



中等职业学校计算机技能型
紧缺人才培养规划教材

计算机软件专业

中文Access 2003 实用教程

李耀洲 马广月 王尧 黄青 等编著

www.ptpress.com.cn

免费提供
教学相关资料



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材
计算机软件专业

中文 Access 2003 实用教程

李耀洲 马广月 王 尧 黄 青 等编著

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 Access 2003 实用教程 / 李耀洲等编著. —北京: 人民邮电出版社, 2005.8

(中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划系列教材. 计算机软件专业)

ISBN 7-115-13282-8

I. 中... II. 李... III. 关系数据库—数据库管理系统, Access 2003—专业学校—教材
IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 074037 号

内 容 提 要

Access 是 Office 的组件之一, 是一个小型的面向对象的关系型数据库设计软件。Access 2003 是 Access 的最新版本。本书较为全面地介绍 Access 2003 数据库管理系统的基础知识, 以及数据库的设计、管理与使用, 同时还介绍 Access 2003 与其他 Office 2003 组件的结合使用, 与其他数据库交换数据以及在因特网上的应用。

全书采用项目驱动的案例教学方式, 将介绍知识与实例分析融于一体。在每一个项目中, 以知识点带实例进行学习, 先讲知识, 然后配合相应的实例, 一边按照实例来制作, 一边学习。

本书为中等职业学校计算机软件专业教材, 另外还可作为广大计算机爱好者自学读本。

中等职业学校计算机技能型紧缺人才培养规划教材

计算机软件专业

中文 Access 2003 实用教程

◆ 编 著 李耀洲 马广月 王 尧 黄 青 等

策划编辑 滑 玉

责任编辑 须春美

◆ 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>

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 15.5

字数: 363 千字

2005 年 8 月第 1 版

印数: 1—3 000 册

2005 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-13282-8/TP · 4581

定价: 21.00 元

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

丛书前言

实施信息化的关键在人才,在我国各行各业都需要大批的各个层次的计算机应用专业人才。在未来几年内,我国经济和社会发展对计算机应用与软件专业初级人才具有很大的需求,而这些人才的培养主要应由中等职业教育来承担。要培养具备综合职业能力和全面素质,直接在生产、服务、技术和管理等第一线工作的技能型人才,必须在课程开发上,从职业岗位技能分析入手,以教材建设推动中等职业教育教学改革,从而提高中等职业教育质量。

人民邮电出版社根据《教育部等七部门关于进一步加强职业教育工作的若干意见》的指示精神,在深入调查研究的基础上,会同企业技术专家、中等职业学校教师、职业教育教研人员按照专业的“培养目标与规格”教学要求进行整体规划设计了本套教材。本套教材以教育部办公厅、信息产业部办公厅联合颁布的“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”为依据,遵循“以全面素质为基础,以职业能力为本位;以企业需求为基本依据,以就业为导向;适应行业技术发展,体现教学内容的先进性和前瞻性;以学生为主体,体现教学组织的科学性和灵活性”等技能型紧缺人才培养培训的基本原则。

本套教材适用于中等职业学校计算机及相关专业,按计算机软件、多媒体应用技术、计算机网络技术及应用等3个专业组织编写。在教学内容的编排上,力求着重提高受教育者的职业能力,具备如下特色特点:

(1) 在具备一定的知识系统性和知识完整性的情况下,突出中等职业教育的特点,在写作的过程中把握好“必须”和“足够”这两个“度”。

(2) 任务驱动,项目教学。让学生零距离接触所学知识,拓展学生的职业技能。

(3) 按照中等职业教育的教学规律和学生认知特点讲解各个知识点,选择大量与知识点紧密结合的案例。

(4) 由浅及深,由易到难,循序渐进,通俗易懂,理论与案例制作相结合,实用与技巧相结合。

(5) 注重培养学生的学习兴趣、独立思考能力、创造性和再学习能力。

(6) 适量介绍有关业内的专业知识和案例,使学生学习后可以尽快胜任岗位工作。

为了方便教师教学,我们提供辅助教师教学的“电子教案、习题答案以及模拟考试试卷”,其中部分教材配备为老师教学而提供的多媒体素材库,并发布在人民邮电出版社网站(www.ptpress.com.cn)的下载区中。

随着中等职业教育的深入改革,编写中等职业教育教材始终是一个新课题;我们衷心希望,全国从事中等职业教育的教师与企业技术专家与我们联系,帮助我们加强中等职业教育教材建设,进一步提高教材质量。对于教材中存在的不当之处,恳请广大读者在使用过程中给我们多提宝贵意见。联系方式: zhangmengwei@ptpress.com.cn

编者的话

Access 2003 是最新办公软件 Office 2003 的组件之一,是和其他 Office 2003 办公软件集成使用的小型数据库信息处理系统。

本书是一本比较全面地学习 Access 2003 的教材,从基础入手,通过对一系列具体实例和实际应用的讲解,引导读者从一个主题进入另一个主题来学习 Access 2003 的所有重要的功能。在一些重点部分,对于前面已经涉及的内容,会再次重复这些概念。虽然每一章都是全书的一个组成部分,但各章也自成系统。

全书共分为 10 章。第 1 章介绍数据库的基本概念;第 2 章到第 6 章,分别以章为单元,详细讲解 Access 2003 中的表、查询、窗体、报表和宏对象,第 7 章介绍数据的共享和交换;第 8 章介绍数据访问页和 Web;第 9 章介绍优化数据库的方法。因为前面的数据库示例都是取各种数据库中的一部分内容进行讲解,所以最后安排了一个实际的数据库制作实例,使读者在学习完前面的知识后,能完成实际数据库的制作。全书提供了大量实例和思考与练习题,实例有详细的讲解,容易看懂、便于教学。

全书采用项目驱动的案例教学方式,将介绍知识与实例分析融为一体。在每一个项目中,以知识点带实例进行学习,先讲知识,然后配合相应的实例,一边按照实例来制作,一边学习,这符合 Access 2003 软件的特点,也适合现在绝大多数学校的教学方式,既适合老师教,又适合学生学。本书自始至终贯穿了实例,内容由浅入深、循序渐进、图文并茂、理论与实际相结合,可以使读者在阅读学习中知其然还知其所以然。

本书从初中级读者的认知规律和学习特点出发,在内容安排上循序渐进,基础与提高并重,通过项目的完成,将 Access 2003 的各项基本功能和重要特性展现在读者面前。

为了方便读者学习,本书的所有素材都可以在人民邮电出版社(www.ptpress.com.cn)和新星工作室(www.60000.cn)的网站上下载。

参加本书编写工作的主要人员有李耀洲、马广月、王尧、黄青、崔元如、孟宪刚、杨东霞、杨旭、洪小达、张晓蕾、陈炜、李明哲、杨来英、朱学亮、顾瑞瑾、曹永东、杨艳青、肖柠扑、殷志强、夏京、季明辉、郝侠、陈一兵、刘庆荣、王坤、李瑞梅、张磊、李稚平、丰金兰等。参加本书编写工作的作者还有新听软件教学工作室的全体成员。

由于时间仓促,编者水平有限,书中错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

2005 年 5 月

目 录

第 1 章 Access 2003 概述	1
1.1 打开“罗斯文”数据库	1
1.1.1 数据库的基本知识	1
1.1.2 启动 Access 2003	2
1.1.3 退出 Access 2003	4
1.1.4 项目实施	4
1.1.5 项目拓展——数据库的基本概念	5
1.2 Access 2003 的工作环境	8
1.2.1 标题栏	8
1.2.2 菜单栏	9
1.2.3 数据库窗口	10
1.2.4 工具栏	11
1.2.5 任务窗格	12
1.2.6 项目实施	14
1.2.7 项目拓展——Office 助手	14
1.3 定制工具栏和工作环境	16
1.3.1 自定义工具栏	17
1.3.2 定制工作环境	18
1.3.3 项目实施	22
1.3.4 项目拓展——Access 2003 的新增内容	22
思考与练习	23
第 2 章 创建数据库和表	24
2.1 创建第一个 Access 数据库	24
2.1.1 创建空数据库	24
2.1.2 使用向导建立数据库	25
2.1.3 数据库窗口的工具栏	29
2.1.4 有关组的操作	30
2.1.5 项目实施	31

2.1.6 项目拓展——Access 2003 中的 10 种数据库	32
2.2 创建“员工”表	33
2.2.1 用表向导创建表	33
2.2.2 在数据表视图中直接输入数据创建表	35
2.2.3 用表的设计视图创建表	36
2.2.4 Access 数据类型	38
2.2.5 主键和索引	40
2.2.6 项目实现	41
2.2.7 项目拓展——设置“作者”表中的字段属性	42
2.3 建立“睿智图书发展公司”数据库中表之间的关系	42
2.3.1 关系的种类	43
2.3.2 创建表之间的关系	44
2.3.3 项目实现	46
2.3.4 项目拓展——参照完整性	47
思考与练习	47
第 3 章 使用数据表	49
3.1 修改“睿智图书发展公司”数据库	49
3.1.1 有关表的基本操作	49
3.1.2 在数据表视图中编辑数据	51
3.1.3 字段的基本操作	52
3.1.4 创建子数据表	54
3.1.5 项目实现	55
3.1.6 项目拓展——建立“员工”表	56
3.2 “作者”表的使用与编辑	57
3.2.1 设置数据表格外观	57
3.2.2 数据的排序	60
3.2.3 数据的筛选	61
3.2.4 数据的查找和替换	63
3.2.5 项目实现	63
3.2.6 项目拓展——在表中建立超链接	64
思考与练习	64
第 4 章 查询	66
4.1 创建简单查询	66
4.1.1 查询的作用和种类	66
4.1.2 使用向导创建简单查询	67
4.1.3 使用设计视图创建查询	69
4.1.4 有关查询的基本操作	72

4.1.5 项目实施.....	73
4.1.6 项目拓展——筛选和查询的关系.....	73
4.2 其他查询和查询条件.....	74
4.2.1 创建其他种类的查询.....	74
4.2.2 为查询添加条件.....	78
4.2.3 项目实施.....	80
4.2.4 项目拓展——创建包含字段表达式的查询.....	81
4.3 用操作查询修改数据.....	83
4.3.1 删除查询.....	83
4.3.2 更新查询.....	84
4.3.3 生成表查询.....	85
4.3.4 追加查询.....	86
4.3.5 项目实施.....	87
4.3.6 项目拓展——运行操作查询.....	88
思考与练习.....	88
第5章 窗体	90
5.1 创建窗体.....	90
5.1.1 窗体的作用和分类.....	90
5.1.2 建立窗体.....	91
5.1.3 项目实施.....	95
5.1.4 项目拓展——创建切换面板窗体.....	97
5.2 窗体的设计.....	98
5.2.1 窗体的视图.....	98
5.2.2 用“设计视图”创建窗体.....	99
5.2.3 项目实施.....	100
5.2.4 项目拓展——添加子窗体.....	101
5.3 在窗体中添加控件.....	102
5.3.1 窗体控件.....	102
5.3.2 添加标签、文本框、按钮控件.....	103
5.3.3 在窗体中添加控件.....	106
5.3.4 修饰窗体.....	109
5.3.5 项目实施.....	111
5.3.6 项目拓展——控件的使用.....	112
思考与练习.....	112
第6章 建立报表	114
6.1 创建报表.....	114
6.1.1 报表的基本概念.....	114

6.1.2	用向导创建报表	115
6.1.3	使用设计视图创建报表	117
6.1.4	自动创建报表	118
6.1.5	使用标签向导创建报表	119
6.1.6	创建有图表的报表	120
6.1.7	项目实施	122
6.1.8	项目拓展——报表的基本设置	124
6.2	编辑和打印报表	125
6.2.1	排序和分组	125
6.2.2	在报表中计算	127
6.2.3	在报表中创建子报表	128
6.2.4	页面设置	129
6.2.5	设计布局	130
6.2.6	预览报表	130
6.2.7	打印报表	131
6.2.8	项目实施	131
6.2.9	项目拓展——带有子报表的报表	133
	思考与练习	134
第7章	宏和模块	136
7.1	宏的概念和基本操作	136
7.1.1	宏的概念	136
7.1.2	宏的创建	136
7.1.3	为宏操作设置条件	139
7.1.4	宏的运行	139
7.1.5	常用宏操作	140
7.1.6	项目实施	141
7.1.7	项目拓展——创建带条件的宏“条件宏”	143
7.2	宏的高级应用	144
7.2.1	创建宏组	144
7.2.2	宏的嵌套	145
7.2.3	项目实施	145
7.2.4	项目拓展——用宏制作系统登录窗体	147
7.3	Visual Basic 简介	148
7.3.1	VBA 编程的基本概念	148
7.3.2	将宏转化为 Visual Basic 代码	151
7.3.3	借助 Visual Basic 实现宏功能	152
7.3.4	项目实施	156
7.3.5	项目拓展——将设计好的宏转换为 VBA 代码	158

思考与练习	159
第 8 章 数据共享和交换	160
8.1 与其他应用程序交换数据	160
8.1.1 从 Excel 导入数据	160
8.1.2 从文本文件导入信息	162
8.1.3 从 Word 导入数据	164
8.1.4 从 XML 导入数据	165
8.1.5 导出数据到 Excel 和 XML	166
8.1.6 项目实施	169
8.1.7 项目拓展——将“学生.xml”文件导入至 Access 数据库中	172
8.2 数据库之间的数据共享	172
8.2.1 从 Access 数据库导入信息	172
8.2.2 从其他数据库导入信息	173
8.2.3 将数据库与另一个数据库链接起来	173
8.2.4 共享 Access 数据的其他方法	174
8.2.5 项目实施	176
8.2.6 项目拓展——将 Excel 表格链接到 Access 数据库表	176
思考与练习	177
第 9 章 数据访问页和 Web	178
9.1 Access 与静态 Web 页	178
9.1.1 将 Access 表或查询导出为静态 Web 页	178
9.1.2 将 Access 窗体或报表导出为静态 Web 页	180
9.1.3 链接 Web 页	180
9.1.4 项目实施	181
9.1.5 项目拓展——将“学生管理”数据库中的窗体导出	181
9.2 Access 与动态 Web 页	181
9.2.1 什么是 ASP	181
9.2.2 为 ASP 指定 ODBC 数据源	182
9.2.3 将 Access 表导出为 ASP	182
9.2.4 项目实施	183
9.2.5 项目拓展——将数据库导出为 Web 页	183
9.3 数据访问页	183
9.3.1 新建数据访问页	184
9.3.2 编辑数据访问页	186
9.3.3 通过浏览器访问数据访问页	191
9.3.4 项目实施	191
9.3.5 项目拓展——在数据访问页上插入超链接	192

思考与练习	193
第 10 章 数据库的优化和安全	194
10.1 数据库的优化	194
10.1.1 数据库减肥	194
10.1.2 使用性能分析器	194
10.1.3 数据库实用工具	198
10.1.4 项目实现	199
10.1.5 项目拓展——对数据库使用“性能分析器”进行优化	201
10.2 数据库安全	201
10.2.1 设置数据库打开权限	202
10.2.2 加密和解密数据库	204
10.2.3 保护一个将要公开发布的数据库	204
10.2.4 项目实现	205
10.2.5 项目拓展——用密码保护 VBA 代码	207
思考与练习	207
第 11 章 Access 数据库综合实例	209
11.1 总体设计	209
11.1.1 需求分析	209
11.1.2 数据库设计原则	210
11.2 学生管理系统的设计	210
11.2.1 数据表的设计	210
11.2.2 设置各表间的关系	215
11.2.3 设计查询	216
11.2.4 窗体设计	218
11.2.5 报表设计	222
11.3 “切换面板”窗体	227
11.4 安全机制设置	228
思考与练习	230
部分参考答案	232

Access 2003 概述

Microsoft Access 2003 是一种数据库管理系统，它的强大功能主要表现在：友好的用户界面；数据表操作简单、易学易懂；通过向导创建表、查询、窗体及报表；自动绘制数据统计图和绘图功能；有效管理、分析数据的功能；增强的网络功能；宏功能和内嵌的 VBA (Visual Basic for Application) 等。

除了以上所提到的功能以外，在 Access 2003 中还增加了许多新的功能。例如，可以查看数据库对象间的相关性信息；可以启用自动错误检查以检查窗体和报表的常见错误；修改“表”设计视图中的被继承字段属性时，Access 将显示一个选项，此选项用于更新全部或部分绑定到该字段的控件属性。

1.1 打开“罗斯文”数据库

随着计算机技术的发展，数据库技术得到了越来越广泛的应用，Access 2003 就是一种数据库管理系统。在学习 Access 2003 之前，我们先了解一下什么是“数据库”。

1.1.1 数据库的基本知识

每个人的工作和生活中都有大量的数据，例如一个人的通讯录、一个公司的销售情况统计等。当这些数据比较少的时候，将其记录在一个表中，就可以很好地进行管理了。但是当数据积累到一定数量以后，在对其进行管理和利用时就要用到数据库了。Access 2003 就是一种数据库管理系统。

1. 什么是数据库

从字面的角度来看，“库”是储存东西的地方，“数据库”可以简单地理解为储存数据的地方。更准确地说数据库是按照一定关系组织起来的有联系的数据集合。

通讯录中记录的每个人的姓名、地址、电话等信息就是“数据”。

对于数据的管理经历了人工管理、文件管理及数据库管理 3 个阶段。当数据的数量比较少时，依靠人工的方式就能满足管理的需要。随着数据的增加，人们开始采用数据文件的方式管理数据，在这种方式中，一个文件一般是与某一个应用相对应的，即这些数据不能共享。数据库管理有利于数据的描述与数据的应用相结合，对于数据的更新与检索均采用一种全新的方式进行，使数据的共享成为可能，数据的一致性、安全性得到了极大的提高。

采用数据库技术进行数据管理是当今的主流技术，它的核心是建立、管理和使用数据库。在数据库中的数据除去了不必要的多余数据，可以为多种应用服务，数据的存储独立于使用这些数据的应用程序。

使用数据库管理数据相对其他管理方法来说有着明显的优势。例如：某公司的客户电话号码存储在不同的文件中，如通讯录中、订单表中、发货单中，如果某客户的电话号码有了改动，则要更新这 3 个文件中的电话号码信息，而如果用数据库管理这些数据，则只需在一个位置更新这一信息即可。无论在数据库中什么地方使用这个电话号码，它都会自动得到更新。

数据库需要借助数据库管理系统才能为用户提供服务，数据库管理系统（DBMS）是专门对数据库信息进行存储、处理和管理的软件。

2. 关系型数据库

在一个数据库中有多种数据，相互关联的数据之间有不同的关系，在各种关系的基础上，构成了复杂多样的数据关系模型，数据库根据其使用的数据关系模型的不同，可以分为层次模型、网状模型和关系模型。其中关系模型是在前两种模型的基础上发展起来的，它能够较全面地处理数据之间的关系而且结构明确，得到广泛的使用，使用关系模型的数据库称为关系型数据库，Access 就是一种关系型数据库。

关系型数据库是由一系列二维表组成的。在每一个表中，行代表记录，列代表各种属性（数据项或字段），因此，可以把表格看作是是具有相同属性的记录的集合。表中的行和列的次序无关紧要，所有的字段都是最基本的，不可再细分，表 1-1-1 所示的学生成绩表就是一个二维表。

表 1-1-1

学生成绩表

学 号	姓 名	性 别	英 语	计 算 机	语 文	数 学	总 分
00421	李华	男	87	93	85	95	360
00411	张玉	女	79	81	73.5	87	320.5
00412	樊丽	女	82	74	82	79	317

3. Access的特点

Access 的最新版本是 Access 2003，它是 Office 2003 的组件之一。Access 具有以下特点。

（1）Access 的使用非常简单。Access 2003 表设计器、查询设计器等可视化设计工具，使用户基本不用编写任何代码，通过可视化操作，就可以完成数据库的大部分管理工作。

（2）提供了大量的向导。几乎每一个对象都有相应的向导，利用向导工具可以迅速地建立一个功能完美的数据库应用系统。

（3）Access 2003 是一个面向对象的、采用事件驱动的关系型数据库管理系统。它符合开放式数据库互接（ODBC）标准，通过 ODBC 驱动程序可以与其他数据库相连，还允许用户使用 VBA 语言作为其应用程序开发工具，这样可以使高级用户开发功能更为复杂完美的应用程序。

（4）可以处理多种数据信息，能与 Office 组件中的其他程序进行数据交换，实现数据共享，也可以处理其他数据库管理系统的数据库文件。

Access 2003 的主要缺点是：安全性比较低，多用户特性比较弱，处理大量数据时效率比较低，适用于单机环境。

1.1.2 启动 Access 2003

启动 Access 2003 有许多种方法，常用方法有 3 种：使用“开始”菜单、快捷方式和已

有的 Access 2003 文档。

1. 使用“开始”菜单启动 Access 2003

使用“开始”菜单启动 Access 2003 的操作方法如下。

单击“开始”按钮，将鼠标移到“所有程序”命令上，在出现的下一级菜单中将鼠标移到“Microsoft Office”上，在出现的下一级菜单上，单击“Microsoft Office Access 2003”命令(本书在以后类似的操作中采用以下的方法进行叙述:单击“开始”→“所有程序”→Microsoft Office→Microsoft Office Access 2003 菜单命令)，如图 1-1-1 所示。

经过上述操作，就可以启动 Access 2003，刚启动的 Access 2003 窗口如图 1-1-2 所示，有关此窗口的介绍，将在后面的内容中进行介绍。



图 1-1-1 由“开始”菜单启动 Access 2003

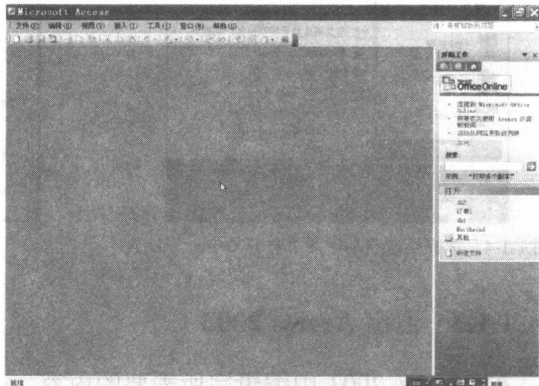


图 1-1-2 刚启动的 Access 2003 窗口

从图 1-1-2 中可以看出，在 Access 2003 启动的同时并没有一个新的数据库建成，这是因为在 Access 2003 建立什么样的数据库要由用户确定。

2. 建立快捷方式和使用快捷方式启动 Access 2003 的方法

快捷方式是在 Windows 桌面上建立的一个图标，双击这个图标时就可以启动相应的程序。

(1) 创建快捷方式图标: 创建快捷方式图标有多种方法，在这里介绍其中的一种方法。单击“开始”按钮，选择“所有程序”选项，将鼠标移到“Microsoft Office”上，然后将鼠标指向“Microsoft Access”命令，按住 Ctrl 键向桌面拖曳，就可以在桌面上建立 Access 2003 的快捷方式图标。Access 2003 的快捷方式图标如图 1-1-3 所示。



图 1-1-3 快捷方式图标

(2) 使用快捷方式启动 Access 2003 的方法: 在 Windows 桌面上双击快捷方式图标就可以启动 Access 2003。

3. 使用已有的文档启动 Access 2003

如果进入 Access 2003 是为了打开一个已有的数据库，那么使用这种方法启动 Access 2003 是很方便的。使用这种方法启动 Access 2003 也有多种方式。

(1) 在“我的电脑”或“Windows 资源管理器”中，双击要打开的数据库可启动 Access 2003。如果 Access 2003 还没有运行，它将启动 Access 2003，同时打开这个数据库;如果 Access 2003 已经运行，它将打开这个数据库，并激活 Access 2003。

(2) 单击任务栏上的“开始”→“所有程序”→“打开 Office 文档”命令，如图 1-1-4

所示,调出“打开 Office 文档”对话框,如图 1-1-5 所示。在“查找范围”中选择盘符和文件夹,然后选择要打开的文档,单击“打开”按钮,则在启动 Access 2003 的同时打开相应的数据库窗口。



图 1-1-4 选择快速启动中的“打开 Office”命令

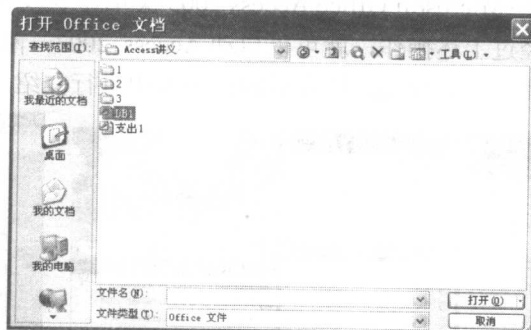


图 1-1-5 “打开 Office 文档”对话框

1.1.3 退出 Access 2003

在 Access 2003 中编辑完所需要的内容,或者需要为其他应用程序释放一些内存时,就可以退出应用程序,退出 Access 2003 的方法有多种,下面介绍其中的几种。

1. 使用菜单命令退出 Access 2003

(1) 单击菜单栏中的“文件”→“退出”菜单命令,就可以退出 Access 2003。

如果在退出时,正在编辑的数据库对象没有保存,则会弹出一个提示保存对话框,提示是否保存对当前数据库对象的更改,如图 1-1-6 所示。这时可根据需要选择保存、不保存或取消“退出”这个操作。

在下面介绍的另外几种退出方法中,只要是没保存过的修改,都会弹出这个对话框,为简捷,在后面的介绍中不再赘述。

(2) 使用系统控制菜单退出 Access 2003 的方法有以下两种。

- 单击标题栏左上角的“系统控制菜单”图标,在系统弹出的系统控制菜单中单击“关闭”命令。

- 双击标题栏左上角的“系统控制菜单”图标,可以直接退出 Access 2003。

2. 其他关闭的方法

(1) 使用“关闭”按钮退出:单击标题栏右上角的“关闭”按钮,可以退出 Access 2003。

(2) 使用快捷键退出 Access 2003:在键盘上同时按下 Alt+F4 快捷键即可退出 Access 2003。

1.1.4 项目实现

“罗斯文”数据库是 Access 2003 自带的一个示例数据库,打开“罗斯文”数据库的方法

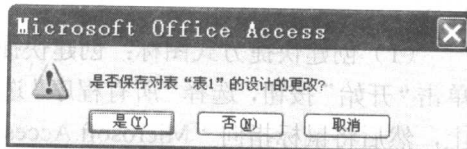


图 1-1-6 提示保存对话框

如下。

- (1) 启动 Access 2003。
- (2) 单击“文件”→“打开”菜单命令，调出“打开”对话框，如图 1-1-7 所示。



图 1-1-7 “打开”对话框

(3) 在“文件类型”下拉列表框中选择“Microsoft Office Access”，在“查找范围”下拉列表框中按以下路径选择文件：D(安装 Microsoft Office 软件的盘符)\Program Files\Microsoft Office\OFFICE11\SAMPLE\Northwind，如图 1-1-7 所示。

- (4) 单击“打开”按钮。

在上面的文件夹下面还保存着几个其他数据库文件，都是 Access 自带的示例数据库。

(5) 这时屏幕上出现了一个介绍“罗斯文”数据库的提示对话框，单击其中的“确定”按钮。

这时屏幕上出现了两个对话框，“Northwind：数据库”对话框，如图 1-1-8 所示；“主切换面板”对话框，如图 1-1-9 所示。

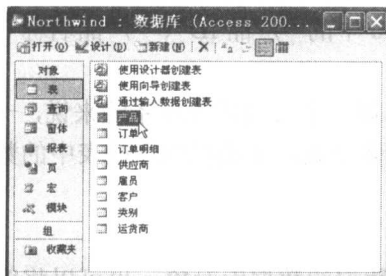


图 1-1-8 “Northwind：数据库”对话框

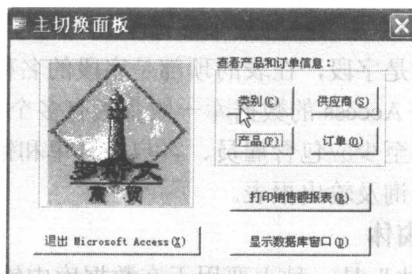


图 1-1-9 “主切换面板”对话框

其中“主切换面板”对话框处于激活状态，这个面板也是一个数据库的直接用户所面对的面板。要注意，打开的“罗斯文”数据库是 Access 2000 文件格式。“Northwind：数据库”对话框就是一个数据库窗口，这里面包括数据库的所有内容。

1.1.5 项目拓展——数据库的基本概念

如图 1-1-8 所示，在其左侧一栏中最上面是“对象”按钮，单击它可以打开或折叠对象

列表。从图中可以看出，一个数据库中有多种对象，它们分别是表、查询、窗体、报表、页、宏和模块等。

1. 表的基本概念

在打开的数据库中，单击“表”对象时的对话框如图 1-1-8 所示，在其右侧的列表框中最上面是 3 个向导，下面是本数据库中所建立的表，双击其中的“产品”表，则出现如图 1-1-10 所示的窗口，这就是 Access 数据库中的一个表。

字段

记录

产品ID	产品名称	供应商	类别	单位度量	单价	库存量	订购量	再订购量	中止
1	苹果汁	佳佳乐	饮料	每箱24瓶	¥18.00	39	0	10	☒
2	牛奶	佳佳乐	饮料	每箱24瓶	¥19.00	17	40	25	☐
3	蕃茄酱	佳佳乐	调味品	每箱12瓶	¥10.00	13	70	25	☐
4	盐	康富食品	调味品	每箱12瓶	¥22.00	53	0	0	☐
5	酱油	康富食品	调味品	每箱12瓶	¥21.35	0	0	0	☒
6	香油	妙生	调味品	每箱12瓶	¥25.00	120	0	25	☐
7	海鲜粉	妙生	特制品	每箱30盒	¥30.00	15	0	10	☐
8	胡椒粉	妙生	调味品	每箱30盒	¥40.00	6	0	0	☐
9	鸡	为主	肉/家禽	每袋500克	¥97.00	29	0	0	☒
10	蟹	为主	海鲜	每袋500克	¥31.00	31	0	0	☐
11	大众奶酷	日正	日用品	每袋8包	¥21.00	22	30	30	☐
12	德国奶酷	日正	日用品	每箱12瓶	¥38.00	86	0	0	☐
13	龙虾	德昌	海鲜	每袋500克	¥6.00	24	0	5	☐
14	沙茶	德昌	特制品	每箱12瓶	¥23.25	35	0	0	☐

记录: 1 共有记录数: 77

图 1-1-10 “产品：表”窗口

表是按行和列组织起来的数据集合，一般具有特定的主题，可以将任何可用的数据放在表中。表是 Access 最重要的组成部分，是数据库的基础，是很多应用的根源。在 Access 中所有的信息都应细化成存放在表中的数据才可以使用，一个完整的 Access 数据库中应包含一个以上的表。数据库并不就是表，实际上数据库是所有用于管理数据的表和其他对象（如窗体、报表等）的集合。

一个表是由若干条记录组合而成的，其中“记录”是数据库的最小单位，一条记录是同行多个单元格的集合，如图 1-1-10 所示，在可视范围内一共有 14 条记录。请注意，在数据库中的最小单位是记录而不是单元格。

“字段”是表中的单个信息单元（列），如图 1-1-10 中的“产品 ID”、“产品名称”、“供应商”等均是字段，在表的顶部是字段的名称。

一个 Access 的数据库一般都具有多个表，例如，以一个公司的管理系统来说，一个完整的数据库至少应包含雇员、客户、订单和销售状况等多个表，才能根据这些表中的数据进行相应的查询及输出报表。

2. 窗体

“窗体”是一种主要用于在数据库中输入和显示数据的数据库对象。也可以将窗体用作切换面板来打开数据库中的其他窗体和报表，或者用作自定义对话框来接受用户的输入及根据输入执行操作。

在一个数据库软件中，所有的数据都放在表中，所以创建了表以后，就要输入记录，用户可以在表中直接输入数据，但数据库软件一般都提供另一个输入数据的方法，这就是“窗体”。在一个开发完全的数据库系统中，不允许用户在数据库工作表中进行操作，只可以利用窗体输入记录。

图 1-1-9 所示的“主切换面板”就是一种窗体，单击其中的“供应商”按钮，可以调出