同的数据类型。表中同一列中的所有值都必须属于相同的数据类型。例如,学生情况表的姓名列的所有值都是字符串类型。

③ 关系中的属性名不能重复。表中的每一列都有唯一的列名,不允许有相同的列名。例如,学生情况表不允许有两个名为“姓名”的列。

④ 关系的属性从左到右出现的顺序无关紧要。表中的列从左到右出现的顺序无关紧要,即列的次序可以任意交换。

⑤ 关系中任意两个元组不能完全相同。表中任意两个行不能完全相同,即每一行都是唯一的,不能有重复的行。

⑥ 关系中的元组从上到下出现的顺序无关紧要。表中的行从上到下出现的顺序也无关紧要，即行的次序可以任意交换。

2. 关系的运算

关系数据模型的理论基础是集合论，因此，关系操作是以集合运算为根据的集合操作，操作的对象和结果都是集合。关系模型中常用的关系操作包括选择(Select)、投影(Project)、连接(Join)等查询操作和插入(Insert)、修改(Update)及删除>Delete)操作。

(1) 选择(Select)

选择是在关系中选择满足条件的元组，选择操作是从行的角度进行的运算。

(2) 投影(Project)

关系 R 上的投影是指从 R 中选择若干属性，然后组成新的关系，投影操作是从列的角度进行的运算。

(3) 连接(Join)

连接是从两个关系的笛卡儿乘积中选取满足条件的元组，连接操作也是从行的角度进行的实体间的运算。

3. 关系的完整性

关系的完整性由关系的完整性规则来定义，完整性规则是关系的某种约束条件。关系模型的完整性约束有3种，即实体完整性、参照完整性和用户定义完整性。

(1) 实体完整性

在关系数据库中，实体完整性通过主键来实现，主键的取值不能是空值。在数据库中，空值的含义为“未知”，而不是0或空字符串。由于主键是实体的唯一标识，因此如果主键取空值，关系中就存在某个不可标识的实体，这与实体的定义相矛盾。

例如，学生情况表中，“学号”为主键，因此“学号”不能取空值。

(2) 参照完整性

参照完整性是指两个相关联的表之间的约束，即定义外键与主键之间引用的规则，用来检查两个表中的相关数据是否一致。具体地说，就是表中每条记录的外键的值必须是主表中存在的。因此，如果两个表之间建立了关联关系，则对一个表进行的操作将影响到另一个表中的记录。

(3) 用户定义完整性

关系数据库系统除了支持实体完整性和参照完整性之外，在具体的应用场合，往往还需要一些特殊的约束条件。用户定义完整性就是针对某些具体要求来定义的约束条件，它反映某一具体应用所涉及的数据必须满足的语义要求。

关系模型必须提供定义和检验这类完整性的机制，以使用统一的方法处理它们，而不需要由应用程序来承担这一任务。

1.2.4 数据库应用系统的设计流程

一个数据库应用系统，其开发设计过程一般采用生命周期理论。生命周期理论是应用系统从提出需求、形成概念开始，经过分析论证、系统开发、使用维护，直到淘汰或被新的应用系统所取代的一个过程。其设计过程可以分为6个阶段，分别为需求分析、概念设计、逻辑设计、物理

设计、数据库实施和运行、数据库的使用和维护。结合 Access 自身的特点,使用 Access 开发一个数据库应用系统的设计流程如下:

(1) 需求分析

- ① 信息需求。
- ② 处理需求。
- ③ 安全性和完整性需求。

(2) 确定需要的表

- ① 对收集到的数据进行抽象描述。
- ② 分析数据库的需求。
- ③ 得到数据所需要的表。

(3) 确定所需字段

- ① 每个字段直接和表的实体相关。
- ② 以最小的逻辑单位存储信息。
- ③ 表中的字段必须是原始数据。
- ④ 确定主键字段。

(4) 确定表之间的关系

- ① 一对一关系。
- ② 一对多关系。
- ③ 多对多关系。

(5) 优化设计

- ① 是否遗忘了字段。
- ② 是否包含了相同的字段表。
- ③ 是否对每个表都选择了合适的关键字。

(6) 设计其他数据库对象

- ① 设计数据输入界面:窗体、数据访问页等。
- ② 设计数据输出界面:查询界面等。

(7) 测试和改进功能、交付用户

1.2.5 Access 2007 基础

1. 启动 Access 2007

常用的方法如下:

- ① 选择“开始”→“所有程序”→Microsoft Office→Microsoft Access 2007 命令,可以启动 Access。
- ② 如果 Windows 桌面上创建了 Access 快捷方式图标,那么双击该图标也可以启动 Access。
- ③ 选择“开始”→“运行”命令,弹出“运行”对话框,输入 Msaccess.exe,然后单击“确定”按钮,即可启动 Access 程序。

④ 在 Windows 环境中使用打开文件的一般方法打开 Access 创建的数据库文件,可以启动 Access,同时可以打开该数据库文件。

2. Access 2007 的工作界面

Access 2007 启动后, 初始界面如图 1-5 所示。



图 1-5 Access 2007 初始界面

在图 1-5 中可以看到, 整个 Access 2007 初始界面可以分为 3 部分, 左侧是“模板类别”区, 在其中列出了各种常用的模板类别, 用户可以根据自身的需要选择不同的模板类型。模板的中间区域是“开始使用 Microsoft Office Access”区域, 在其中用户可以选择创建空数据库或者使用不同模板创建数据库。模板的右侧是“打开最近的数据库”区域, 在其中列出了最近打开的数据库, 方便用户快速打开。

启动 Access 2007 后, 就可以看到图 1-6 所示的 Access 2007 主界面。与以前的版本相比, Access 2007 的工作界面颜色更加柔和, 更加贴近于 Windows Vista 操作系统的风格。

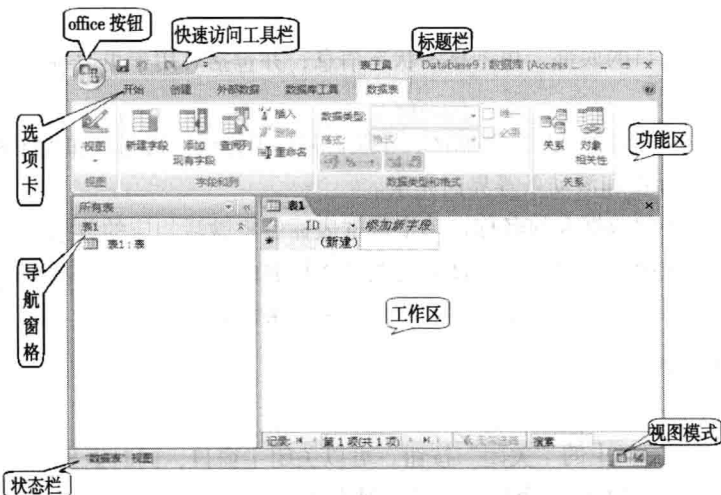


图 1-6 Access 2007 工作界面

(1) Office 按钮

Office 按钮位于 Access 2007 主界面的左上角, 单击该按钮, 可弹出下拉菜单, 在该菜单中, 用户可以对数据库进行新建、打开、保存、打印、管理以及发布等操作。

(2) 快速访问工具栏

Access 2007 的快速访问工具栏中包含最常用操作的快捷按钮, 方便用户使用, 如图 1-7 所示。单击快速访问工具栏中的按钮, 可以执行相应的功能。



图 1-7 快速访问工具栏

(3) 标题栏

标题栏位于窗口的最上方, 用于显示当前正在运行的程序名及文件名等信息, 如果是新建立的空白数据库文件, 用户所看到的文件名是 Database1, 这是 Access 2007 默认建立的文件名。单击标题栏右端的按钮, 可以最小化、最大化或关闭窗口。

(4) 功能区

功能区是在 Access 2007 工作界面中添加的新元素, 以选项卡的形式列出 Access 2007 中常用的操作命令, 默认情况下, Access 2007 功能区中的选项卡包括“开始”选项卡、“创建”选项卡、“外部数据”选项卡、“数据库工具”和“数据表”选项卡。

(5) 导航窗格

导航窗格位于窗口左侧的区域, 用来显示数据库对象的名称, 在导航窗格中单击“所有 Access 对象”下拉按钮, 弹出的菜单可供用户选择浏览类别和筛选条件。

(6) 工作区

工作区是 Access 2007 工作界面中最大的部分, 它用来显示数据库中的各种对象, 是使用 Access 进行数据库操作的主要工作区域。

(7) 状态栏与视图模式

状态栏位于程序窗口的底部, 用于显示状态信息, 并包括可用于更改视图的按钮。

(8) 其他界面元素

除了标题栏、快速访问工具栏、功能区、导航窗格、工作区、状态栏和视图模式之外, Access 2007 中还包括数据表标签和滚动条等界面元素。

数据表标签用于显示数据表的名称, 单击数据表标签将激活相应的数据表。

水平、垂直滚动条用来在水平、垂直方向改变数据表的可见区域, 单击滚动条两端的方向按钮, 可以使数据表的显示区域按指定方向滚动一个单元格位置。

3. 退出 Access 2007

常用的方法如下:

- ① 单击 Access 主窗口中的“关闭”按钮, 可以关闭主窗口, 同时退出 Access。
- ② 选择“文件”→“退出”命令, 也可以退出 Access。
- ③ 先单击主窗口的控制图标, 再选择弹出菜单中的“关闭”命令。

④ 按【Alt+F4】组合键。

提示：退出 Access 时，如果还有没有保存的数据，那么系统将显示一个对话框，询问是否保存对应的数据。

1.2.6 数据库的创建方法

Access 2007 创建数据库共有两种方法：一是使用向导创建数据库，模板数据库可以原样使用，也可以对它们进行自定义，以便更好地满足需要；二是先建立一个空数据库，然后再添加表、窗体、报表等其他对象，这种方法较为灵活，但需要分别定义每个数据库元素。无论采用哪种方法，都可以随时修改或扩展数据库。

1. 使用向导创建数据库

Access 提供了种类繁多的模板，使用它们可以加快数据库的创建过程。模板是随时可用的数据库，其中包含执行特定任务时所需的所有表、窗体和报表。通过对模板的修改，可以使其符合用户自身的需要。

Access 2007 中也提供了多种数据库模板，用以帮助用户快速创建符合实际需要的数据库。Access 2007 中的模板包括联机模板和本地模板，这些模板中事先已经预置了符合模板主题的字段，用户只需稍加修改或直接输入数据即可。在 Access 2007 中利用模板新建数据库的具体操作步骤如下：

① 打开 Access 2007 窗口，在开始窗口的“模板类别”列表中选择“教育”选项，然后在右侧的列表中选择准备使用的模板（例如“学生”模板），如图 1-8 所示。

② 在“文件名”文本框中输入新建数据库的名称，并单击“浏览”按钮选择数据库的保存位置，然后单击“创建”按钮即可完成数据库的创建。使用模板创建数据库的好处是速度快，库中的表、窗体和查询等已基本建立，缺点是创建的数据库不能完全满足用户的需要，往往需要进行大量的修改工作。

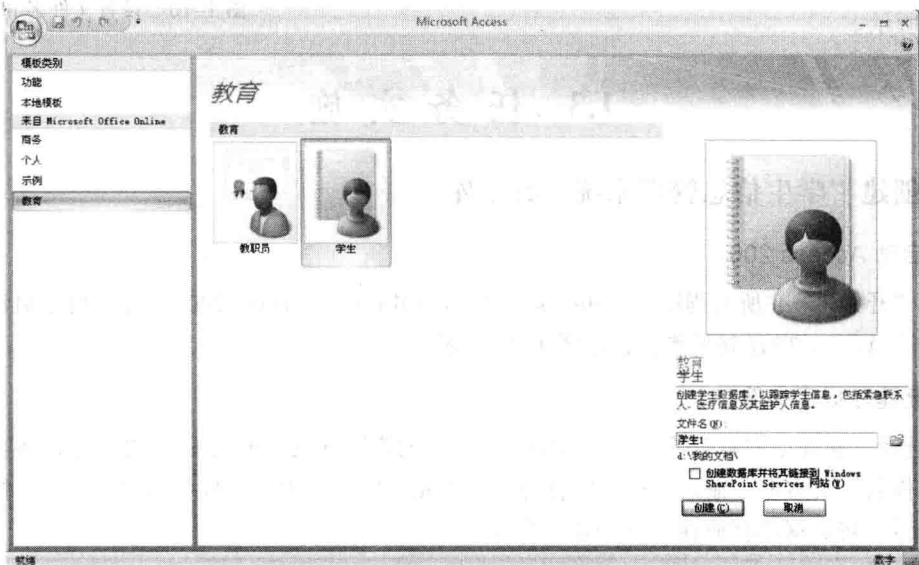


图 1-8 模板窗口

2. 创建空白数据库

创建空白数据库的方法是, 首先打开 Access 2007 窗口, 在打开的开始界面中选择“新建空白数据库”选项组的“空白数据库”选项, 如图 1-9 所示。

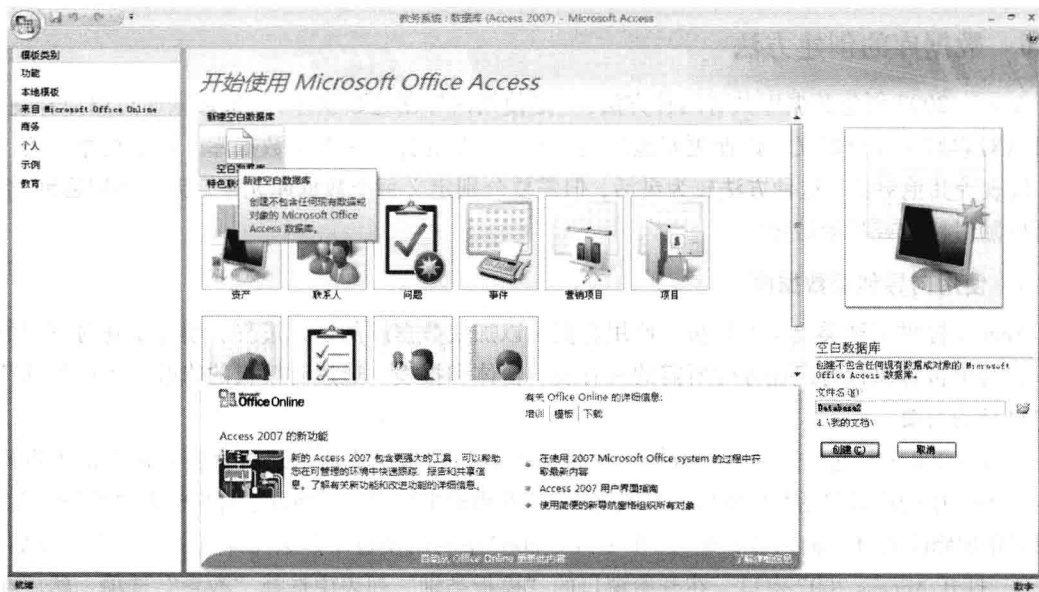


图 1-9 选择“空白数据库”选项

在右侧的“文件名”文本框中输入新建数据库的名称, 默认扩展名为 .accdb, 数据库的默认保存位置是“d:\我的文档”, 用户若想改变存储位置, 可单击“浏览”按钮选择数据库的保存位置。最后单击“创建”按钮即可完成数据库的创建, 如图 1-10 所示。



图 1-10 设置文件名和保存路径

1.3 任务实施

1.3.1 创建“学生信息管理系统”数据库

1. 启动 Access 2007

选择“开始”→“所有程序”→Microsoft Office→Microsoft Access 2007 命令, 可以启动 Access 2007, 进入 Access 2007 初始界面, 如图 1-11 所示。

2. 新建数据库文件

① 选择“新建空白数据库”选项区的“空白数据库”选项, 进入图 1-12 所示的界面, 在右侧的“文件名”文本框中输入“学生信息管理系统.accdb”, 单击文本框旁边的“浏览”按钮改变保存目录, 将数据库存放在“E:\数据库”中。