



中等职业学校教学用书(计算机技术专业)

Access 数据库管理与 开发案例训练教程

◎ 魏茂林 主编 周士成 副主编

本书配有电子教学参考资料包

技能型紧缺人才培养



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

中等职业学校教学用书（计算机技术专业）

Access 数据库管理与 开发案例训练教程

魏茂林 主编
周士成 副主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书根据教育部和信息产业部颁布的《中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》编写,是中等职业学校计算机技术专业教材。

本书采用的数据库软件是目前应用广泛的 Access 2003 数据库。主要内容包括数据库设计概述,使用 Access 数据库进行应用程序开发的过程,创建、使用与维护数据库和表,建立查询、数据访问页、窗体、报表、宏和应用程序开发的方法。全书采用项目式教学法,围绕“图书借阅管理系统”组织教学内容,采用课堂操作和案例训练相结合的方式。课堂操作内容相对简单,学生可以根据给出的步骤或在教师指导下通过查阅资料独立完成。案例训练相对较深,但内容详实,操作步骤清晰、详细。书中第 8 章将前面所有章节的内容贯穿起来,生成一个完整的“图书借阅管理系统”,为学生以后利用 Access 进行数据库开发打下基础。

本书适合中等职业学校计算机应用与软件技术专业学生使用,也可以作为数据库开发培训教材及计算机爱好者学习数据库的参考用书。

本书还配有电子教学参考资料包,包括:教学指南、电子教案和习题答案,详见前言。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Access 数据库管理与开发案例训练教程 / 魏茂林主编. —北京:电子工业出版社, 2005.2

中等职业学校教学用书·计算机技术专业

ISBN 7-121-00803-3

I. A… II. 魏… III. 关系数据库—数据库管理系统, Access—专业学校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 008515 号

责任编辑:李 影

印 刷:涿州京南印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:15.5 字数:396.8 千字

印 次:2005 年 2 月第 1 次印刷

印 数:2 000 册 定价:19.60 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

中等职业学校教材工作领导小组

组长： 陈贤忠 安徽省教育厅厅长
副组长： 李雅玲 信息产业部人事司技术干部处处长
尚志平 山东省教学研究室副主任
睦 平 江苏省教育厅职社处副处长
苏渭昌 教育部职业技术教育中心研究所主任
王传臣 电子工业出版社副总编

组员：（排名不分先后）

唐国庆 湖南省教科院
张志强 黑龙江省教育厅职成教处
李 刚 天津市教委职成教处
王润拽 内蒙古自治区教育厅职成教处
常晓宝 山西省教育厅职成教处
刘 晶 河北省教育厅职成教处
王学进 河南省职业技术教育教学研究室
刘宏恩 陕西省教育厅职成教处
吴 蕊 四川省教育厅职成教处
左其琨 安徽省教育厅职成教处
陈观诚 福建省职业技术教育中心
邓 弘 江西省教育厅职成教处
姜昭慧 湖北省职业技术教育研究中心
李栋学 广西壮族自治区教育厅职成教处
杜德昌 山东省教学研究室职教室
谢宝善 辽宁省基础教育教研培训中心职教部
安尼瓦尔·吾斯曼 新疆维吾尔自治区教育厅职成教处

秘书长： 李 影 电子工业出版社

副秘书长： 蔡 葵 电子工业出版社

前言



本书根据教育部和信息产业部颁布的《中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》编写，目的是使中等职业学校学生掌握数据库应用程序的开发过程，使学生在校学习期间就初步具有开发数据库应用程序的能力，逐步积累开发经验，注重工作过程的完整性。为了使职业技能训练与常规教学有机结合，教材在组织形式上采用课堂操作与案例教学相结合的方式编写；在内容上选取学生熟悉的学校图书借阅管理系统，学生可以结合自己所在学校图书借阅管理系统的实际情况做进一步开发和完善；在软件上采用目前最先进且应用广泛的 Microsoft Access 2003 数据库管理系统。

本教材的学习目标是使学生了解数据库设计的基本理论知识，掌握使用 Access 数据库进行应用程序的开发过程，包括创建、使用与维护数据库表，建立实际工作需要的查询、窗体、报表等。全书采用项目式教学法，围绕“图书借阅管理系统”组织教学内容，采用“课堂操作”和“案例训练”相结合的方式。“课堂操作”部分内容相对简单，学生可以在教师指导下查阅资料独立完成，如果还有困难，可以参考教材给出的操作步骤。“案例训练”相对较深，内容详实，操作步骤清晰。学生在学习过程中的注意事项或经验以“提示”方式给出，与教材章节相关的内容以“知识链接”的方式呈现，便于自学。为突出技能训练，每章之后给出具体的实训内容，强化实践操作。书中第 8 章给出完整的“图书借阅管理系统”的开发过程，将前面所有章节的内容贯穿起来，形成一个完整的数据库管理系统。

本书适合中等职业学校学生学习使用，考虑到初学者的特点，内容安排以实用、够用为原则。由于大部分初学者在学习 Access 数据库操作之前，没有 VB(Visual Basic)语言的基础，因此，本书没有将 Access “模块”部分纳入到本教材的学习任务之内。也就是说，没有介绍 Access 中嵌入的数据库编程语言 VBA(Visual Basic for Application)，从而降低了学习者的难度。在教材使用中，建议对于教材中的“课堂操作”，要求学生独立完成，也可以参考操作步骤实现；对于“案例训练”，通过教师演示或学生按照操作步骤来实现，最后由学生或教师来点评操作要领或结果；对于第 8 章的开发实例，在教师的指导下按照系统开发步骤，逐模块实现，最后调试通过，使学生形成一个完整的应用程序开发过程。

本书除适合中等职业学校计算机应用与软件技术专业作为数据库学习用书之外，也适合作为数据库开发培训教材及计算机爱好者学习数据库的参考用书。

教学课时安排建议如下:

章	教 学 内 容	讲 授	实 践	小 计
1	数据库设计	6	4	10
2	表的操作	6	6	12
3	数据表查询	6	4	10
4	设计数据访问页	2	4	6
5	设计窗体	8	8	16
6	设计报表	4	4	8
7	设计宏	2	2	4
8	“图书借阅管理系统”开发实例	6	6	12
	合计	40	38	78

本书由魏茂林主编、周士成副主编,其中第1、2章由安徽电子信息职业技术学院周士成编写,第3、4章由安徽电子信息职业技术学院周浩编写,第6、7章由青岛旅游学校周美娟编写,第5、8章由魏茂林编写并对全书进行了统稿。参加本书编写的还有李伟军、孙伟、姜全生。中国海洋大学高丙云老师担任本书的主审,在此一并表示感谢。

由于作者水平有限,书中难免存在缺点与不足,敬请读者提出批评意见。

为了方便教师教学,本书还配有教学指南、电子教案和习题答案(电子版),请有此需要的教师登录华信教育资源网(<http://www.hxedu.com.cn>)下载或与电子工业出版社联系,我们将免费提供。E-mail:ve@phei.com.cn

编 者

2004年10月



目 录



第 1 章 数据库设计	(1)
1.1 “学校图书借阅管理系统”项目简介	(1)
1.1.1 项目分析	(1)
1.1.2 功能设计	(2)
1.1.3 数据库设计	(2)
1.2 了解 Access 2003 数据库	(3)
1.2.1 初识 Access 2003 用户窗口	(4)
1.2.2 认识 Access 数据库表	(4)
1.3 创建数据库和表	(5)
1.3.1 使用向导创建数据库	(5)
1.3.2 创建空数据库	(7)
1.3.3 数据库的管理	(7)
1.3.4 使用表向导创建表	(9)
1.3.5 使用设计器创建表	(10)
1.3.6 通过输入数据创建表	(12)
1.4 设置主关键字	(14)
1.4.1 主键与外键的概念	(14)
1.4.2 主键的类型	(14)
1.4.3 设置主键	(14)
1.4.4 删除主键	(15)
1.5 表间关系	(15)
1.5.1 定义表之间的关系	(15)
1.5.2 设置联接类型	(17)
1.5.3 编辑和删除关系	(17)
习题 1	(18)
实训 1	(19)
第 2 章 表的操作	(21)
2.1 修改表结构	(21)
2.1.1 添加字段	(21)
2.1.2 更改字段名称	(21)

2.1.3	更改字段的数据类型	(22)
2.1.4	删除、移动和复制字段	(23)
2.2	设置字段属性	(23)
2.2.1	设置文本或数字字段大小	(23)
2.2.2	设置字段显示的小数位数	(24)
2.2.3	设置字段数据显示格式	(24)
2.2.4	定义字段的输入掩码	(24)
2.2.5	定义字段的默认值和有效性规则	(26)
2.2.6	指定字段是否必须输入数据	(27)
2.2.7	设置允许空字符串属性	(27)
2.3	创建值列表字段和查阅字段	(28)
2.3.1	创建值列表字段	(28)
2.3.2	创建查阅字段	(29)
2.4	创建 OLE 字段	(31)
2.5	编辑记录	(31)
2.5.1	添加记录	(31)
2.5.2	修改记录	(32)
2.5.3	删除记录	(32)
2.6	筛选记录	(33)
2.6.1	按窗体筛选记录	(33)
2.6.2	按选定内容筛选记录	(33)
2.6.3	内容排除筛选记录	(34)
2.6.4	高级筛选/排序记录	(34)
2.7	记录排序	(34)
2.8	数据表格式设置	(35)
2.8.1	设置数据表格式	(35)
2.8.2	设置字体、字号和字符颜色	(36)
2.8.3	调整行高和列宽	(36)
2.8.4	列的其他操作	(37)
2.9	数据的导入、导出与链接	(37)
2.9.1	数据导入	(37)
2.9.2	导出数据	(40)
2.9.3	链接外部数据	(41)
习题 2		(42)
实训 2		(42)
第 3 章	数据表查询	(45)
3.1	创建选择查询	(45)
3.1.1	使用向导创建选择查询	(45)
3.1.2	在“设计”视图中创建选择查询	(47)

3.1.3 多表查询	(50)
3.2 创建条件查询	(51)
3.2.1 在条件表达式中使用比较运算符	(51)
3.2.2 在条件表达式中使用 Between 运算符	(52)
3.2.3 在条件表达式中使用 In 运算符	(53)
3.2.4 在条件表达式中使用 Like 运算符和通配符	(54)
3.2.5 使用 And 和 Or 组合条件表达式	(55)
3.3 创建参数查询	(58)
3.4 使用向导创建交叉表查询	(59)
3.5 操作查询	(62)
3.5.1 生成表查询	(63)
3.5.2 更新查询	(64)
3.5.3 追加查询	(65)
3.5.4 删除查询	(66)
3.5.5 查询应用	(67)
3.6 SQL 查询*	(68)
3.6.1 创建联合查询	(68)
3.6.2 创建数据定义查询	(70)
3.6.3 传递查询	(70)
习题 3	(72)
实训 3	(72)
第 4 章 设计数据访问页	(76)
4.1 创建数据访问页	(76)
4.1.1 自动创建数据访问页	(76)
4.1.2 使用向导创建数据访问页	(77)
4.1.3 使用设计视图创建数据访问页	(78)
4.2 编辑数据访问页	(80)
4.2.1 为数据访问页添加控件	(80)
4.2.2 美化和完善数据访问页	(82)
4.3 使用数据访问页	(83)
4.3.1 浏览数据访问页	(83)
4.3.2 编辑数据	(85)
4.3.3 排序、查找和筛选数据	(85)
习题 4	(86)
实训 4	(86)
第 5 章 设计窗体	(88)
5.1 认识窗体	(88)
5.1.1 窗体的功能	(88)
5.1.2 窗体视图	(89)

5.2 创建简单窗体	(91)
5.2.1 自动创建窗体	(91)
5.2.2 使用窗体向导创建窗体	(93)
5.3 创建图表与数据透视图窗体	(96)
5.3.1 创建图表窗体	(96)
5.3.2 创建数据透视图窗体	(99)
5.4 窗体布局与修饰	(101)
5.4.1 认识窗体结构	(101)
5.4.2 窗体布局	(103)
5.4.3 修饰窗体	(106)
5.5 窗体设计	(109)
5.5.1 认识控件	(109)
5.5.2 图像、标签、命令按钮和矩形框的使用	(110)
5.5.3 文本框、组合框和计算控件的使用	(115)
5.5.4 复选框、选项按钮、切换按钮和选项组的使用	(120)
5.5.5 选项卡和子窗体的使用	(125)
5.6 窗体综合应用设计	(127)
习题 5	(129)
实训 5	(130)
第 6 章 设计报表	(132)
6.1 创建简单报表	(132)
6.1.1 自动创建报表	(132)
6.1.2 使用向导创建报表	(133)
6.1.3 创建图表报表	(137)
6.2 使用设计视图创建报表	(140)
6.3 报表数据排序与分组	(144)
6.3.1 报表数据排序	(144)
6.3.2 报表数据分组	(146)
6.3.3 数据统计汇总	(148)
6.4 创建子报表	(150)
6.5 报表综合应用设计	(153)
6.6 打印报表	(155)
6.6.1 预览报表	(155)
6.6.2 页面设置	(156)
6.6.3 报表打印	(156)
习题 6	(157)
实训 6	(158)
第 7 章 设计宏	(160)
7.1 创建简单宏	(160)

7.1.1	创建宏	(160)
7.1.2	编辑宏	(161)
7.1.3	运行宏	(162)
7.2	创建条件宏和宏组	(166)
7.2.1	创建条件宏	(166)
7.2.2	创建宏组	(168)
7.3	宏键与宏命令	(170)
7.3.1	创建宏键	(170)
7.3.2	常用的宏命令	(172)
习题 7		(174)
实训 7		(174)
第 8 章	“图书借阅管理系统”开发实例	(177)
8.1	系统分析与设计	(178)
8.1.1	需求分析	(178)
8.1.2	模块设计	(178)
8.2	数据库分析与设计	(179)
8.2.1	数据库需求分析	(179)
8.2.2	数据库逻辑结构设计	(179)
8.3	创建数据库和表	(181)
8.3.1	创建数据库	(181)
8.3.2	创建表	(182)
8.3.3	建立表间关系	(182)
8.4	创建窗体	(184)
8.4.1	“系统登录”窗体	(184)
8.4.2	“数据管理”窗体	(188)
8.4.3	“数据操作”窗体	(199)
8.4.4	“数据查询”窗体	(209)
8.4.5	“系统设置”窗体	(218)
8.4.6	“今日盘点”窗体	(221)
8.5	系统菜单设计	(227)
8.6	数据库安全与系统调用	(229)
8.6.1	设置数据库密码	(229)
8.6.2	设置用户与组的账户与权限	(229)
8.6.3	系统调用设置	(233)
实训 8		(233)

第1章 数据库设计

1.1 学校“图书借阅管理系统”项目简介

过去，学校图书管理工作都由人工来完成。随着计算机应用的普及，目前大部分学校的图书管理工作都借助于计算机来实现。一个学校为规范图书管理工作制定了一些管理制度，主要有：办理借书证制度、图书借阅制度、阅览制度、赔偿制度、安全制度以及资产管理制度等。

1.1.1 项目分析

为使用计算机对图书进行借阅管理，对某一个学校图书借阅管理系统的需求可以简单归纳为以下几点。

- (1) 学校师生凭借书证借阅图书。
- (2) 各类人员的借书限定册数如表 1.1 所示。

表 1.1 各类人员的限借册数

人员类别	限借册数
教师	10
工程师	10
学生	5
工人	3
其他	2

- (3) 不同类别图书的借阅期限如表 1.2 所示。

表 1.2 各类图书的借阅期限

图书类别	借阅期限（天）
财经	30
计算机	30
文化教育	30
工业技术	20
医药卫生	30
字典工具	60
.....	



- (4) 到期后可以续借。
- (5) 超过借阅期限, 每超期 1 天罚款 0.50 元。
- (6) 图书进馆后根据图书类别进行登记入库, 如出版社、单价、册数、页数、存放位置、入库日期等。
- (7) 能统计读者借书信息、图书借阅信息及打印所需要的报表等。

1.1.2 功能设计

根据以上图书借阅需求分析, 使用计算机对图书进行借阅管理, 实现的主要功能如下。

- (1) 图书管理: 包括图书记录的浏览、增加、删除和图书分类打印。其中, 图书分类打印包括按图书类别打印、按出版社名打印和按入库起始和终止日期打印等。
- (2) 读者管理: 包括浏览、新增、删除记录等。
- (3) 借书: 通过读者编号, 检索是否是登记的读者; 再通过输入图书编号, 检索要借阅的图书。该图书是否有库存? 该读者借阅的图书是否已经超过限借数量? 确定借出该图书后, 修改图书库存记录, 该图书的累计借出次数、库存量, 该读者的当前借书数量、累计借书数量等。
- (4) 还书: 读者借阅图书归还后, 更新读者的当前借书数量、该图书的库存量。如果借阅超期, 还要按规定进行罚款处理等。
- (5) 续借: 对于续借的图书, 需要更新借书日期。
- (6) 图书查询: 包括图书查询、读者查询、借阅查询、借阅超期查询、借阅排名查询。通过该模块能够实现对图书信息、读者信息、借阅图书信息、超过借阅期限而未归还的读者及图书清单、借阅率较高的图书及读者等查询。
- (7) 系统设置: 包括设置读者类别、图书类别和出版社的类别。对于读者类别设置, 不同的读者可以设置不同的限借图书数量。对于图书类别设置, 根据不同的图书类别设置不同的借阅期限(天数)。对于出版社的设置, 可以增删不同的出版社及添加相应的信息。
- (8) 盘点: 包括统计当天借出的图书、当天归还的图书、续借图书、新入库的图书、到期未归还的图书等信息。

1.1.3 数据库设计

根据以上对学校图书借阅管理系统的需求分析和功能设计, 可以设计如下数据库表。

- (1) 读者: 包含的字段有“读者编号”、“姓名”、“性别”、“读者类别”、“单位或住址”、“联系电话”、“登记日期”、“当前借书”、“累计借书”等。
- (2) 图书: 包含的字段有“图书编号”、“书名”、“作者”、“出版社”、“出版日期”、“图书类别”、“页数”、“价格”、“存放位置”、“入库日期”、“借出次数”、“图书总数”、“借出数量”等。
- (3) 图书借阅: 包含的字段有“读者编号”、“图书编号”、“借书日期”、“续借日期”、“还书日期”、“图书状态”、“超期天数”、“超期罚款”、“是否注销”等。
- (4) 读者类别: 包含的字段有“读者类别”、“限借册数”等。
- (5) 图书类别: 包含的字段有“图书类别”、“借出期限”等。



(6) 出版社: 包含的字段有“出版社”、“ISBN”、“出版社地址”、“出版社邮编”等。



知识链接

1. 数据库

数据库 (DataBase) 是与特定主题或用途相关的数据和对象的集合, 用于搜索、排序和重新组织数据。

2. 数据模型

数据模型是指数据库中数据与数据之间的关系。它是数据库系统中的一个关键概念。数据模型不同, 相应的数据库系统就完全不同, 任何一种数据库系统都是基于某种数据模型的。数据库管理系统常用的数据模型有层次模型、网状模型和关系模型三种。

(1) 层次模型 (Hierarchical Model)

用树形结构表示数据及其联系的数据模型称为层次模型。树是由结点和连线组成的, 结点表示数据集, 连线表示数据之间的联系。树形结构一般只能表示一对多关系, 我们通常将表示“一”的数据放在上方, 称为父结点; 表示“多”的数据放在下方, 称为子结点。树的最高位置只有一个结点, 称为根结点。根结点以外的其他结点都有一个父结点与之相连, 同时可能会有一个或多个子结点与它相连, 没有子结点的结点为叶结点。

(2) 网状模型 (Network Model)

用网状结构表示数据及联系的数据模型称为网状模型, 它是层次模型的拓展。网状模型的结点间可以任意发生联系, 能够表示各种复杂的关系。

层次模型是网状模型的特殊形式, 网状模型是层次模型的一般形式。

支持网状模型的数据库管理系统 (DBMS) 称为网状数据库管理系统, 在这种系统中建立的数据库是网状数据库。网状结构可以表示多对多关系, 这是网状模型的主要优点。

(3) 关系模型 (Relational Model)

在我们日常生活中遇到的许多数据都可以用二维表表示, 既简单又直观。由行与列构成的二维表, 在数据库理论中称为关系。用关系表示的数据模型称为关系模型。在关系模型中实体和实体间的联系都是用关系表示的。也就是说, 一个二维表格中既可存放实体本身的数据, 也可以存放实体间的联系。关系不但可以表示实体间一对多的联系, 通过建立关系间的关联, 也可以表示多对多的联系。

关系模型是建立在关系代数基础上的, 因而具有坚实的理论基础。与层次模型和网状模型相比, 关系模型具有数据结构单一、理论严密、使用方便、易学易用的特点。因此, 目前绝大多数数据库系统的数据模型都采用关系模型。

1.2 了解 Access 2003 数据库

Access 2003 是 Microsoft Office 2003 办公软件的组件之一, 是目前最新流行的桌面数据库管理系统。Access 2003 以功能强大和易学易用而著称。使用它仅仅通过直观的可视化操作即可完成大部分数据库管理工作。对于开发中小型数据库管理系统, 使用 Access 2003 是一个非常明智的选择。

1.2.1 初识 Access 2003 用户窗口

在使用 Access 2003 设计数据库之前, 首先认识一下 Access 2003 的用户界面是非常必要的。

1. 启动 Access 2003

Access 2003 是运行于 Windows XP 或 Windows 2000 操作系统上的数据库管理软件。启动 Access 2003 的方法很多, 这里只介绍使用“开始”菜单启动 Access 2003 的方法: 单击桌面左下角的“开始”按钮, 将鼠标指向“程序”中的“Microsoft Office”, 单击“Microsoft Office Access 2003”选项。

2. Access 2003 环境窗口

当你的计算机安装 Microsoft Office 2003 的 Access 2003 组件后, 就可以启动 Access 2003 应用程序。为便于用户学习, Access 2003 系统提供地址簿示例数据库、联系人示例数据库、家庭财产示例数据库和罗斯文示例数据库。用户可以通过系统“帮助”菜单的“示例数据库”中选择并打开一个数据库文件(如果已经安装的话)。例如, 选择罗斯文(Northwind.mdb)示例数据库, 打开如图 1.1 所示的数据库窗口。

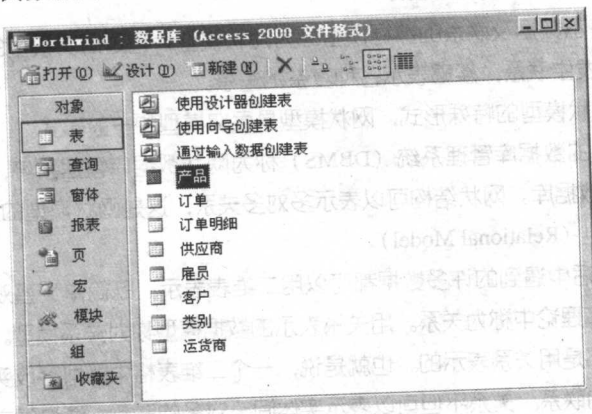


图 1.1 罗斯文数据库窗口

在罗斯文数据库窗口中, 除了 Windows 应用软件常见的窗口标题栏、菜单栏等之外, 窗口的左侧显示的是 Access 2003 数据库组件: “表”、“查询”、“窗体”、“报表”、“页”、“宏”和“模块”7 个对象。当选择一个对象后, 在右侧窗口中就会显示已创建的对象和创建该数据库对象所提供的工具。一个数据库文件中可以包含多个已创建的对象。在“组”中包括收藏夹选项, 选择收藏夹选项后, 就会看到用户存放在其中的对象。

1.2.2 认识 Access 数据库表

当打开一个数据库, 例如打开如图 1.1 所示的罗斯文数据库窗口, 选择“表”对象, 在右侧窗口中列出了创建表的三种方法以及该数据库中所包含的全部表, 如“产品”、“订单”、“订单明细”、“供应商”等。



Access 中的所有数据库至少包含一个表。表用来存储数据，是所有数据库的基本构件。在数据库中，每个主要主题（如雇员、客户订单、供应商等）都应当有一个独立的表。各个表中的数据不应重复。数据重复是一个常见的错误，但是，如果表的结构比较完善，则比较容易避免这一错误。

在如图 1.1 所示的罗斯文数据库窗口中，选择“表”对象中的“产品”，单击“打开”按钮，这时在 Access 窗口中显示“产品”表记录，如图 1.2 所示。该表中包含多条记录，而一条记录又由多个字段组成，其中“产品 ID”、“产品名称”、“供应商”、“类别”等都是字段名。

	产品ID	产品名称	供应商	类别	单位数量	单价	库存量	→ 字段名
记录 ←	1	苹果汁	佳佳乐	饮料	每箱24瓶	¥ 18.00	39	
	2	牛奶	佳佳乐	饮料	每箱24瓶	¥ 19.00	17	
	3	番茄酱	佳佳乐	调味品	每箱12瓶	¥ 10.00	13	
	4	盐	康富食品	调味品	每箱12瓶	¥ 22.00	53	
	5	麻油	康富食品	调味品	每箱12瓶	¥ 21.35	0	
	6	酱油	妙生	调味品	每箱12瓶	¥ 25.00	120	
	7	海鲜粉	妙生	特制品	每箱30盒	¥ 30.00	15	
	8	胡椒粉	妙生	调味品	每箱30盒	¥ 40.00	6	

↓
字段

图 1.2 “产品”表记录和字段

- 记录是指有关特定的人、事件或其他项目的信息集。例如，图 1.2 中的第 1 条记录是“苹果汁”产品的详细信息。
- 字段是一种可应用于每个人、事件或其他记录的对象。例如，“库存量”是“产品”表中的一个字段。

1.3 创建数据库和表

Access 2003 提供了两种创建数据库的方法，一种是使用“数据库向导”创建数据库，这种方法可以很方便地为数据库创建必要的表、窗体和报表。这是刚开始学习创建数据库时的一种最简单的方法。另一种就是不使用“数据库向导”，而是先创建一个空数据库，然后向其中添加表、查询、窗体、报表及其他对象。与使用“数据库向导”相比，后一种方法更具有灵活性，但需要分别定义每一个数据库对象。

1.3.1 使用向导创建数据库



课堂操作 使用“数据库向导”创建一个“讲座管理”数据库。

分析：Access 为我们提供了一些数据库模板，当我们要创建的数据库和系统中的模板类似时可以使用“数据库向导”。

步骤：

- (1) 从“文件”菜单中选择“新建”命令，或者单击工具栏上的“新建”按钮。



(2) 在“新建文件”任务窗格中,单击“本机上的模板…”按钮,出现“模板”对话框,单击“数据库”选项卡,选择“讲座管理”数据库,如图 1.3 所示。

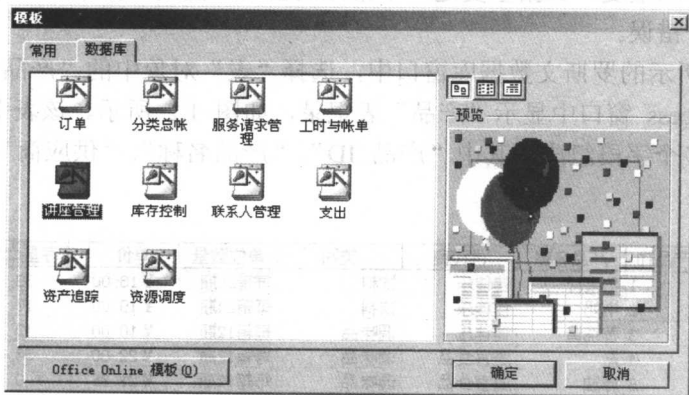


图 1.3 “模板”对话框

(3) 单击“确定”按钮,出现“文件新建数据库”对话框,指定新建数据库的文件名“讲座管理.mdb”和保存位置。

(4) 单击“创建”按钮,出现“数据库向导”对话框,然后一步一步按向导提示进行操作,如确定表中所需要的字段、屏幕的显示样式以及打印报表所用的样式。当向导搜集创建数据库所需要的全部信息时,将向新建数据库中添加一些表、窗体和报表对象,并要求填写相关信息,最后单击“完成”按钮,完成数据库的创建。新建数据库的主切换面板如图 1.4 所示。



图 1.4 新建“讲座管理”主切换面板

(5) 按 F11 键,切换到“数据库”窗口,选择“表”对象,可以看到“讲座管理”数据库中的表名称,如图 1.5 所示。