

名师课堂 实例引导 影音教学 快速提高

Access 2003

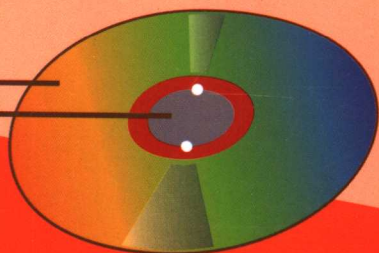
大师课堂全记录

DGMOOK 总策划 李玉波 王文娟 等编著



● 实例教学，全面讲解 Access 在数据库管理系统中的应用。

● 附赠书中全部实例的多媒体教学光盘。



多媒体影音教学光盘



中国宇航出版社

Access 2003

大师课堂全记录

DGMOOK 总策划 李玉波 王文娟 等编著



中国宇航出版社

内 容 简 介

本书以“功能讲解+实例制作+多媒体教学”的方式,为读者开辟了轻松学习、全面掌握软件技能的捷径。通过实例系统介绍了 Access 2003 基础知识、数据库应用系统设计、数据库系统、数据表、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块和管理数据库等内容。最后一章以“物资管理系统”为例系统讲解数据库设计方法。帮助读者了解 Access 数据库设计的流程和技巧,提高实战技能。

本书由简到繁、由易到难地安排实例,步骤讲解详细、一目了然,按照操作步骤能够制作出书中的实例,进一步掌握各种命令的使用方法和技巧。

本书特点:内容新颖,讲解全面,语言简练易懂,操作性强。

读者对象: Access 初中级读者,从事办公事务处理的工作人员,以及高等院校相关专业和社会相关培训学校的师生。

光盘内容:实例源文件和实例制作过程的多媒体视频教学文件。

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

Access 2003 大师课堂全记录 / 李玉波, 王文娟等编著. —北京: 中国宇航出版社, 2006.4
ISBN 7-80218-092-9

I. A... II. ①李... ②王... III. 关系数据库—数据库管理系统, Access 2003 IV. TP311.138
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 017662 号

策划编辑 宫鸣宇 责任编辑 张丽花 封面设计 灵动设计 责任校对 刘冬艳

出版
发行 中国宇航出版社

社址 北京市阜成路 8 号 邮编 100830
(010)68768548

网址 www.caphbook.com / www.aphit.com.cn

经销 新华书店

发行部 (010)68371900 (010)88530478(传真)
(010)68768541 (010)68767294(传真)

技术支 (010)68193075

持电话 (010)68193073(传真)

承印 北京智力达印刷有限公司

版次 2006 年 4 月第 1 版
2006 年 4 月第 1 次印刷

规格 787×1092

开本 1/16

印张 13

字数 308 千字

书号 ISBN 7-80218-092-9

定价 25.80 元(含 1CD)

本书如有印装质量问题,可与发行部调换

前 言

Access 2003 是微软公司推出的一款小型数据库管理软件。因为友好的用户操作界面、可靠的数据管理方式、面向对象的编程环境，所以它受到了众多小型数据库应用系统开发者的青睐，成为当今最受欢迎的数据库应用软件之一。Access 2003 是一个典型的开放式数据库管理系统，它能够与 Windows 的其他应用程序共享数据库资源，为用户和数据之间搭建了一座桥梁，使得用户对数据的存取操作更为容易。

目前图书市场上有许多介绍 Access 2003 的书籍，但是质量参差不齐，有相当一部分书籍只是偏重于罗列相关知识要点，而很少涉及到与之相关的实践应用内容；有些以实例为主的书籍也只是偏重于 Access 2003 部分功能应用的简单介绍，而不能让读者全面了解 Access 2003 的强大功能。本书主要特色是融合知识点于实例制作步骤之中，详细、全面介绍了 Access 2003 各项功能的具体应用。读者通过实战训练，可以轻松地掌握软件的精要，最终达到融会贯通的效果。

本书以实例为导向，以书和多媒体教学光盘相结合的形式，由浅入深、循序渐进地介绍了 Access 2003 的基本功能、新增功能以及各种命令的使用。全书共分为 12 章，主要内容如下。

第 1 章介绍了 Access 2003 的特点、用途、基本概念、基本对象、新增功能、工作界面以及帮助系统等内容。

第 2 章介绍了数据库设计的步骤和原则以及 SQL 语言基础等内容。

第 3 章~第 8 章通过“客户管理系统”、“罗斯文数据库”等实例，介绍了如何创建数据库的表、查询、窗体、报表、数据访问页等内容。

第 9 章~第 10 章介绍了如何创建宏、模块及其用途。

第 11 章介绍了如何管理数据库。

第 12 章通过“物资管理系统”的实例，综合利用前面各章节的内容，从需求分析，系统分析和设计、系统开发等过程入手，系统讲解了数据库系统开发的流程及 Access 各个对象的综合利用。

本书由作者总结多年实践经验编写而成，结构严谨、内容翔实、实例丰富、操作性强。

按照实例中的操作步骤,可以轻松地制作出完整的实例。此书既是一本具有参考价值的 Access 实例工具书,又是一本有指导性的教科书,可作为自学手册,对数据管理人员有极大的参考价值。

本书由李玉波、王文娟执笔,另外宗杰、张亮、田永海、刘海礁、张莉、周立宏、邢现柱、唐莹婷、吉萌、石靖、彭鹏和张黎黎等也参与了部分编写工作。如果读者对本书有意见或建议,请发 E-mail: klzsdr@126.com 与作者联系。

编 者

2006 年 3 日

目 录

第 1 章 Access 2003 基础知识 1	
1.1 Access 2003 的特点..... 1	
1.2 Access 2003 的用途..... 2	
1.3 Access 2003 的基本概念..... 4	
1.4 Access 2003 的基本对象..... 5	
1.5 Access 2003 的新增功能..... 8	
1.6 Access 2003 的工作界面..... 10	
1.7 Access 2003 的数据库窗口..... 13	
1.8 Access 2003 的帮助系统..... 14	
第 2 章 数据库应用系统设计 18	
2.1 设计数据库的步骤..... 18	
2.2 功能设计原则..... 20	
2.3 SQL 语言基础..... 21	
2.3.1 SELECT 语句..... 21	
2.3.2 WHERE 语句..... 22	
2.3.3 AND/OR 语句..... 23	
2.3.4 DISTINCT 语句..... 23	
2.3.5 ORDER BY 语句..... 24	
2.3.6 GROUP BY 语句..... 24	
2.3.7 HAVING 语句..... 25	
2.3.8 AS 语句..... 25	
2.3.9 INSERT INTO 语句..... 26	
2.3.10 UPDATE 语句..... 27	
2.3.11 DELETE 语句..... 28	
2.3.12 聚集函数..... 28	
2.3.13 算术函数..... 29	
第 3 章 数据库系统 34	
3.1 创建数据库..... 34	
3.2 创建数据库中的表..... 35	
3.2.1 使用设计器创建表..... 35	
3.2.2 使用向导创建表..... 38	
3.2.3 通过输入数据创建表..... 39	
3.2.4 使用导入表创建表..... 40	
3.2.5 使用链接表创建表..... 45	
3.3 字段的操作..... 47	
3.3.1 在设计视图中操作字段..... 47	
3.3.2 在数据表视图中操作字段..... 49	
3.4 字段的属性..... 50	
3.4.1 使用字段标题..... 50	
3.4.2 设置输入掩码..... 51	
3.4.3 设置有效性规则 and 有效文本..... 54	
3.4.4 设置默认值..... 55	
3.5 创建查阅字段..... 55	
3.6 创建 OLE 字段..... 58	
第 4 章 数据表 60	
4.1 数据表的操作..... 60	
4.1.1 添加修改新记录..... 60	
4.1.2 查找记录..... 61	
4.1.3 替换记录..... 63	
4.1.4 删除记录..... 64	
4.2 数据检索..... 65	
4.2.1 数据排序..... 65	
4.2.2 数据筛选..... 68	
4.3 数据表的格式..... 72	
4.3.1 设置列宽和行高..... 72	
4.3.2 隐藏列/取消隐藏列..... 73	
4.3.3 冻结/解冻列..... 75	
4.3.4 设置字体..... 77	
4.3.5 设置数据表样式..... 77	
第 5 章 查询 79	
5.1 查询概述..... 79	
5.2 创建查询..... 80	
5.2.1 使用向导创建查询..... 80	
5.2.2 使用设计视图创建查询..... 84	
5.2.3 查询条件..... 86	
5.3 编辑和修改查询..... 86	
5.3.1 添加字段..... 86	
5.3.2 删除字段..... 87	
5.3.3 插入字段..... 87	
5.3.4 移动字段..... 87	

5.3.5 查询中的排序	87	8.3 编辑、修改数据访问页	157
5.3.6 打开【显示表】对话框	88	第9章 宏	160
5.3.7 命名字段	88	9.1 宏的概述	160
5.4 参数查询	88	9.2 创建宏	160
5.5 操作查询	90	第10章 模块	163
5.5.1 生成表查询	90	10.1 模块概述	163
5.5.2 使用删除查询	92	10.2 创建模块	164
5.5.3 创建追加查询	93	10.2.1 创建自定义函数	164
5.5.4 创建更新查询	93	10.2.2 创建自定义 Sub 过程	165
第6章 窗体	96	10.2.3 创建事件过程	166
6.1 窗体概念	96	10.2.4 创建与窗体或报表不相关 的类模块	168
6.1.1 窗体分类	96	10.3 调试 Visual Basic 代码	168
6.1.2 窗体视图	97	10.4 宏和模块的使用时机	169
6.2 创建窗体	99	10.4.1 使用宏的时机	169
6.2.1 使用自动窗体创建窗体	99	10.4.2 使用模块的时机	170
6.2.2 使用窗体向导创建窗体	105	第11章 管理数据库	171
6.3 在设计视图中创建窗体	108	11.1 压缩和修复数据库	171
6.3.1 窗体的设计视图	108	11.1.1 压缩数据库文件	171
6.3.2 窗体中的控件	110	11.1.2 设置自动压缩数据库	171
6.3.3 在窗体中添加控件	110	11.2 备份还原数据库	172
第7章 报表	125	11.3 设置数据库密码	173
7.1 报表概述	125	11.4 生成 MDE 文件	175
7.2 创建报表	127	第12章 综合实例——物资管理系 统	176
7.2.1 自动创建报表	127	12.1 需求分析	176
7.2.2 使用报表向导创建报表	129	12.2 系统分析	177
7.2.3 使用图表向导创建报表	133	12.2.1 可行性分析	178
7.2.4 创建标签报表	136	12.2.2 技术性分析	178
7.2.5 使用设计视图创建报表	139	12.2.3 业务流程分析	178
7.3 报表的高级应用	143	12.3 系统设计	178
7.3.1 对报表进行分组汇总	143	12.4 创建物资管理系统	180
7.3.2 主从报表	146	12.4.1 创建表和关系	180
7.4 报表的预览和打印	148	12.4.2 填写出/入库信息	184
第8章 数据访问页	149	12.4.3 创建物资信息窗体	192
8.1 数据访问页概述	149	12.4.4 设计库存报表	194
8.2 创建数据库访问页	149	12.4.5 创建切换面板窗体	198
8.2.1 使用自动创建数据页	150	12.5 应用系统的启动设置	200
8.2.2 使用数据页向导创建数据页	152		
8.2.3 使用设计视图创建数据页	155		

第1章 Access 2003 基础知识

随着社会的飞速发展和计算机技术在各个行业的广泛应用，在社会生活的各个领域，每天都要进行大量的数据处理工作，这些工作主要是通过数据库软件完成的。

但是对于数据量处理相对较少的普通用户，大型的数据库管理软件既过于复杂又难于掌握，而且用它们处理数据量较小、数据关系简单的情况，更是“高射炮打蚊子——大材小用”。那么有没有一种适合普通用户的、简单方便而易学易用的数据库管理工具呢？答案是肯定的，那就是微软公司推出的 Access，Access 实际上就是一种数据库管理系统（DBMS）工具。Access 和同类的其他产品一样，可以存储和检索信息、提供所请求的信息和自动完成可重复执行的任务，它是一个功能强大而操作简单的数据库应用程序，其数据库管理效率充分利用 Windows 的功能，并与其协调一致。

1.1 Access 2003 的特点

Access 是一个关系型数据库管理系统，在 Access 数据库中，数据的逻辑结构表现为满足一定条件的二维表，以统一的“关系”来描述数据对象之间的联系，结构简单，表现力强，符合人们对事物的认识规律。因此，Access 受到了广大用户的欢迎。Access 与其他数据库系统相比，具有以下特点。

（1）简单的用户界面。

Access 完全集成在 Office 办公软件中，与 Office 的其他组件（如 Word、Excel 等）具有相同的操作界面、一致的设计风格。同时，Access 具有完备的数据库窗口，可以在 Access 中容纳并显示多种数据操作对象，增强了 Access 数据库的易用性。因此，对初学者来说，操作简单，入门容易。

（2）方便的操作手段。

Access 为用户提供了简单、方便的操作手段，很容易实现各种操作。比如，Access 提供许多向导，为 Access 初学者扫除障碍，很快地创建自己的数据库应用系统，引导用户正确操作数据库。

（3）丰富的数据对象。

根据数据库操作的不同特点，Access 为用户提供了 7 种对象类型，分别是表、查询、窗体、报表、页、宏以及模块，这些对象针对数据库的不同功能将数据库的具体应用抽象提炼出来方便用户操作。

（4）精美的窗体和报表。

Access 与 Office 其他程序具有相同的图形界面，在报表和窗体中，可以使用这些程序建立几百种类型的商业图形，如二维和三维的图形条等，Access 还提供了许多创建、美化窗体和报表的控件，从而能够根据用户需求，建立精美的报表和窗体。

（5）强大的数据共享。

Access 与 Word、Excel 等同属 Office 套装应用程序，在这些应用程序中共享数据非常容易，用户可以方便地将 Word、Excel 的数据导入 Access，从而避免了许多重复工作；同时，

也可以将 Access 的数据导出到 Word、Excel 中，可以利用 Word 排版功能保存大量的原始数据，生成各种所需的图表，增强数据的表现力。在 Access 数据导出到 Excel 中时，用户只需简单地将 Access 对象（如表、查询等）从数据库容器拖放至 Excel 电子表格即可，这样就大大方便了两个软件之间的数据交换和共享。当然，Access 不仅可以与 Office 套件中应用程序实现交换和共享，还可以与其他数据库程序交换共享数据，比如 SQL Server 和 FoxPro 数据库等。

另外，Access 在实现数据共享时也使用了强大的 DDE（动态数据交换）和 OLE（对象链接和嵌入）手段。

（6）广泛的网络应用。

随着各行各业信息化进程的推进，许多单位和个人都有各自的网站，这样的网站数据量小，访问量不是很大，很多网站就采用 Access 作为数据库，采用 Access 数据库的网站设计具有方便快捷、成本低、灵活和可维护性强的特点。

（7）数十个常用数据库模板。

Access 提供了许多处理普通日常工作的数据库模板，在这些模板的基础上，可以快速构造自己的数据库应用系统。

（8）耐心的帮助助手。

使用方便的 Office 助手，它不仅仅可以回答问题，给予提示，提供有关 Office 各种性能的帮助提示，还可以链接到微软的站点，在不离开 Access 程序的情况下访问并下载免费的技术资料，Office 助手是一个人性化、智能型的帮助工具，它随时为用户提供各种帮助服务。

1.2 Access 2003 的用途

Access 提供了一整套用于组织数据、建立查询、生成窗体、打印报表、共享数据以及支持超级链接的工具，使用它可以完成很多工作或者将工作简化而提高工作效率。

（1）组织数据。

数据库管理系统最主要的功能就是组织、管理各种各样的数据。在 Access 中，可以将每一种类型的数据存放在一个表中，如图 1-1 所示，还可以定义各个表之间的关系，理顺数据之间的内在联系，方便用户管理自己的数据。

家庭状况：表									
		地址编号	公司/家庭	地址	办公电话	传真号码			
	+	1	蓝惹	学院路28号	(010) 6489-9922	(010) 8254-7722			
	+	2	完世	解放路110号	(029) 553-9933	(029) 378-7733			
	+	3	凤铃	幸福大道230号	(0311) 587-9944	(0311) 654-7744			
▶	-	4	孔雀	临江大道123号	(027) 329-9955	(027) 298-7755			
		成员编号	名字	姓氏	昵称	角色	生日	更新日期	健康状况说明
		8	建国	孙		配偶			
	▶	9	如海	孙		子女		--■	
		13	红	郑		联系	5-07-14	1998-1-16	哮喘
	*	(自动编号)					2006-2-23		
	+	5	Buchanan	14 Garrett Hill	(715) 555-858				
	*	(自动编号)							

图 1-1 家庭状况表

(2) 建立查询。

一旦建立了数据库，并且在数据库中输入了大量数据，那么下一步的工作就是在数据库中查找某一项或者某一类对用户来讲有意义的数据库，因此查询是数据库管理系统不可缺少的工具。在 Access 中，通过创建查询来查找符合制定条件的数据，也可以利用查询来更新或删除数据，并对数据执行各种计算，其功能类似其他数据库中的存储过程。

(3) 生成窗体。

窗体是用户和操作数据的界面，窗体在数据库系统中的应用极大地提高了数据操作的安全性、准确性，以及系统的易用性。在 Access 中，一方面可以创建窗体来直接查看、输入和更改表中的数据，如图 1-2 所示；另一方面也可以通过创建窗体来实现功能的选择，如图 1-3 所示。

图 1-2 更新插入窗体示例

图 1-3 功能选择窗体示例

(4) 打印报表。

在实际工作中，数据应用时最终要形成报表打印，Access 中有很多常用的报表模板，使

用起来方便简单。

(5) 共享数据。

Access 本身不但具有强大、方便的数据管理功能，还提供了与其他应用程序的接口，即数据的导入导出，通过这些功能，可以将其他系统的数据导入到 Access 数据库中，将 Access 的数据导出到其他系统的数据库中。

(6) 超级链接的应用。

超级链接是网络浏览器中比较醒目的文本或图标，单击超级链接，浏览器中的页面就会跳转到该链接所指向的网络对象。在 Access 中，用户可以将某个字段的数据类型定义成超级链接，并将因特网或局域网中的某个对象赋予这个超级链接，当用户在数据库表或窗体中单击超级链接字段时，就可以启动浏览器并进入该链接所指向的对象。

(7) 建立应用系统。

Access 提供了宏和 VBA，利用它们可以将各种数据库对象链接在一起，从而形成一个数据库应用系统，这样用户就可以使用数据库应用系统来完成不同的操作，提高工作效率。另外，Access 还提供了切换面板管理器的功能，可以将已经建立的各种数据库对象链接在一起，形成所需要的应用系统。在 Access 中，建立应用系统不需要用户编写太复杂的程序，如图 1-4 显示了一个已经建立的“考勤管理系统”。

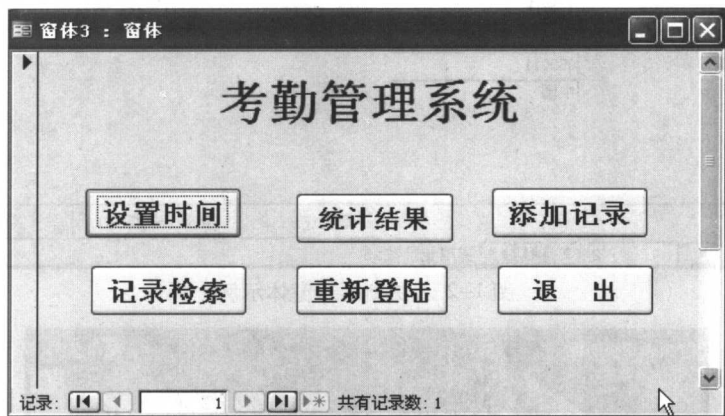


图 1-4 考勤管理系统

1.3 Access 2003 的基本概念

Access 是一个关系型数据库管理系统，它涉及了数据库的有关概念。清楚这些概念对今后学习使用 Access 非常重要。

(1) 数据库。

数据库是具有某些共同性质的数据集合，例如学校图书馆所有藏书，公司所有客户信息，企业的物资库存情况等。当我们将数据组织成数据库以后，还要经常对数据进行增加、删除、修改和检索等工作。这些工作既枯燥，又烦琐，数据量比较小时还能通过手工来实现，如果数据量很大，手工管理非常困难，甚至无法完成，这时就需要一种工具来帮助我们做好这些工作，这个工具就是数据库管理系统。数据库管理系统有 3 种：关系数据库管理系统、层次数据库管理系统和网状数据库管理系统。

(2) 表。

Access 数据库由二维表组成，表是某个相同主题的数据集合。图 1-5 给出了示例“客户表”，它存储了客户情况的数据，可以看出 Access 数据库的表由行和列组成。

主关键字 字段 记录

客户ID	公司名称	联系人姓名	联系人头衔	地址	城市
ALFKI	三川实业有限公司	刘小姐	销售代表	大崇明路 50 号	天津
ANATR	东南实业	王先生	物主	承德西路 80 号	天津
ANTON	坦森行贸易	王炫皓	物主	黄台北路 70 号	石家庄
AROUT	国顶有限公司	方先生	销售代表	天府东街 30 号	深圳
BERGS	通恒机械	黄小姐	采购员	东园西甲 30 号	南京
BLAUS	森通	王先生	销售代表	常保阁东 80 号	天津
BLONP	国皓	黄雅玲	市场经理	广发北路 10 号	大连
BOLID	迈多贸易	陈先生	物主	临翠大街 80 号	西安
BONAP	祥通	刘先生	物主	花园东街 90 号	重庆
BOTTM	广通	王先生	结算经理	平谷嘉石大街 38 号	重庆
BSBEV	光明杂志	谢丽秋	销售代表	黄石路 50 号	深圳
CACTU	威航货运有限公司	刘先生	销售代理	经七纬二路 13 号	大连

记录: 1 共有记录数: 91

图 1-5 客户表

表是 Access 数据库的基础，是保存数据的地方，其他数据库对象，如查询、窗体、报表等都是在表的基础上建立并使用的，所以表在数据库中非常重要。

(3) 字段。

表的列称为字段，它是一个独立的数据，用来描述数据的某类特征。比如图 1-5 中的“客户 ID”、“公司名称”、“联系人姓名”、“联系人头衔”等就是字段，它们描述了客户的不同特征。

(4) 记录。

表的行为记录，它由若干个字段组成。例如，一个客户记录由“客户 ID”、“公司名称”、“联系人姓名”、“联系人头衔”等字段组成，记录反映了某一事务的全部信息，是数据库操作的独立单元。

(5) 主关键字。

能唯一标识表中每一条记录的字段或字段集称为主关键字。例如图 1-5 中的“客户 ID”，因为每名学生都有一个“客户 ID”，不能出现不同客户有相同“客户 ID”的情况，因此可以通过字段来区分不同的客户。

1.4 Access 2003 的基本对象

Access 的基本对象包括表、查询、窗体、报表、页、宏以及模块等 7 种对象类型。

(1) 表和关系。

若要存储数据，要针对跟踪的每一类信息创建一个表。若要在窗体、报表或数据访问页中将多个表中的数据组织到一起，表之间的联系就是关系，如图 1-6 所示。

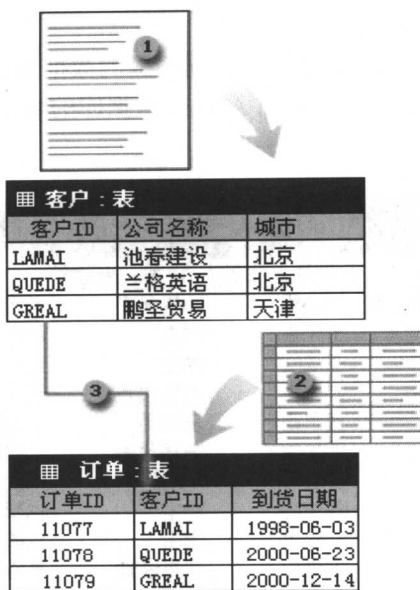


图 1-6 表和关系的示例

- 1 曾经位于邮件列表中的客户信息存放在“客户”表中。
- 2 曾经位于电子表格中的订单信息存放在“订单”表中。
- 3 唯一的标识符，例如“客户ID”，用于区分表中的各条记录。通过将一个表中的唯一ID字段添加到另一个表中并定义一种关系，Access 可以将来自两个表的相关记录一一匹配，以便在窗体、报表或查询中使用。

(2) 查询。

若要查找和检索满足指定条件的数据，包括来自多个表中的数据，可通过创建查询来实现。查询也可以一次更新或删除多条记录，并对数据执行预定义的或自定义的计算，如图 1-7 所示。



图 1-7 查询示例

- 1 该查询访问独立的表，检索“订单ID”、“到货日期”、“公司名称”及“城市”，以查找四月份发出订单的伦敦客户。

(3) 窗体。

为便于直接在表中查看、输入和更改数据，可创建窗体。当打开窗体时，Microsoft Access

检索来自一个或多个表中的数据，并使用在窗体向导中选择的布局或用户在设计视图的设计窗口。在设计视图中，可以新建数据库对象和修改现有数据库对象的设计。在屏幕上显示数据，窗体示例如图 1-8 所示。

订单ID	客户ID	到货日期	雇员
10671	FRANR	1997-10-15	张颖
10672	LAMAI	1997-10-01	张雪眉

产品	单价	数量	总价
奶酪	¥21.50	12	¥258.00
绿茶	¥263.50	15	¥3,557.25
奶茶	¥53.00	5	¥265.50

图 1-8 窗体示例

- ① 一个表可同时显示很多条记录，但要查看一条记录中的所有数据可能需要滚动表。而且，查看表时，无法同时更新来自多个表的数据。
- ② 窗体一次显示一条记录，并且可以显示来自多个表中的字段，还可以显示图片及其他对象。
- ③ 窗体可以包含用于打印、打开其他对象或自动执行任务的按钮。

(4) 报表。

若要以某种打印方式分析数据或表示数据，可以创建报表。例如，可以打印一个对数据进行分组并计算总计的报表，另一个报表则具有其他格式的数据以打印邮件标签，如图 1-9 所示。

客户: 倚天文化事业	订单ID	销售量
	10943	711
	10947	220
	11023	1500
总计:		2431

- ① 使用报表创建邮件标签。
- ② 使用报表在图表中显示总计。
- ③ 使用报表计算总计。

图 1-9 报表示例

(5) 数据访问页。

若要在 Internet 上使用数据, 实现交互式的报表数据输入或数据分析, 请使用数据访问页。Access 会从一个或多个表中检索数据, 并按照用户在设计视图中创建的或在页向导中选择的布局方式, 在屏幕上显示这些数据。

(6) Access 的宏对象。

宏是一个或多个操作的集合, 其中每个操作执行一个任务, 完成一项工作, Access 2003 的宏对象是数据库对象中的一个基本对象, 利用这个对象可以完成多个窗体或者报表之间的链接, 可以自动地查找和删除记录, 可以自动进行数据校验, 还可以设置窗体、报表属性, 自定义工作环境等。总之, 宏可以使某些普通的、需要多个指令执行完成的操作通过一条指令自动完成。

(7) 模块对象。

Access 2003 的模块对象, 在建立数据库应用系统时, 除经常使用宏对象以外, 还可以使用模块对象, Access 2003 的模块对象也是 Access 2003 数据库对象中的一个基本对象, 与宏对象一样, 模块对象也可以实现数据处理的自动化。但与宏不同的是, 它是用 VB 编写的程序, 能对操作进行更准确的控制。设置模块对象的过程实质上是使用 VB 编写程序的过程, 模块中每个过程都是一个函数或者是一个子程序过程。一般情况下, 用户若希望开发出一个能实际使用的数据库应用系统, 就需要包括 VB 模块。

1.5 Access 2003 的新增功能

Access 2003 新增了导入、导出和处理 XML 数据文件等功能。该程序可以识别和标记常见错误, 同时提供更正错误的选项。另外, Access 2003 新功能还可以帮助数据库开发人员查看有关数据库对象之间相关性的信息。

(1) 模块对象。

查看有关数据库对象之间相关性的信息。查看使用特定对象的对象列表有助于随着时间维护数据库以及避免犯与丢失记录源相关的错误。例如, “销售额”数据库中的“季度订单”查询不再需要, 但是在将其删除之前, 可能需要查明数据库中哪些其他对象也使用该查询。接着, 在删除“季度订单”查询之前, 可以更改相关对象的记录源, 或删除这些相关对象。查看相关对象的完整列表可以节省时间并最大限度地减少错误。除了查看绑定到选择对象的对象列表之外, 还可以查看正在选择的对象的使用对象。

窗体和报表中的错误检查对窗体和报表中的常见错误启用自动错误检查。错误检查会指出错误, 例如两个控件使用同一个快捷方式, 以及报表宽度大于打印纸张的宽度。启用错误检查可以识别错误和更正错误。

(2) 传播字段属性。

在 Access 的早期版本中, 不论何时修改字段的继承属性, 都必须手动修改每一个窗体和报表中对应控件的属性。而现在, 当修改“表”设计视图中某些从属字段属性(如格式和输入掩码)时, Access 会显示一个选项, 用于更新绑定到该字段的部分或全部控件的属性, 如图 1-10 所示。

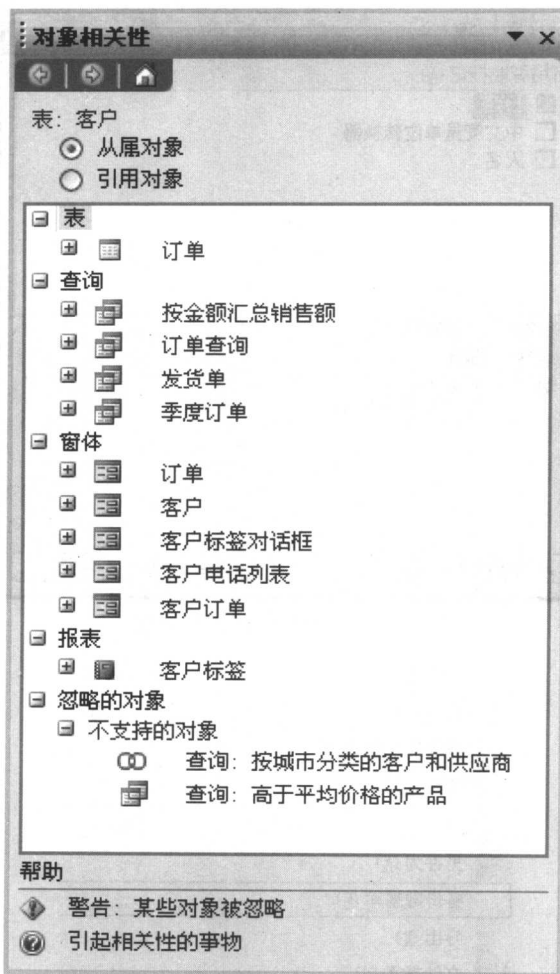


图 1-10 模块对象示例

(3) 智能标记。

使用智能标记属性可向数据库中的表、查询、窗体、报表或数据访问页中的任何字段添加智能标记，如图 1-11 和图 1-12 所示。

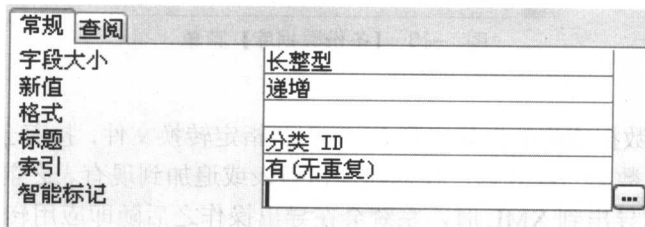


图 1-11 智能标记选项

(4) 备份数据库或项目。

在对当前数据库或项目进行重大更改之前，须将其备份。该备份将保存在默认的备份位置或当前文件夹中，如图 1-13 所示。

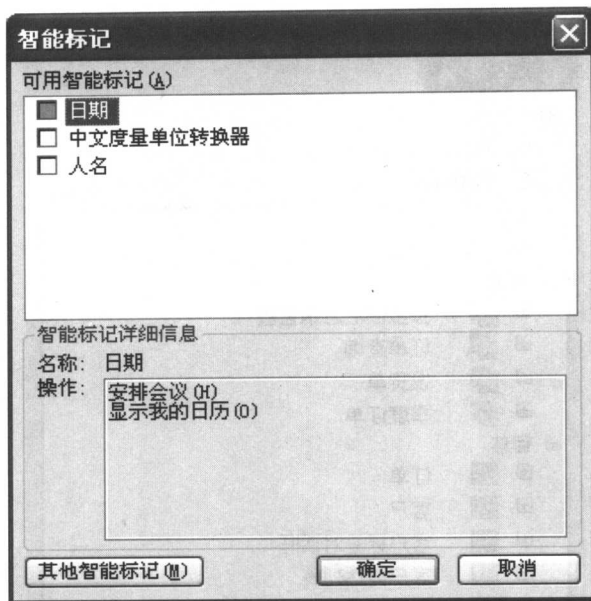


图 1-12 【智能标记】对话框

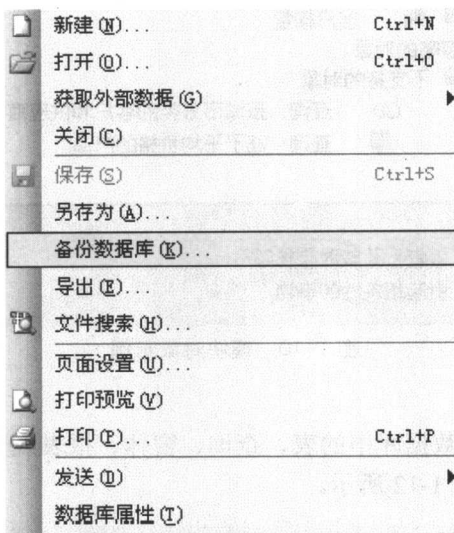


图 1-13 【备份数据库】菜单

(5) XML 支持。

在从 XML 导入数据或将数据导出到 XML 时,指定转换文件,接着会自动应用转换。当导入 XML 数据时,数据一经导入,在创建任何新表或追加到现有表之前,系统会将转换应用于数据。当将数据导出到 XML 时,系统会在导出操作之后随即应用转换。

1.6 Access 2003 的工作界面

启动 Access 2003 后,将出现一个主窗口,顶部由标题栏、菜单栏、【常用】工具栏和任务窗格组成,如图 1-14 所示。