



21世纪高等学校计算机科学与技术规划教材

主 编 王 玮 韩富有
副主编 王煜国 王玉芹

Access

数据库技术教程

Access
Shujuku Jishu Jiaocheng



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com



21 世纪高等学校计算机科学与技术规划教材

Access 数据库技术教程

主 编 王 玮 韩富有

副主编 王煜国 王玉芹

北京邮电大学出版社

• 北京 •

内 容 简 介

根据教育部非计算机专业计算机课程教学指导分委会制订的《高等学校非计算机专业计算机基础课基本要求》，结合目前大学计算机基础教学现状，我们组织具有多年 Access 教学及数据库系统开发经验的教师编写了本套教材。

本教材的编写充分体现“以学生需要为本”的理念，强调“任务驱动”的教学模式，内容涵盖了《全国计算机等级考试大纲(二级 Access)》的基本教学要求，突出实践性与人文性，注重前沿知识的介绍，做到以理论为基础，结合实例操作由浅入深地阐述了 Access 的强大功能。本教材旨在使学生掌握数据库技术及其他相关信息技术的基本知识，培养学生利用数据库技术解决问题的意识与能力。本教材列举实例内容丰富全面完整，力求应用方法和操作技术简单明了。

图书在版编目(CIP)数据

Access 数据库技术教程/王玮, 韩富有主编. --北京:北京邮电大学出版社, 2010. 2

ISBN 978-7-5635-2148-7

I. ①A… II. ①王…②韩… III. ①关系数据库—数据库管理系统, Access—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 009143 号

书 名 Access 数据库技术教程

主 编 王 玮 韩富有

责任编辑 沙一飞

出版发行 北京邮电大学出版社

社 址 北京市海淀区西土城路 10 号(100876)

电话传真 010-62282185(发行部) 010-62283578(传真)

电子信箱 ctrd@buptpress.com

经 销 各地新华书店

印 刷 北京忠信诚胶印厂

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 16

字 数 365 千字

版 次 2010 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-2148-7

定价: 30.00 元

如有质量问题请与发行部联系

版权所有 侵权必究

前 言

随着数据库技术日新月异的发展,社会各个方面对于数据库管理的需求及技术服务不断增多,人们认识到 Access 是一种使用方便、易于掌握的理想数据库管理系统,管理人员可以在无任何编程经验的情况下,通过 Access 提供的大量工具、向导及可视化的操作界面来搭建完成大部分的数据库管理解决方案和开发框架,因此 Access 很适合在校学生及一般管理人员学习使用。

根据教育部非计算机专业计算机课程教学指导分委会制订的《高等学校非计算机专业计算机基础课基本要求》,结合目前大学计算机基础教学现状,我们组织具有多年 Access 教学及数据库系统开发经验的教师编写了本套教材。

本教材的编写充分体现“以学生需要为本”的理念,强调“任务驱动”的教学模式,内容涵盖了《全国计算机等级考试大纲(二级 Access)》的基本教学要求,突出实践性与人文性,注重前沿知识的介绍,做到以理论为基础,结合实例操作由浅入深地阐述了 Access 的强大功能。本教材旨在使学生掌握数据库技术及其他相关信息技术的基本知识,培养学生利用数据库技术解决问题的意识与能力。本教材列举实例内容丰富全面完整,力求应用方法和操作技术简单明了。

为了便于教师使用本教材进行实验教学和学生学习,我们还组织编写了《Access 数据库技术实践教程》,作为与本教材配套的实验教材。配套教材着重实践练习,进一步强化重点及难点知识。

本书由王玮、韩富有任主编,王煜国、王玉芹任副主编,李宏俊参加编写工作。第 1 章由王玮编写,第 2 章由李宏俊编写,第 3 章由王玮、王煜国编写,第 4 章由王玉芹编写,第 5 章由王玮编写,第 6 章由王煜国编写,第 7 章、第 8 章、第 9 章由韩富有编写,全书由王玮统稿。

由于编者水平有限,难免存在不妥之处,敬请广大读者朋友批评指正,以便再版时改进。

编 者

目 录

第 1 章 Access 概述	1
1.1 Access 简介	1
1.1.1 Access 简介	1
1.1.2 Access 的特点	1
1.2 Access 的安装与使用	5
1.2.1 Access 的安装	5
1.2.2 启动与退出 Access	7
1.2.3 Access 数据库界面	7
1.2.4 Access 帮助	11
第 2 章 数据库基础知识	13
2.1 数据库基本概念	13
2.1.1 数据库技术的发展	13
2.1.2 数据库的基本概念	14
2.1.3 数据模型	14
2.1.4 关系数据库	16
2.2 关系数据库使用的语言	19
2.2.1 关于 VBA	19
2.2.2 关于 SQL	20
2.3 数据库设计概念	21
2.3.1 数据库关系完整性设计	21
2.3.2 数据库规范化设计	21
2.3.3 数据库应用系统设计方法	22
第 3 章 建立数据库和表	24
3.1 数据库的设计	24
3.2 创建数据库	25
3.2.1 直接创建新数据库	25
3.2.2 利用“本机上的模板”创建数据库	26
3.2.3 打开和关闭数据库	30
3.3 创建表	31
3.3.1 设计数据库表	31
3.3.2 Access 字段的数据类型	32
3.3.3 使用表向导创建表	33
3.3.4 通过输入数据创建表	37

3.3.5 使用设计器创建表	39
3.4 设置字段的属性	41
3.4.1 字段属性	41
3.4.2 字段的查阅属性设计	49
3.5 使用“查阅向导”类型	49
3.6 表结构的修改	50
3.7 关于主键和索引	51
3.7.1 主键的概念	51
3.7.2 索引的概念	52
3.8 编辑表中数据	53
3.8.1 记录的定位	54
3.8.2 记录的选择	55
3.8.3 记录的添加	55
3.8.4 记录的删除	56
3.8.5 记录的编辑修改	56
3.8.6 记录的复制与粘贴	57
3.8.7 调整表的外观	57
3.9 表数据的查找、排序与筛选	62
3.9.1 数据的查找和替换	62
3.9.2 数据的排序	64
3.9.3 在数据表中筛选数据	66
3.10 建立表之间的关系	70
3.10.1 建立表之间的关系	70
3.10.2 编辑关系	73
3.10.3 参照完整性定义	74
3.10.4 关于主表与子表的使用	76
3.10.5 插入及修改子数据表	76
3.11 数据表的其他操作	78
3.11.1 数据表的复制	78
3.11.2 数据表的删除	78
3.11.3 重命名表	79
3.11.4 导入外部数据及导出表	79
第4章 创建和使用查询	83
4.1 查询概述	83
4.1.1 查询概念	83
4.1.2 查询类型	84
4.1.3 查询条件和函数	84
4.1.4 查询方法	87
4.2 创建选择查询和计算查询	88

4.2.1	使用查询向导创建选择查询	88
4.2.2	使用查询设计视图创建选择查询	94
4.2.3	创建总计查询	98
4.2.4	创建计算查询	100
4.2.5	创建条件查询	102
4.3	创建参数查询	104
4.4	创建交叉表查询	106
4.4.1	使用向导创建交叉表查询	106
4.4.2	使用查询设计视图创建交叉表查询	109
4.5	操作查询	110
4.5.1	保护数据	110
4.5.2	创建生成表查询	111
4.5.3	创建删除查询	112
4.5.4	创建追加查询	114
4.5.5	创建更新查询	115
4.6	创建使用 SQL 查询	116
4.6.1	SQL 语言简介	116
4.6.2	数据查询命令的使用	117
4.6.3	创建 SQL 查询视图	118
4.6.4	SQL 的单表查询	119
4.6.5	SQL 多表查询	122
4.6.6	SQL 嵌套查询	126
4.6.7	SQL 合并查询	127
4.6.8	SQL 的其他命令	127
第 5 章 窗体设计与使用		130
5.1	窗体概述	130
5.1.1	窗体的概念	130
5.1.2	窗体的组成	130
5.1.3	窗体的类型	131
5.2	使用窗体向导创建窗体	134
5.2.1	使用“自动创建窗体”创建窗体	135
5.2.2	使用“窗体向导”创建窗体	136
5.2.3	使用“图表向导”创建窗体	146
5.2.4	使用“数据透视表向导”创建窗体	148
5.3	使用“窗体设计视图”创建窗体	150
5.4	窗体控件及其应用	156
5.4.1	控件的类型	156
5.4.2	工具箱中的控件	157
5.4.3	控件的操作与使用	158

5.4.4	设置窗体和控件属性	173
5.4.5	为控件命名	174
5.4.6	使用自动套用格式改变窗体样式	174
第 6 章	报表的建立与打印	176
6.1	认识报表	176
6.1.1	报表的作用	176
6.1.2	报表的类型	176
6.1.3	报表的节	176
6.2	创建和修改报表	177
6.2.1	用“自动报表”创建报表	177
6.2.2	利用向导创建报表	179
6.2.3	在设计视图中创建和修改报表	183
6.3	报表的排序、分组和计算	184
6.3.1	报表的排序与分组	184
6.3.2	报表的计算	185
6.4	创建图表报表	187
6.5	创建标签	188
6.6	打印报表和创建多列报表	189
6.7	创建和链接子报表	189
6.8	报表快照和 Snapshot Viewer	190
第 7 章	数据访问页	192
7.1	数据访问页概述	192
7.2	创建数据访问页	193
7.2.1	使用自动创建数据访问页	193
7.2.2	使用向导创建数据访问页	195
7.2.3	使用设计视图创建数据访问页	198
7.3	编辑数据访问页	199
7.3.1	使用工具箱添加控件	199
7.3.2	选择主题	199
7.3.3	添加背景	200
7.4	数据库的优化与安全	202
7.4.1	数据库的优化	202
7.4.2	数据库的安全	203
第 8 章	宏	206
8.1	宏的概念	206
8.2	宏的设计窗口	206
8.3	创建宏与宏操作	208
8.3.1	创建宏	208
8.3.2	创建宏组	210

8.3.3 设置宏操作	211
8.3.4 设置宏操作参数	214
8.4 在宏中使用条件	217
8.5 宏的运行	218
8.5.1 直接运行宏	218
8.5.2 运行宏组中的宏	218
8.5.3 在窗体、报表和控件的事件中运行宏	218
8.5.4 打开数据库时自动运行宏	220
第9章 模块与 VBA 编程基础	222
9.1 模块的基本概念	222
9.1.1 标准模块	222
9.1.2 类模块	222
9.1.3 将宏转换为模块	223
9.2 创建模块	223
9.2.1 在模块中加入过程	223
9.2.2 在模块中执行宏	224
9.3 VBA 程序设计基础	224
9.3.1 常量	224
9.3.2 变量	225
9.3.3 表达式	229
9.3.4 选择结构	232
9.3.5 循环结构	236
9.3.6 数组	239
9.3.7 子程序和子函数	240
9.4 VBA 中的面向对象编程	242
9.4.1 VBA 的开发环境 VBE	242
9.4.2 事件驱动程序的编写及程序的调试	243

第1章 Access 概述

计算机信息技术发展到今天,数据库的使用与管理已进入了一个崭新的阶段。要利用各类信息为我们的生产和生活服务,就需要对它们进行处理、及时的更新、有效的存储、便捷的管理。目的就是为了更好地、高效灵活地运用这些信息。本书介绍的 Access 就是一种使用方便、易于掌握的理想的小型数据库管理系统。

1.1 Access 简介

Access 是 Microsoft 公司推出的基于 Windows 的桌面关系数据库管理系统(RDBMS),是 Microsoft Office 系列应用软件之一。它与 Word 和 Excel 组成了桌面办公系统的三剑客,随着系统的不断升级及功能的不断完善,它已成为使用非常广泛的数据库管理系统。

1.1.1 Access 简介

21 世纪初到现在,Access 经过多次的升级改版,已成为比较流行的桌面数据库管理系统。至此,Access 在桌面关系型数据库领域的普及已经跃上了一个新台阶。

2003 年 Microsoft 正式发布了 Access 2003,它除了继承以前版本的优点外,又新增了一些实用的功能。Access 2003 丰富了数据库管理的内置功能,对数据严整性提供了有力的保障,而且也更易于维护。它能够利用 Web 检索和发布数据,实现与 Internet 的连接。Access 2003 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,因而受到小型数据库最终用户的关注。Access 2003 保持了 Word、Excel 的风格,它作为一种数据库管理软件的开发工具时,具有当时流行的开发工具,如 Visual Basic 所无法比拟的生产效率,所以倍受用户青睐,且被广泛应用于办公室的日常事务处理。

Access 2003 提供了大量的工具和向导,即使用户无任何编程经验,也可以通过可视化的操作来完成大部分的数据库管理和开发工作。对于数据库的开发人员,Access 2003 提供了 VBA(Visual Basic for Applications)编程语言和相应的专业开发调试环境,可用于开发高性能、高质量的桌面数据库应用系统。

本书以 Access 2003(以下简称 Access)作为介绍的软件环境。

1.1.2 Access 的特点

Access 数据库能够完善地管理各种数据库对象,具有强大的数据组织、用户管理、安全检查等功能。它提供了 7 种管理对象,包括表、查询、窗体、报表、Web 页、宏、模块,每种对象的

操作还提供了多种形式的向导、生成器、模板等设计工具,使相应的设计工作变得更加方便、快捷。Access 实现了数据存储、数据查询、界面设计、报表生成等任务的规范性操作,为建立功能完善的数据库管理系统提供了多种操作手段,也使得普通用户不必编写代码,就可以完成大部分数据管理的设计任务。

1. Access 数据库中使用的对象

Access 是一个面向对象的可视化的数据库管理软件,采用面向对象的方式将数据库系统中的各项功能对象化,通过各种数据库对象来管理信息,Access 中的对象是数据库管理的核心。Access 中包括 7 种数据库对象,它们都存放在扩展名为 mdb 的数据库文件中,如图 1-1 所示,便于用户操作和管理。

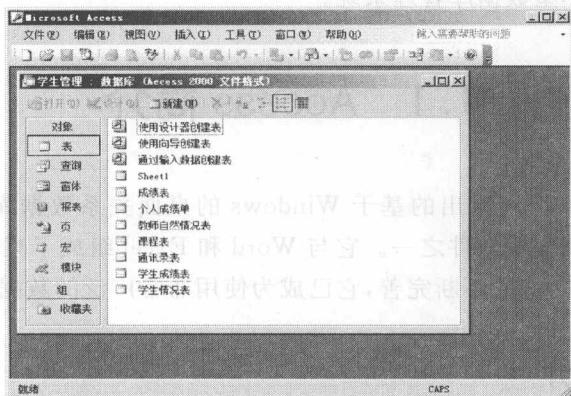


图 1-1 Access 的窗口

(1)表。表对象是 Access 数据库中用于存储数据的基本单元,是关于某个特定实体的数据集合,也称为数据表。数据表由字段和记录组成,一个字段就是表中的一列,字段存放不同的数据类型,具有一些相关的属性。用户可以为这些字段属性设定不同的取值,来满足应用中的不同需要。字段的基本属性有:字段名称、数据类型、字段大小等。一个记录就是表中的一行,记录是对象的基本信息。一条记录中包含表中的每个字段。如图 1-2 所示,学生情况表中有 6 个字段,字段名分别为学号、姓名、性别、出生日期、入学成绩、所属院系及专业。字段中存

字段

学号	姓名	性别	出生日期	入学成绩	所属院系及专业
2009001	李丽	男	1987/9/12	568	信息工程学院计算机专业
2009002	王小莹	男	1987/10/12	634	生物工程学院生物制药专业
2009003	张影	女	1989/3/25	510	工商管理学院工商管理专业
2009004	连云	女	1988/12/23	620	信息工程学院软件工程专业
2009005	汤书海	男	1989/6/3	503	工商管理学院工商管理专业
2009006	王大涌	女	1989/5/13	490	经济贸易学院进出口贸易管理专业
2009007	梁秋艳	女	1989/1/15	601	生物工程学院生物制药专业
2009008	李雨	男	1988/10/30	598	信息工程学院网络工程专业
2009009	张秋秋	女	1986/7/10	584	经济贸易学院进出口贸易管理专业
2009010	蓝天	男	1989/3/3	624	工商管理学院工商管理专业
2009011	赵海	男	1990/10/23	550	生物工程学院生物制药专业
2009012	田丽	女	1988/9/12	610	经济贸易学院进出口贸易管理专业

记录

图 1-2 学生情况表中的字段与记录

放的数据类型可以是多样的,如文本、日期、数字、OLE 对象、备注等数据类型。

为清晰反映数据库的信息,一个数据库中可以有多个数据表。如学生成绩管理系统中包括专业表、教师档案表、学生档案表、课程设置表、学生成绩表等数据表。

(2) 查询。查询是数据库的核心操作。利用查询可以按照不同的方式查看、更改和分析数据。也可以利用查询作为窗体、报表和数据访问页的记录源。查询的目的就是根据指定条件对数据表或其他查询进行检索,筛选出符合条件的记录,构成一个新的数据集合,从而方便用户对数据库进行查看和分析。Access 中的查询包括选择查询、计算查询、参数查询、交叉表查询、操作查询、SQL 查询。图 1-3 所示的是一个选择查询的显示结果,其实现的操作是在学生情况表中查询所有信息工程学院学生的情况。

学号	姓名	性别	出生日期	入学成绩	所属院系及专业
2009001	李丽	男	1987/9/12	568	信息工程学院计算机专业
2009004	连云	女	1988/12/23	620	信息工程学院软件工程专业
2009006	李雨	男	1988/10/30	598	信息工程学院网络工程专业

图 1-3 选择查询的结果

(3) 报表。报表是以打印的形式表现用户数据。如果想要从数据库中打印某些信息时就可以使用报表。通常情况下,我们需要的是打印到纸张上的报表。在 Access 中,报表中的数据源主要来自表、查询或 SQL 语句。用户可以控制报表上每个对象(也称为报表控件)的大小和外观,并可以按照所需的方式选择所需显示的信息以便查看或打印输出。

(4) 窗体。窗体是数据信息的主要表现形式,其中包含的对象称为窗体控件,用于创建表的界面,是数据库与用户之间的主要接口。如图 1-4 所示,在窗体中可以直接查看、输入和更改数据。通常情况下,窗体包括 5 个节,分别是:窗体页眉、页面页眉、主体、页面页脚及窗体页脚。并不是所有的窗体都必须同时包括这 5 个节,可以根据实际情况选择需要的节。建立界面友好的用户窗体,会给使用者带来极大方便,使所有用户都能根据窗体中的提示完成自己的工作,这是建立窗体的基本目标。

编号	
学号	2009012
姓名	田丽
性别	女
出生日期	1988/9/12
所属院系及专业	经济贸易学院进出口贸易管理专业

图 1-4 一个简单的窗体

窗体的主要类型有:

① 提示型窗体。显示一些文字及图片等信息,没有实质性数据,也基本没有什么功能,主要用于说明情况、提示信息的界面。

② 控制型窗体。设置相应菜单和一些命令按钮,用以完成各种控制功能。

③ 数据型窗体。用于实现用户对数据库中相关数据的操作界面,是信息系统中使用最多

的窗体。

(5)页。页是 Access 发布的数据访问 Web 页,用户通过数据访问页能够查看、编辑和操作来自 Internet 或 Intranet 的数据,而这些数据是保存在 Access 数据库中的。这种页也可能包含来自其他数据源(如 Excel 工作表)的数据。

在 Access 中,用户可以根据需要设计不同类型的数据访问页。如设计数据输入用的数据访问页,用于查看、添加和编辑记录;或创建交互式的报表访问页,用于数据的及时传递与更新。

数据访问页是直接与数据库连接的。当用户在 Internet Explorer 中显示数据访问页时,实际上正在查看的是该页的副本。对所显示数据进行的任何筛选、排序和其他相关数据格式的改动,只影响该数据访问页的副本。但是,通过数据访问页对数据本身的改动,例如修改、添加或删除数据,都会被保存在基本数据库中。

(6)宏。宏是指一个或多个操作的集合,其中每个操作实现特定的功能。如打开某个窗体或打印某个报表。宏可以使某些普通的、需要多个指令连续执行的任务能够通过一条指令自动完成。宏是重复性工作最理想的解决办法。例如,可设置某个宏,在用户单击某个命令按钮时运行该宏,可以打印某个报表。

宏可以是包含一个操作序列的一个宏,也可以是若干个宏的集合所组成的宏组。宏组是一系列相关宏的集合,将相关的宏分到不同的宏组有助于方便地对数据库进行管理。

(7)模块。模块是将 VBA 的声明和过程作为一个单元进行保存的集合,即程序的集合。模块对象是用 VBA 代码写成的,模块中的每一个过程都可以是一个函数(Function)过程或者是一个子程序(Sub)过程。模块的主要作用是建立复杂的 VBA 程序以完成宏等不能完成的任务。

2. Access 数据库系统的特点

(1)目前流行的数据库,如 SQL Server、DB2、Oracle、Sybase、Paradox、Visual FoxPro 等软件产品中,Oracle、DB2、Sybase 主要用于大型数据库应用系统,而 SQL Server、Visual FoxPro 以及 Access 主要用于中小型数据库系统。Access 相对于其他数据库产品来说,开发时间较晚,除了具备许多先进的大型数据库管理系统所具备的特征外它还具有自身的特性。由于 Access 具有强大的功能和使用上的方便而受到广大用户的欢迎。

(2)Access 在数据库中提供了完全的引用完整性,保证了数据库的完整性。

(3)Access 的表格具有数据确认规则,以避免不精确的数据输入,表格的每一个字段都具有自己的格式和缺省定义。

(4)Access 能操作其他来源的资料,如可以通过“Access 升迁向导”链接到 SQL Server,为 SQL Server 提供有限集成。

3. Access 中的强大开发工具 VBA

在 Access 中包含 VBA 模块,使用户能够方便地开发各种面向对象的应用程序,也可以用 Visual Basic 编写程序,以达到对数据设计的要求,并且这个过程完全是可视化的。

4. Access 与 Office 中的 Excel 共享数据

在 Access 中,用户可以利用简化的操作将数据从 Access 中导出到 Excel 中,从而方便了这两个软件交换数据的操作。

5. Access 提供的帮助信息

Access 为其所有功能提供了详尽的帮助信息,用户可根据需要随时浏览,并从中获得帮助。

6. Access 中的向导功能

Access 为用户提供了强大的向导功能。利用向导,用户可以轻松地创建各种对象。同时,Access 为用户提供了许多数据库实例,用户可以很方便地在此基础上创建自己的数据库系统。

7. Access 中可使用 Internet 功能

Access 中的数据访问页是一个 Web 页,是一个独立的 HTML 格式文件。用户可以添加、编辑、查看或处理 Access 数据库或 SQL Server 数据库中的当前数据,从而大大增强了在网络上共享信息和管理数据的能力。用户可以使用 Netmeeting 与 Access 数据库或 Access 项目中的其他用户合作,使 Access 2003 成为真正的网络化数据库。

8. Access 数据库具有较强的安全性

(1)使用“设置安全机制向导”保护 Access 数据库,是 Access 中常用的安全机制设置。

(2)使用 VBA 密码保护代码,使模块与窗体和报表中的模块,在“VB 编辑器”中创建的 VBA 密码保护,不再受安全机制保护。

9. Access 各个版本之间良好的兼容性

如 Access 2003 可查看用 Access 97、Access 2000、Access 2002 编写的数据库,用户不用因为版本的升级而重新设计数据库,使不同版本的用户可共享数据库,而且更加方便。

Access 与其他数据库开发系统之间非常显著的区别是:可以在很短的时间里开发出一个功能强大而且比较专业的数据库应用程序,并且这一过程是完全可视的,如果能给它加上一些简短的 VBA 代码,那么开发出的程序决不比专业的程序员开发的程序差。无论是从应用角度还是从开发角度看,Access 数据库管理系统都具有许多独特优点。

1.2 Access 的安装与使用

1.2.1 Access 的安装

Access 作为 Microsoft Office 的一个重要组成部分,在完全安装 Microsoft Office 时已作为常用组件默认装入,但只装入 Access 的常用控件。这种安装对于只是运行 Access 数据库应用系统已足够,但如果为了应用 Access 开发设计数据库应用系统,则必须完全地安装 Access。对于已安装 Microsoft Office 的用户无须卸载原有的 Microsoft Office,只要在此基础上选择自定义安装 Access 即可。

安装 Access 的步骤如下:

①将 Microsoft Office 安装光盘放入光驱,安装程序会自动运行。(或进入安装光盘目录,

找到“setup.exe”文件双击后也可启动安装程序。)接着会出现“产品密钥”的输入窗口,查看安装光盘封面或光盘内的“sn.txt”文件可找到这个密钥。

②正确输入安装密钥后,进入“用户信息”输入窗口,任意输入信息后单击“下一步”。

③在“最终用户许可协议”窗口里选择接受,进入“安装类型”窗口。这里有几种安装类型可供选择,如果是首次使用 Microsoft Office,就选择“典型安装”;也可选择“自定义安装”。接着是设定 Access 的安装路径。在这里我们选择“自定义安装”,如图 1-5 所示,单击“下一步”。

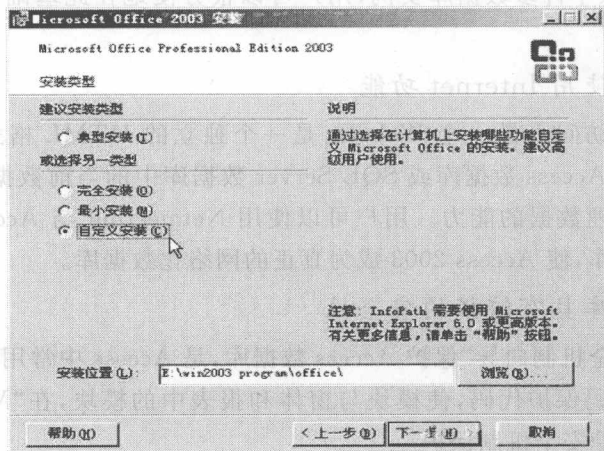


图 1-5 安装类型选择

④进入“自定义安装”窗口中。可以对 Microsoft Office 应用程序和工具进行选择安装,一般都选用 Word、Excel 和 Access,其他不常用的就不选(以后需要时再安装)。同时勾选“选择应用程序的高级自定义”,安装 Access 的具体组件,如图 1-6 所示。

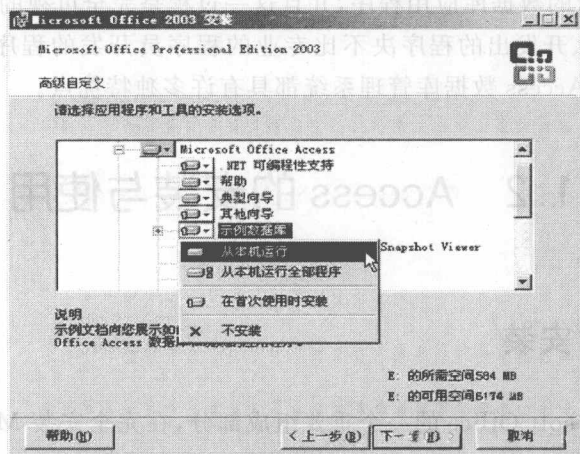


图 1-6 安装功能组件选择

⑤在“高级自定义”窗口里,对 Access 作进一步配置。Access 组件项前标有感叹号的表示默认不安装,如果要安装这类组件项,单击组件项前的小三角按钮,然后选择“从本机运行”即可。比如:选择“示例数据库”组件,因为它有 Access 内置的模板数据库,对于学习 Access 有很大帮助。

⑥完成以上步骤后,单击“安装”,开始安装 Access 及其他组件。

⑦几分钟之后安装即可完成,此时会出现“安装已完成”窗口。选择“删除安装文件”项,以释放安装时复制到硬盘的安装文件。最后单击“完成”。

1.2.2 启动与退出 Access

启动 Access 有 3 种方法:

①在 Windows 桌面任务栏左下角,单击“开始”按钮,在弹出的菜单中选择“程序”,在“程序”子菜单中单击 Microsoft Access 选项。

②如果在桌面上有 Microsoft Access 的快捷方式,可以直接双击该快捷方式图标;或单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令。

③双击以“.mdb”为后缀的数据库文件,也可启动 Access。

退出 Access 有 4 种方法:

①单击 Access 窗口右上角的“关闭”按钮 .

②单击“文件”菜单中的“退出”命令。

③使用快捷键 Alt+F4。

④在标题栏单击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“关闭”命令。

注意:在关闭文件时,如果没有对文件进行保存,会有对话框提示用户是否对已编辑或修改的文件进行保存。

1.2.3 Access 数据库界面

启动 Access 后,用户可以看到 Access 工作窗口,如图 1-7 所示。在 Access 窗口中包括标题栏、菜单栏、工具栏、数据工作区、开始工作任务窗格、状态栏及控制按钮等。每一部分的功能介绍如表 1-1 所示。

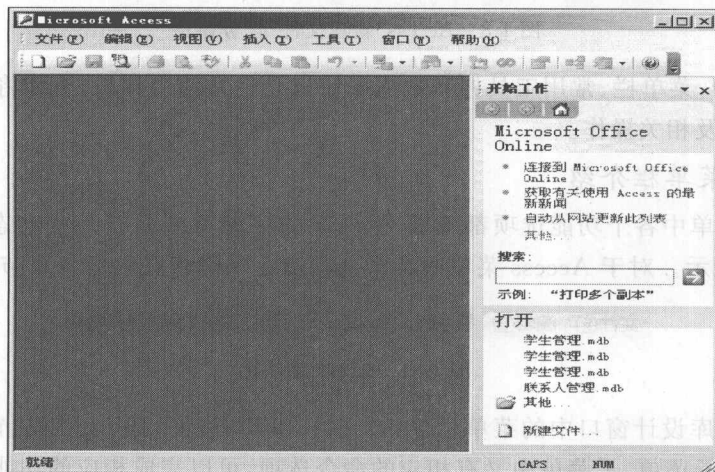


图 1-7 启动 Access 后的窗口

表 1-1 Access 窗口介绍

名称	说明
标题栏	显示当前软件的名称 Microsoft Access
菜单栏	列出 Access 中的功能菜单,菜单是操作命令的列表
工具栏	包含 Access 中的常用工具,可以在不调用菜单中命令的情况下,直接用鼠标单击相应的命令图标来执行命令
工作区	所有的 Access 常规操作及结果显示都在工作区中进行
“开始工作”任务窗格	引导用户进行有关 Access 的操作
状态栏	显示当前编辑状态,操作步骤、页码、节码和光标位置等
控制按钮	包括 3 种按钮:最小化、最大化、关闭

单击“开始工作”任务窗格中的“新建文件...”,或单击“文件”菜单中的“新建(N)...”项,或单击常用工具栏中的“新建”按钮,都可以打开“新建文件”任务窗格,如图 1-8 所示。在 Access 的“新建文件”任务窗格中,我们可以选择多种方式新建 Access 的相关文件。

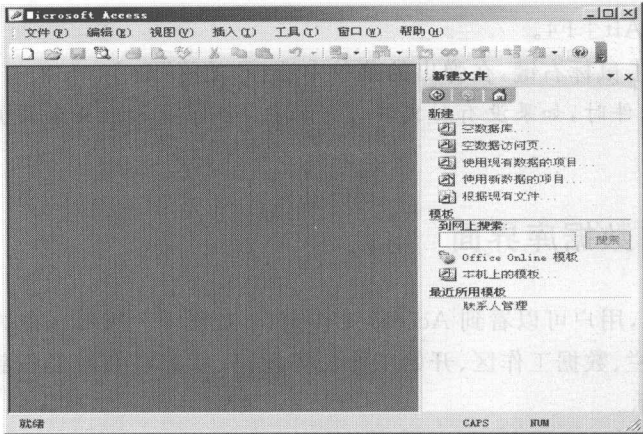


图 1-8 Access“新建文件”任务窗格

在 Access 中,菜单栏、常用工具栏和数据库窗口是经常使用到的,下面将重点介绍这 3 部分中的常用命令及相关操作。

1. Access 菜单栏介绍

Access 的菜单中各个功能选项都随着 Access 的对象不同而有一些动态改变,Access 菜单栏,如图 1-9 所示。对于 Access 菜单中各个选项命令功能将在以后各章节中加以介绍。

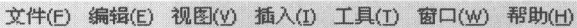


图 1-9 Access 菜单栏

Access 数据库设计窗口中的菜单栏包括:文件、编辑、视图、插入、工具、窗口、帮助。每个菜单项中又包括子菜单,子菜单中又有相应的命令选项,可以完成相应的功能。这些菜单中包含了 Access 数据库设计中的全部功能,通过它们完成 Access 中的各种操作。下面以如图 1-10所示的“工具”菜单为例简单说明菜单命令项中各种符号的意义,如表 1-2 所示。