

Access 2003

数据库开发典型范例

王樵民 编著

➔ 针对从事办公室管理工作的非计算机专业人员，教会非计算机专业人员编写解决自己工作中实际问题的数据库管理系统软件，从而节省成本，提高工作效率

➔ 包含8个来源于实践且可以拿来即用的大型案例，基本覆盖办公软件系统的方方面面，且每个实例都深刻蕴涵开发和应用方面的技巧

© CD-ROM

Access 2003

数据库开发典型范例

王樵民 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Access 2003 数据库开发典型范例 / 王樵民编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2006.8

ISBN 7-115-14859-7

I. A... II. 王... III. 关系数据库—数据库管理系统, Access 2003—程序设计 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 062516 号

内 容 提 要

Access 数据库管理软件是一套集数据管理、程序开发功能于一体的高级办公软件, 是特别适合普通办公人员进行日常工作的有力助手。本书面向非计算机专业人员, 通过多个实例讲解 Access 中的各种开发技术, 介绍实际工作过程中应用软件的编制方法, 以及与 Excel 等软件之间的信息互用技术等内容。能够帮助读者快速掌握 Access 数据库的开发技术, 构建解决自己工作中实际问题的数据库管理系统, 从而提高办公效率。

本书适合机关管理人员、个体经营者、民营企业家中大中专院校学生和软件项目开发人员和参考。随书光盘中包含了本书各章的源代码数据库、可运行的数据库系统以及所用到的文件等内容。

Access 2003 数据库开发典型范例

◆ 编 著 王樵民

责任编辑 刘映欣

◆ 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>

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 27

彩插: 1

字数: 657 千字

2006 年 8 月第 1 版

印数: 1—6 000 册

2006 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14859-7/TP · 5456

定价: 42.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

中英文词典管理: 窗体

中英文词典管理

输入中英文词典数据

输入词性数据

关键词查询

关闭窗口

输入参数值

请输入关键词

确定 取消

中英文词典: 表

序号	英文单词	词性	中文解释
1	china	名词	中国
2	chinese	形容词	中国人, 汉语, 中文
(自动编号)			

记录: 3 共有记录数: 3

电子资料管理器: 窗体

电子资料管理器系统所有功能

磁盘文件

家庭财务帐

报刊文摘

重要日期

知识积累

重要号码

通讯录

电子记事本

职务

号码类别

职称

报刊名称

知识类别

类别

信息类别

记事类别

文件类型

图类型

制制人员专用

报刊文摘

报刊文摘信息维护

摘录日期

1999-04-18

报刊日期

1999-07-05

信息类别

知识点滴

报刊名称

中国计算机报

版页号码

B. 7

标题

将AUTOCAD中矢量图保存成BMP图像

文摘内容

利用绘图命令plot制作bmp文件, 具体做法如下:
 在autocad中使用命令配置绘图机, 将系统绘图机设置成
 "Raster file export ADI4.3 - by Autodesk Ins. ";
 定义适当的光栅图大小, 一般可定义为800X800或840X480就
 可以了。定义输出文件格式为bmp文件; 定义输出图幅为256色; 定
 义背景色为255(白色), 其他颜色与的定义一致。输出时利用
 plot命令就可以了。

添加记录 删除记录 首记录 尾记录 下一记录 上一记录 查找记录

合同基本情况

合同基本情况信息维护

合同管理系统

ID

合同号

2005-001

项目名称

某市某公司

委托单位

某市某开发公司

联系人

王

联系电话

010-8888888

签订日期

2005-01-16

签订人

张起

合同额

3,000,000.00

收费合计

3,000,000.00

欠款

0.00

合同类别

设计合同

添加类别

合同区域

省外

添加区域

备注

收费情况

STID	ID	收费类别	收费日期	收费金额	备注	
1		定金	2005-01-20	100,000.00		
2		初步设计费	2005-02-12	700,000.00		
3		施工图设计费	2005-03-13	2,200,000.00		
(自动编号)					2005-09-03	0.00

添加记录 删除记录 首记录 尾记录 下一记录 上一记录 查找记录

设备编号	设备名称	型号	规格	购置日期	原值	使用部门	使用者	供应商名称	联系人	联系电话	备注
6	联想微电子计算机 (台式机)	885	885	2005-06-09	1,000.00	单位领导	王东				
7111009-0002	联想微电子计算机 (台式机)	111122	111	2005-06-08	2,000.00	人力资源部	李奇				
711106	联想微电子计算机 (台式机)			2005-06-09	4,000.00	市场开发部	陈燕				

基本信息							
个人简历	技术职称	职务变动	职称变动	学历变动	学位变动	政治面貌	
著作论文	培训情况	出国情况	奖惩情况	专利情况	工资变动	其他信息	

个人代号 C006100002 所属类别 在职单位领导 职称 高级工程师 档案工资 0.00

单位 某公司 资格日期 199412 实发工资 0.00

部门 公司领导 聘任日期 身份证号

姓名 李位 聘期 0 专长

姓名密码 j 性别 男 爱好

出生日期 19621001 来单位时间 198408 健康状况 健康 照片

工作日期 198408 工龄校正值 0 学制 4 婚姻状况 已婚

籍贯 江苏省沛县 学校名称 天津大学 民族 汉族 来源

出生地 所学专业 计算数学 单位领导 经理

民族 汉族 宋源 最终学历 授予日期

单位领导成员脱产培训年份 2002 授予单位

职务 副经理 任职期限 C00002 政治面貌 中共党员

职务说明 经理 参加日期 198605 现从事专业 化工类

我建机关 工种 技工种

我建文号 个人身份

综合办公系统

重要通知

办公系统首页 | 个人邮件查询 | 邮箱及电话区号 | 固定电话代码查询

重要通知

发布人: 王利 发布时间: 2005-9-4 16:57:18

欢迎进入综合办公系统

综合办公系统于2006年1月18日正式开通

本综合办公系统可用于内部局域网中信息的发布, 互发邮件, 信息查询, 网上论坛, 收发文处理等一些实用功能。

欢迎在网上论坛中发表自己对本系统的意见。

综合办公系统

The screenshot shows the Microsoft Excel application window with the title bar "Microsoft Excel - 工作表1 生成Excel报表：窗体". The menu bar includes File (文件(F)), Edit (编辑(E)), View (视图(V)), Insert (插入(I)), Format (格式(O)), Tools (工具(T)), Data (数据(D)), Window (窗口(W)), and Help (帮助(H)).

The spreadsheet contains a table with the following data:

	A6	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3		部门	姓名								
4				应发1	应发2	应发3	应发4	应发5			
5		人力资源部	王东	300.00	300.00	200.00	200.00	177.00			
6		单位领导	李强	500.00	200.00	100.00	100.00	800.00			
7		市场开发部	陈洋	300.00	400.00	200.00	100.00	10.00			
8		市场部	刘军	200.00	200.00	300.00	400.00	200.00			
9		销售部	孙永秀	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00			
10		市场开发部	何芳	300.00	400.00	100.00		200.00			
11		合计		1800.00	1700.00	1200.00	1000.00	1307.00			
12											

A pop-up dialog box titled "生成Excel报表：窗体" (Generate Excel Report: Form) is displayed over the bottom right portion of the spreadsheet. It contains the text "生成Excel报表" (Generate Excel Report) and a button labeled "生成" (Generate).

前 言

在人们的日常工作中,不可避免地要用到一些应用软件,例如,人力资源管理人员需要用到人力资源管理软件,财务人员需要用到财务管理软件,统计人员需要用到统计管理软件,每一个机关工作人员都需要相应的管理软件来解决自己日常工作中的实际问题。大多数的管理人员都依赖于专业的编程人员来编制相应的应用软件,但专业编程人员不可能完全了解具体的工作需求,所以开发出来的软件未必能够尽如人意。而用户与编程人员的合作关系不会长期存在,即便编程人员可以负责维护软件,但服务也不一定能够及时。如果管理人员能够自己开发应用软件,那么就可以随心所欲地利用计算机这个高级工具解决自己在工作中遇到的问题,这样既可以节省成本,也可以提高工作效率。

Access 2003 是微软公司开发的办公自动化软件 Microsoft Office 2003 中的数据库管理系统,它是集数据库管理、开发等功能于一身的大众化数据库系统,和 Microsoft Office 中的其他软件如 Excel 等联系紧密。Access 既具有数据库的功能,同时还可以利用 VBA 编制程序,灵活方便的开发集成环境,使 Access 2003 开辟了办公自动化的新天地。

编制应用软件实际上是每一个非专业编程人员面临的新课题,本书正是面向非计算机专业人员,向读者介绍实际工作过程中应用软件的编制方法。通过学习本书的内容,非计算机专业人员都能够编制适合自己需要的应用软件系统。

全书分为 7 章。第 1 章介绍了 Access 2003 的基本功能,并通过一个简单的实例介绍了建立数据库系统的方法,使读者树立起利用 Access 2003 建立数据库系统的信心。第 2 章介绍一个资料数据库系统的建立方法,读者将在本章学到在 Access 中建立窗体的方法,以及如何构造一个具有实用价值的数据库系统。第 3 章介绍一个合同管理数据库的创建过程及方法,读者可以通过学习这一章的内容掌握 Access 中报表的制作方法。第 4 章介绍一个具有实用价值的设备管理及维修数据库系统,学习完本章,读者就可以构造与 Microsoft Office 系统相一致的菜单系统,并可以设置相应的权限,根据权限控制对菜单的使用。第 5 章介绍一个人事管理数据库系统,该系统可以分门别类地管理人员信息。该章介绍的自定义查询、自定义统计、自定义报表功能使人事管理系统更加智能化,用户可以利用它构造出更多的查询、统计和报表。第 6 章介绍一个综合办公系统,这是局域网环境下的办公系统,适用于中小企业网上办公和协作办公。第 7 章介绍一个模拟的工资管理系统,并介绍了 Access 与其他数据库或 Excel 文件进行交换数据的方法,还介绍了利用 Excel 设计报表,以及将 Access 数据库中的数据直接写入 Excel 文件中的方法,这样将使报表的设计更加方便快捷,输出效果更加美观。本书的最后在附录中介绍了窗体或控件的常用属性和常用事件,以及属性的设置方法,另外还介绍了一些常用函数。

Access 采用面向对象的编程技术,利用 Access 快速开发适合自己需要的各种办公软件和生活管理软件是本书着重要解决的问题。本书通过多个实例介绍 Access 中的各种开发技术,以及与 Excel 等软件之间的信息互用技术等内容,在每个案例中都讲解了开发和应用方面的技巧。本书的案例来自于实践,每一个案例都具有实用价值,读者只需稍加修改或者不加修改就可以直接应用到自己的工作环境中。

本书写作过程中得到了王卫东、魏东涛、张劲松、张立等同志的大力支持和协助,其中王卫东对书稿提出了很多建设性的建议和修改意见。由于作者水平有限,书中难免存在不足之处,欢迎广大读者给予批评指正,有兴趣与作者做进一步探讨的读者请通过电子邮件 wqm08@126.com 联系。

目 录

第 1 章 概述	1
1.1 数据库的基本知识	1
1.2 Access 2003	2
1.2.1 Access 2003 的主要功能	2
1.2.2 Access 2003 的界面组成	2
1.2.3 Access 2003 中的对象	4
1.2.4 Access 2003 启动与退出	8
1.3 一个实例	9
1.3.1 系统功能预览	9
1.3.2 数据库系统设计	10
1.3.3 建立中英文词典数据库	11
1.3.4 建立词性表	12
1.3.5 建立中英文词典表	13
1.3.6 在词性表中输入相应的信息	15
1.3.7 建立关键词查询	16
1.3.8 建立窗体	19
1.4 小结	24
第 2 章 电子资料管理系统	25
2.1 数据库系统分析	25
2.2 数据表设计	25
2.3 快速浏览系统	29
2.4 窗体设计	33
2.4.1 磁盘文件窗体	33
2.4.2 家庭财务账窗体	38
2.4.3 其他窗体	43
2.4.4 系统主控窗体	43
2.4.5 启动窗体	46
2.4.6 注意事项	47
2.5 小结	51
第 3 章 合同管理系统	53
3.1 数据库系统分析	53
3.2 数据表设计	55
3.3 快速浏览系统	58
3.4 查询设计	63
3.4.1 合同基本情况、收费情况总查询	63

3.4.2	年、半年、季、月合同汇总查询	66
3.4.3	年、半年、季、月收费情况汇总查询	69
3.4.4	合同明细查询	70
3.4.5	合同类别、合同区域汇总查询	70
3.5	报表设计	71
3.5.1	年、半年、季、月合同汇总报表	71
3.5.2	年、半年、季、月收费情况汇总表	75
3.5.3	合同明细报表	76
3.5.4	收费情况明细报表	79
3.6	窗体设计	79
3.6.1	辅助窗体(子窗体)	79
3.6.2	合同信息维护窗体(主窗体)	82
3.6.3	合同报表对话框窗体	86
3.6.4	合同明细报表对话框窗体	90
3.6.5	收费报表对话框窗体	93
3.6.6	日期区间欠款清单窗体	96
3.6.7	员工窗体	97
3.6.8	登录、修改密码窗体	98
3.6.9	研制者窗体	100
3.6.10	主控窗体	101
3.6.11	通用程序	102
3.6.12	创建关系	105
3.7	发布	107
3.8	小结	107
第4章	设备管理及维修系统	109
4.1	数据库系统分析	109
4.2	数据表设计	111
4.3	快速浏览系统	117
4.4	窗体设计	124
4.4.1	登录窗体	124
4.4.2	设备信息窗体	125
4.4.3	设备信息1和设备信息2窗体	135
4.4.4	设备信息查询窗体	136
4.4.5	组合条件查询、购置日期查询窗体	138
4.4.6	购置日期报表窗体和购置日期报表(维修)窗体	140
4.4.7	备份数据窗体和恢复数据窗体	141
4.5	查询设计	143
4.5.1	编号查询	143
4.5.2	设备信息查询	144

4.6	报表设计	147
4.6.1	设备信息(全部)报表	147
4.6.2	设备信息查询报表	148
4.6.3	设备及维修报表	149
4.6.4	设备维修信息查询报表	154
4.7	系统菜单和工具栏设计	155
4.8	通用程序设计	160
4.9	发布	164
4.10	小结	164
第5章	人事管理系统	165
5.1	数据库系统分析	165
5.2	数据表设计	167
5.3	快速浏览系统	176
5.4	查询设计	186
5.4.1	基本查询	186
5.4.2	自定义查询模板	190
5.4.3	自定义统计模板查询	191
5.4.4	在职各类职称人数查询	193
5.4.5	在职各类人数查询	193
5.4.6	各种文化程度人数查询	194
5.4.7	各种民族人数查询	194
5.4.8	其他查询	195
5.4.9	按离职日期区间删除信息查询	196
5.5	窗体设计	197
5.5.1	更换用户窗体	197
5.5.2	增加人员窗体	198
5.5.3	所有人员窗体	211
5.5.4	在职人员窗体	213
5.5.5	不在职人员窗体	216
5.5.6	信息代码菜单下窗体	220
5.5.7	自定义查询窗体	221
5.5.8	自定义统计窗体	223
5.5.9	自定义报表窗体	226
5.5.10	备份数据、利用备份数据恢复数据窗体	229
5.6	报表设计	234
5.6.1	报表模板报表	234
5.6.2	报表模板1报表	236
5.6.3	简历报表模板报表	237
5.7	系统菜单和工具栏设计	240

5.7.1	自定义菜单	240
5.7.2	自定义工具栏	243
5.8	通用程序设计	245
5.8.1	公用模块中程序代码的设置	245
5.8.2	其他通用程序代码的设计	248
5.9	发布	250
5.10	小结	251
第6章	综合办公系统	253
6.1	数据库系统分析	253
6.2	数据表设计	256
6.3	快速浏览系统	264
6.4	窗体设计	282
6.4.1	更换用户窗体	282
6.4.2	公共信息发布窗体	283
6.4.3	发文登记窗体	291
6.4.4	收文登记窗体	296
6.4.5	重要通知发布窗体	299
6.4.6	电话区号邮编维护窗体	301
6.4.7	国际电话代码及时差维护窗体	302
6.4.8	论坛管理窗体	302
6.4.9	部门、信息类别、文件处理状态、邮件类别窗体	304
6.4.10	邮件(发送)窗体	304
6.4.11	个人新邮件窗体	311
6.4.12	个人邮件查看窗体	320
6.4.13	发文处理(未处理)窗体	320
6.4.14	发文处理(已处理)窗体	329
6.4.15	收文处理(未处理)窗体	329
6.4.16	收文处理(已处理)窗体	338
6.4.17	内部论坛窗体	338
6.4.18	办公信息窗体	341
6.4.19	信息查阅窗体	352
6.4.20	按信息类别查询窗体	353
6.4.21	邮政编码查询窗体	354
6.4.22	国际电话代码查询窗体	354
6.4.23	删除日期区间数据窗体	355
6.4.24	监视器窗体	357
6.5	系统菜单和工具栏设计	359
6.6	通用程序设计	360
6.6.1	公用模块中程序代码的设置	361

6.6.2 其他通用程序代码的设计	364
6.7 发布	364
6.8 小结	366
第 7 章 工资信息管理系统	367
7.1 数据库系统分析	368
7.2 数据表设计	369
7.3 快速浏览系统	373
7.4 工资信息维护窗体设计	379
7.4.1 当前工资维护窗体	379
7.4.2 历史工资维护窗体	380
7.5 查询设计	381
7.5.1 当前工资总查询	381
7.5.2 历史工资总查询	382
7.5.3 历史汇总查询	382
7.5.4 个人历史工资查询	382
7.5.5 删除某月历史的查询	382
7.5.6 追加工资的查询	383
7.5.7 删除当前工资的查询	383
7.5.8 某月历史工资追加到当前工资的查询	383
7.6 报表设计	384
7.6.1 当前工资明细报表	384
7.6.2 当前工资单报表	387
7.6.3 个人历史工资查询报表	387
7.6.4 历史工资汇总报表	388
7.7 其他窗体设计	389
7.7.1 保存到历史工资表中窗体	389
7.7.2 用历史工资更新当前工资窗体	390
7.7.3 预览个人历史工资查询窗体	391
7.7.4 预览历史工资汇总表窗体	391
7.7.5 备份数据窗体	392
7.7.6 恢复数据窗体	392
7.7.7 登录、修改密码窗体	393
7.7.8 生成 Excel 报表窗体	394
7.7.9 导出 (Excel) 窗体	396
7.7.10 导入 (Excel) 窗体	396
7.7.11 链接 (Excel) 窗体	397
7.7.12 导出 (文本文件 txt) 窗体	398
7.7.13 导入 (文本文件 txt) 窗体	399
7.7.14 导出 (工资数据 Access 库中) 窗体	399

7.7.15 导入（从工资数据 Access 库中）窗体.....	400
7.7.16 导出（dBase 5）窗体	401
7.7.17 导入（从 dBase 5 的工资数据库中）窗体	401
7.7.18 链接（dBase 5 工资数据数据库）窗体	402
7.8 系统菜单和工具栏设计	402
7.9 通用程序设计	405
7.10 数据与程序分离	411
7.11 发布	412
7.12 小结	412
附录 A 窗体及控件常用属性、窗体及报表事件	413
附录 B Access 中的常用函数	419

概述

本章首先介绍了数据库的一些基础知识,然后简要介绍了中文版 Access 2003 的界面及其提供的 7 种对象,最后给出了一个完整的实例,以便让读者了解数据开发的全过程。

1.1 数据库的基本知识

数据库是一个反映客观事物间的某种联系的结构化数据集合。将一些信息收集在一起,并分门别类地保存,实际上就是建立了一个数据库,不同的数据集合构成不同的数据库。日常生活中使用数据库的例子随处可见,如通讯录、企业的员工档案、商场的销售记录、工厂的产销及库存记录等。数据库的种类较多,目前较流行的是关系数据库。所谓关系数据库,就是使用关系来组织、管理的数据库。关系数据库在形式上表现为由一些数据记录组成二维表,表中的每一行用于标识某个事物的一些属性,多条记录就构成了数据库中的一个表。一至多个数据表就构成了数据库,表与表之间可以建立关系,关系数据库系统可以建立一对一、一对多和多对多型的关系。例如表 1-1~表 1-4 就可构成一个生产厂商的业务联系数据库,其中业务联系表中的“姓名”字段与个人简介表中的“姓名”字段,业务联系表中的“单位”字段与单位简介表中的“单位”字段是一对一的关系,业务联系表中的“单位”与生产产品表中的“单位”字段是一对多的关系。

表 1-1 业务联系表

姓名	单 位	通 信 地 址	联 系 电 话
张三	北京市某工厂	北京市人民路	010-*****
李四	上海市某公司	上海市四川路	021-*****
王五	天津市某工厂	天津市卫津路	022-*****
赵六	沈阳市某工厂	沈阳市工人路	024-*****

表 1-2 单位简介表

单 位	单 位 简 介
北京市某工厂	是一个国有大型企业,主要生产通信产品,厂长某某某...
上海市某公司	是一个国有大型企业集团公司,主要进行出口贸易,经理某某某...
天津市某工厂	是一个国有中型企业,主要生产家电产品,厂长某某某...
沈阳市某工厂	是一个国有小型企业,主要生产电器配套产品,厂长某某某...

表 1-3 个人简介表

姓名	性别	年龄(岁)	身高(cm)	体重(kg)
张三	男	30	1.78	75

续表

姓名	性别	年龄 (岁)	身高 (cm)	体重 (kg)
李四	女	35	1.60	55
王五	男	40	1.72	70
赵六	男	50	1.76	75

表 1-4

生产产品表

单 位	产 品 名 称	产品价格 (人民币: 元)
北京市某工厂	电话	100.00
北京市某工厂	手机	1000.00
上海市某公司	电视	1200.00
上海市某公司	空调	2000.00
天津市某工厂	洗衣机	1600.00
天津市某工厂	压缩机	200.00
沈阳市某工厂	电话	80.00

1.2 | Access 2003

Access 2003 是一个小型关系数据库系统。在 Access 2003 中，可以构造程序来管理和保存数据信息，并可用多种方式进行数据的筛选、分类和查询，同时也可以将不同类型数据之间的关系保存起来，供今后使用。Access 2003 是一个易学、易用、面向对象的可视化设计集成系统。有时甚至不用编程或简单编程即可快速构成一个数据库管理系统，与 Word、Excel 等软件集成后，可产生意想不到的效果。

1.2.1 Access 2003 的主要功能

Access 2003 的主要功能如下。

- (1) 定义数据及创建表，利用表存储相应的信息。
- (2) 多样化的数据处理能力，通过创建查询来检索数据；创建窗体来查看、输入及更改表中的数据；创建报表来打印输出数据。
- (3) 开发应用程序，可以利用宏或 Visual Basic 语言来编制程序，形成一个数据库系统。
- (4) Access 2003 提供了许多向导，按向导提供的步骤就可以进行某些设计工作，使用起来非常方便。

1.2.2 Access 2003 的界面组成

启动 Access 2003 后，即可看到如图 1-1 所示的两个窗体。外面的窗体是 Access 2003 应用程序的主窗体，里面的窗体是打开的数据库窗体，下面分别介绍这两个窗体。

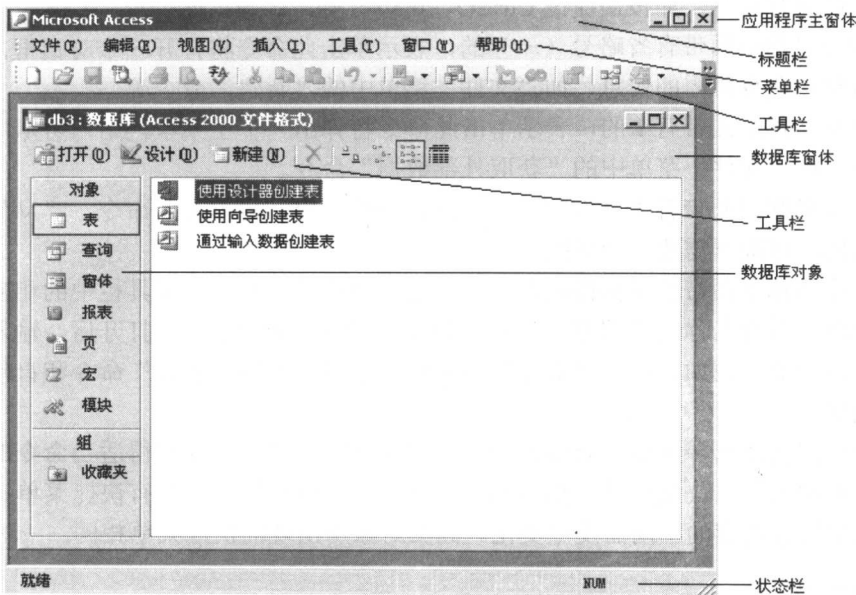


图 1-1 Access2003 的系统界面

1. 系统窗体

应用程序主窗体是进入 Access 2003 工作环境的一个标志，在主窗体中新建或打开数据库后，即可打开数据库窗体。

在主窗体上端的标题栏中包括“控制菜单”图标、应用程序名 Microsoft Access 以及“最小化”按钮、“最大化”按钮和“关闭”按钮。标题栏下方是菜单栏和工具栏，系统将按不同的工作项目及打开的数据库自动调整菜单栏和工具栏所包含的内容。窗体最下端为状态栏。

菜单栏由“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“工具”“窗口”和“帮助”等 7 个菜单项组成。单击任意一个菜单项，将弹出一个可折叠的下拉式菜单。Access 2003 具有记忆功能，它会将用户最近使用的命令显示出来，而把最近没有使用的命令隐藏起来。单击下拉菜单内的“展开”按钮，可展开此菜单项中的全部命令。

在每个菜单项下的下拉式菜单中，都有多个菜单命令。图 1-2 所示的是“文件”菜单项的下拉式菜单，处于不同显示方式的菜单命令具有不同的含义和使用规定。

- 深色显示的菜单命令表示当前可用命令，如“文件”菜单中的“新建”命令。
- 浅灰色的菜单命令表示当前不可用命令，如“文件”菜单中的“保存”和“页面设置”命令。
- 命令名称后面的组合键是选择此命令的快捷键，直接

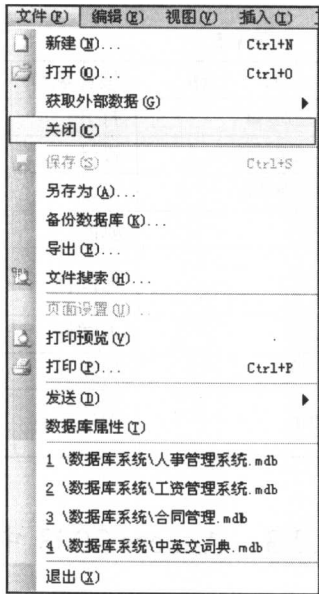


图 1-2 “文件”菜单

按快捷键即可执行命令，如按快捷键 **Ctrl+O**，可以打开一个数据库。

- 命令名称后面带有省略号(…)的，表示单击此命令将打开一个对话框，对话框中包含了为执行该命令所需的信息，如“文件”菜单中的“新建”命令等。

- 命令名称后面带有的，表示单击此命令将弹出一个子菜单，用户可从中进一步选择菜单命令，如“文件”菜单中的“获取外部数据”命令。

- 命令名称前面带有“√”的，表示该命令被开启，再单击此命令，“√”消失，表示此命令关闭，可根据需要来回切换。

- 命令名称前面带有图标按钮的，表明这些命令分别对应于工具栏中的相应按钮。

- 在每条命令名称之后都有一个带下划线的字母，表示当菜单打开后，输入该字母同样可以执行该命令，例如，打开“文件”菜单后，用鼠标单击“新建”命令和直接输入字母 **N** 的效果相同。

为方便用户快速选择命令，Access 2003 提供了快捷菜单。在要取得适当命令的位置单击鼠标右键，可弹出一个快捷菜单。在 Access 2003 中，所有的对象都有快捷菜单，快捷菜单中的命令随着所选内容的不同而发生变化。同类对象所出现的快捷菜单相同。

2. 数据库窗体

数据库窗体位于应用程序主窗体的内部，由标题栏、工具栏、数据库窗体和数据库对象面板组成。标题栏与系统窗体类似。数据库对象面板位于窗体的左侧；单击“对象”或“组”中的按钮，可打开相应的“对象”面板或“组”面板，在数据库窗体中将列出面板中的所有对象。

在不同的面板中，工具栏中的按钮会发生相应变化，如报表对象中没有“打开”按钮，而多了一个“预览”按钮；宏和模块对象中同样没有“打开”按钮。工具栏中常用按钮如表 1-5 所示。

表 1-5

常用工具按钮及其功能介绍

按 钮	按钮名称	功 能
	打开	打开当前选中的数据库对象
	设计	以设计视图方式打开当前选中的数据库对象
	新建	新建一个数据库对象，如新建一个表、窗体或报表等
	删除	删除当前选中的数据库对象
	大图标	与“视图”菜单中的“大图标”命令相同。以大图标方式列出当前选项卡中的数据库对象
	小图标	以小图标方式列出当前选项卡中的数据库对象
	列表	以列表方式列出当前选项卡中的数据库对象
	详细信息	以列表方式列出当前选项卡中的数据库对象，并显示对象的名称、类型、创建与修改日期和时间等信息

1.2.3 Access 2003 中的对象

Access 2003 中提供了 7 种对象，用户可以利用这些对象，来管理自己的数据信息。

这些对象分别是表、查询、窗体、报表、页、宏、模块等。下面分别对这 7 种对象做简单介绍。

1. 表

表是一个二维表格结构的数据集合，也称数据表，主要用来存储和管理数据，数据库的所有数据都可以存储在表中。表是数据库的资源中心，也是最基本的数据库对象，其他对象都是建立在表的基础之上。在表与表之间可以建立关系。

二维表中的列称为字段，二维表中的行称为记录。

在 Access 2003 系统中，表中的数据可以分为两部分：一部分反映字段属性及表的数据结构；另一部分反映数据记录。显然，不能同时对这两部分的数据实施操作，否则将导致系统中数据的混乱。为此，Microsoft Access 2003 提供了两种视图：一种是表的设计视图，用来设计或显示表中的字段结构和字段属性；另一种是数据表视图，用来录入、删除、修改或显示表内的数据记录。

任何一个表都要构造它的数据结构，有了好的数据结构，数据才能有效地管理，所以建立一个表首先要构造表的结构。

2. 查询

建立数据库的主要目的就是为了在大量数据中选择自己需要的数据信息，当数据量较大时，单靠手工进行数据的统计、分析，工作量是相当巨大的，但是当利用计算机建立了数据库系统时，工作量就微不足道了。

在表对象中只是定义了数据的存储形式，而借助于查询对象，可以进行数据的筛选、分析。例如可以从一个或几个表中获取数据并按特定的顺序排列，还可以按特定的条件来进行数据的分类、计数、求和、汇总等。

查询对象具有 3 种视图方式：第 1 种是查询的设计视图，在该视图可以使用可视化的手段来进行各类查询工作的设计；第 2 种是用于显示和编辑查询语句的视图，可在该视图编辑查询语句；第 3 种视图用来显示查询结果。

3. 窗体

窗体对象是 Access 2003 系统中用户与应用程序的主要接口，它提供了可视化的手段供用户设计输入、输出数据的界面，并可以规划各个控件的布局 and 属性，或利用控件来执行宏及程序，以便完成用户所需的特定功能。比如可以编辑数据、显示数据以及显示特定信息，控制应用程序的流程等。

窗体一般有两种视图，一种是设计视图，它提供了各种可视化的设计手段；另一种是窗体视图，用来测试窗体的运行状况，检查窗体是否符合预期的要求。

4. 报表

报表是数据库系统用来输出所需数据的有效手段，它可以显示特定格式的数据或利用打印机打印出来，直接面向数据库系统的最终用户。在 Access 2003 系统中报表的数据来源主