



全程图解



快速上手



书盘结合



超值实用

Access 2007

数据库应用与开发

从新手到高手

杨继萍 孙岩 梁文新 等编著



- 重要实例视频教学文件
- 完整实例素材文件
- 丰富的 Access 应用模板文件



清华大学出版社



全程图解



快速上手



书盘结合



超值实用

Access 2007

数据库应用与开发 从新手到高手

杨继萍 孙岩 梁文新 等编著

开始使用 Microsoft Office Access

新建空白数据库
打开现有数据库
特色模板库

向导

数据库

报表

窗体

宏

模块

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

开始使用 Microsoft Office Access

新建空白数据库
打开现有数据库
特色模板库

向导

数据库

报表

窗体

宏

模块

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

开始使用 Microsoft Office Access

新建空白数据库
打开现有数据库
特色模板库

向导

数据库

报表

窗体

宏

模块

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

开始使用 Microsoft Office Access

新建空白数据库
打开现有数据库
特色模板库

向导

数据库

报表

窗体

宏

模块

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

开始使用 Microsoft Office Access

新建空白数据库
打开现有数据库
特色模板库

向导

数据库

报表

窗体

宏

模块

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

开始使用 Microsoft Office Access

新建空白数据库
打开现有数据库
特色模板库

向导

数据库

报表

窗体

宏

模块

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

开始使用 Microsoft Office Access

新建空白数据库
打开现有数据库
特色模板库

向导

数据库

报表

窗体

宏

模块

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

Access 2007 的新功能

新的 Access 2007 的向导，可以帮助你快速创建数据库、报表、窗体、宏和模块。

Office Online

- 重要实例视频教学文件
- 完整实例素材文件
- 丰富的 Access 应用模板文件

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

Access 2007 是微软公司最新发布的 Office 2007 办公软件的重要组件,是一款重要的关系数据库产品。全书分 14 章,介绍了 Access 数据库工作界面、关系数据库基础、数据表操作、创建数据库实例、编辑表及表关系知识、数据库查询、设计窗体、使用控件与窗体操作、操作报表、使用宏及 VBA、导入/导出数据,以及数据库安全及优化。本书最后一章介绍完整的数据库实例创建过程。本书光盘提供了本书实例完整素材文件和全程配音教学视频文件。

本书适合高等院校数据库管理和办公应用相关专业学生使用,也可作为数据库应用从业人员深入学习 Access 2007 的培训和参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

Access 2007 数据库应用与开发从新手到高手/杨继萍等编著。—北京:清华大学出版社,2008.11
ISBN 978-7-302-18051-7

I. A… II. 杨… III. 关系数据库-数据库管理系统, Access 2007 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 097915 号

责任编辑:冯志强

责任校对:徐俊伟

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:190×260 印 张:21 插 页:1 字 数:520 千字

附光盘 1 张

版 次:2008 年 11 月第 1 版

印 次:2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:39.80 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:025297-01

前言

Access 2007 是微软公司最新发布的 Office 2007 办公软件的重要组件, 是一款重要的关系数据库产品。使用 Access 2007 可以高效、便捷地完成各种中小型数据库的开发和管理工作。Access 2007 改进了界面和交互式设计功能, 用户无需深入了解数据库知识, 即可轻松跟踪和报告信息。通过预制的应用程序, 可以快速展开工作; 通过电子邮件中的窗体收集信息或从外部应用程序导入数据, 可以创建和编辑详细报表。报表中可对信息进行排序、筛选和分组显示, 帮助用户迅速理解数据的意义, 从而做出决策判断。

本书内容

全书分 14 章, 通过实例介绍了 Access 2007 关系数据库的应用知识。第 1 章简单介绍 Access 数据库工作界面、创建数据库文件、数据库文件格式、安全功能和体系结构等。第 2 章学习数据模型、表对象、查询对象、窗体对象、报表对象、宏对象、模块对象、数据库完整性、实体关系图等内容。第 3 章学习数据表操作, 包括创建表、添加字段及数据类型、设置字段属性、使用查阅列等内容。

第 4 章创建数据库实例, 包括产品系列数据表、库存信息数据表、职工信息数据表、出货单数据表、入库单数据表等内容。第 5 章在前面基础上学习编辑表及表关系知识, 包括查找与替换、使用排序和筛选、表的关键字及索引、创建表之间的关系、数据运算等内容。第 6 章学习数据库查询, 包括使用向导创建查询、设置查询条件、基于多表查询等内容。第 7 章学习高级查询, 包括更新查询、生成表查询、追加查询、删除查询、SQL 概述、SQL 查询语句、SQL 聚合函数、SQL 特定查询等内容。

第 8 章学习设计窗体, 包括创建窗体、设置窗体格式等内容。第 9 章学习使用控件与窗体操作, 包括使用控件、窗体及控件属性、自动套用格式、使用条件格式等内容。第 10 章学习操作报表, 包括报表视图、报表设计指南、创建及设置报表、报表中数据运算、保存及输出报表等内容。第 11 章学习使用宏及 VBA, 包括了解宏的组成、宏操作、VBA 编辑器、VBA 变量/常量和数组、模块与过程、VBA 流程控制语句等内容。第 12 章学习导入/导出数据, 包括数据备份及恢复、导入数据文件、转换成 SQL Server 数据、创建 Web 文件等内容。第 13 章学习数据库安全及优化。第 14 章介绍完整的薪资管理系统创建实践知识。

本书特色

本书是一本完整介绍 Access 2007 数据库管理和应用知识的教程, 在编写过程中精心设计了丰富的体例, 帮助读者顺利学习本书内容。

- **系统全面, 超值实用** 全书提供了 2 个综合办公应用案例和 28 个练习案例, 通过示例分析、设计过程讲解 Access 2007 的应用知识。在实例部分, 除了详细介绍实例应用知识, 还在侧栏中同步介绍关联知识要点。每章穿插大量提示、注意和技巧等栏目, 构筑了面向实际的知识体系。采用了紧凑的体例和版式, 相同的内容下, 篇幅缩减了 30% 以上, 实例数量增加了 50%。
- **串珠逻辑, 收放自如** 统一采用二级标题灵活安排全书内容, 摆脱了普通培训教程按部就班讲解的窠臼。每章最后都对本章重点、难点知识进行分析总结。内容安排收放自如, 方便读者学习本书内容。
- **全程图解, 快速上手** 各章内容分为基础知识、实例演示和疑难解答三部分, 全部采用图解方式,



图像均做了大量的裁切、拼合、加工，信息丰富，效果精美，阅读体验轻松，上手容易。让读者在书店中翻开图书的第一感就获得强烈的视觉冲击。

- **书盘结合，相得益彰** 本书使用 Director 技术制作了多媒体光盘，提供了本书实例完整素材文件和全程配音教学视频文件，便于读者自学和跟踪练习本书内容。

读者对象

本书从 Access 2007 基础知识和操作入手，围绕 30 多个 Access 2007 应用实例，涵盖了 Access 的主要应用领域，全面介绍了 Access 2007 面向应用的知识体系。本书制作了多媒体光盘，图文并茂，能有效吸引读者学习。本书适合高等院校数据库管理和办公应用相关专业学生使用，也可作为数据库应用从业人员深入学习 Access 2007 的培训和参考资料。

参与本书编写的人员除了封面署名人员之外，还有王海峰、马玉仲、席宏伟、祁凯、徐恺、王泽波、王磊、张仕禹、夏小军、赵振江、李振山、李文才、李海庆、王树兴、何永国、李海峰、王蕾、王曙光、牛小平、贾栓稳、王立新、苏静、赵元庆、郭磊、何方、徐铭、李大庆等人。由于时间仓促，水平有限，疏漏之处在所难免，敬请读者朋友批评指正。

编者

2008 年 3 月

目 录

第 1 章 初识 Access 2007 1	3.7 使用查阅列..... 52
1.1 了解 Access 数据库..... 1	3.8 高手答疑..... 53
1.2 Access 2007 的优点..... 2	第 4 章 创建数据库实例 56
1.3 Access 2007 的工作界面..... 3	4.1 练习：产品系列数据表..... 56
1.4 介绍 Access 对象..... 4	4.2 练习：库存信息数据表..... 57
1.5 自定义快速访问工具栏..... 6	4.3 练习：职工信息数据表..... 60
1.6 详解导航窗格应用..... 7	4.4 练习：出货单数据表..... 62
1.7 创建数据库文件..... 10	4.5 练习：出货单明细数据表..... 64
1.8 打开及关闭数据库..... 11	4.6 练习：入库单数据表..... 65
1.9 数据库文件格式..... 13	4.7 练习：入库单明细数据表..... 67
1.10 常用数据库管理..... 14	第 5 章 编辑表及表关系 70
1.11 安全功能和体系结构..... 15	5.1 查找与替换..... 70
1.12 获取帮助信息..... 17	5.2 使用排序..... 72
1.13 高手答疑..... 18	5.3 使用筛选..... 73
第 2 章 关系数据库概述 21	5.4 表的关键字及索引..... 75
2.1 数据库基本概念..... 21	5.5 创建表之间的关系..... 78
2.2 数据管理技术的发展..... 23	5.6 数据运算..... 80
2.3 数据库系统的特点..... 24	5.7 练习：显示满足多条件记录..... 83
2.4 了解数据模型..... 25	5.8 练习：显示满足单条件记录..... 84
2.5 关系型数据库..... 27	5.9 练习：创建数据表之间的关系..... 85
2.6 关系代数..... 30	5.10 练习：使用【字段列表】窗格 创建表关系..... 88
2.7 数据库完整性..... 32	5.11 练习：设置字段默认值..... 90
2.8 数据库范式理论..... 33	5.12 高手答疑..... 92
2.9 概念模型..... 35	第 6 章 数据库查询 95
2.10 高手答疑..... 39	6.1 查询简介..... 95
第 3 章 使用数据表 42	6.2 查询的类型..... 96
3.1 创建表..... 42	6.3 查询的作用..... 98
3.3 添加字段及类型..... 43	6.4 使用向导创建查询..... 99
3.3 设置字段属性..... 45	6.5 查询条件..... 103
3.4 记录操作..... 47	6.6 基于多表查询..... 107
3.5 设置字段格式..... 49	
3.6 美化数据表..... 51	

6.7 练习: 进货所需准备资金	109
6.8 练习: 查询产品信息	112
6.9 练习: 各部门职工数	113
6.10 练习: 各系列占用总资金	115
6.11 高手答疑	117

第7章 高级查询 119

7.1 更新查询	119
7.2 生成表查询	122
7.3 追加查询	123
7.4 删除查询	123
7.5 SQL 概述	125
7.6 SQL 查询语句	126
7.7 SQL 聚合函数	130
7.8 SQL 特定查询	132
7.9 练习: 读者借阅详细信息	136
7.10 练习: 追加图书借阅记录	139
7.11 练习: 更改和删除读者信息	142
7.12 高手答疑	144

第8章 设计窗体 147

8.1 窗体设计理念	147
8.2 窗体概念	148
8.3 创建窗体	150
8.4 使用主/子窗体	155
8.5 设置窗体格式	158
8.6 保存窗体	160
8.7 练习: 查看图书详细信息	160
8.8 练习: 借出图书详细信息	162
8.9 练习: 工作人员工作记录	163
8.10 练习: 设计借阅信息	165
8.11 高手答疑	168

第9章 使用控件与窗体操作 170

9.1 控件基础	170
9.2 使用控件	172
9.3 窗体及控件属性	178
9.4 自动套用格式	183
9.5 使用条件格式	184

9.6 练习: 显示满足条件的信息	185
9.7 练习: 显示不同类别的图书信息	187
9.8 练习: 创建快捷面板	190
9.9 高手答疑	192

第10章 操作报表 195

10.1 报表概念	195
10.2 报表视图	196
10.3 报表设计指南	197
10.4 创建及设置报表	198
10.5 报表中数据运算	207
10.6 保存及输出报表	208
10.7 练习: 创建库存信息报表	210
10.8 练习: 制作员工出入卡	212
10.9 练习: 入库单信息报表	214
10.10 高手答疑	216

第11章 使用宏及 VBA 219

11.1 认识宏生成器	219
11.2 了解宏的组成	220
11.3 宏操作	221
11.4 深入了解 VBA	224
11.5 认识 VBA 编辑器	225
11.6 VBA 语言基础	226
11.7 变量/常量和数组	227
11.8 模块与过程	228
11.9 VBA 流程控制语句	230
11.10 调试 VBA 基本知识	233
11.11 练习: 创建登录窗体	234
11.12 练习: 设计简单加法器游戏	238
11.13 高手答疑	243

第12章 导入/导出数据 247

12.1 数据备份及恢复	247
12.2 导入数据文件	248
12.3 转换成 SQL Server 数据	252
12.4 创建 Web 文件	255
12.5 创建 XML 文件	257
12.6 导出其他数据	260



12.7	练习：导出待进货清单·····	265	13.10	练习：设置数据库安全·····	283
12.8	高手答疑·····	268	13.11	高手答疑·····	284
第 13 章 数据库安全及优化····· 270			第 14 章 薪资管理系统····· 289		
13.1	Access 数据库的安全·····	270	14.1	系统设计概述·····	289
13.2	优化数据库概述·····	274	14.2	数据库系统设计的任务·····	289
13.3	分析表·····	275	14.3	数据库系统设计的特点·····	290
13.4	分析性能·····	277	14.4	数据库系统分析·····	291
13.5	移动数据·····	277	14.5	系统功能设计·····	292
13.6	数据库文档管理器·····	279	14.6	数据表设计·····	294
13.7	生成 ACCDE 文件·····	280	14.7	操作界面设计·····	296
13.8	练习：添加员工信息表·····	280	14.8	程序设计·····	301
13.9	练习：将文本内容添加到 数据库·····	281	14.9	报表设计·····	326
			14.10	系统测试·····	327

Microsoft Office Access 2007 具有一系列新增的功能和令人耳目一新的外观,旨在帮助用户更加轻松地工作。从“开始使用 Microsoft Office Access”页开始,用户就能强烈地感受到这一点。在该页上,可以打开一个空白的或现有的数据库、下载预建的数据库模板以及签出 Microsoft Office Online 上的内容。

Access 2007 不仅有强大的数据库系统功能,而且能帮助用户轻松地拓展自己的数据库。例如,可以利用宏或 Microsoft Visual Basic for Applications 代码来增强该应用程序的某些功能。因此,在创建的 Access 应用程序中,用户可以随着企业的需求变化而不断升级数据库。

数据库是一种用于收集和组织信息的工具。数据库可以存储有关人员、产品、订单或其他任何内容的信息。

1. Access 数据库概述

Microsoft 公司于 1994 年推出了微机数据库管理系统。它具有界面友好、易学易用、开发简单、接口灵活等特点,是典型的新一代桌面数据库管理系统。其主要特点如下所示。

- 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。
- 具有强大的数据处理功能。在一个工作组级别的网络环境中,使用 Access 开发的多用户数据库管理系统具有传统的 xBASE (DBASE、FoxBASE 的统称) 数据库系统所无法实现的客户机/服务器 (Client/Server) 结构和相应的数据库安全机制。Access 具备了许多先进大型数据库管理系统所具备的特征,如事务处理、出错回滚能力等。
- 可以方便地生成各种数据对象,利用存储的数据建立窗体和报表,可视性好。
- 作为 Office 套件的一部分,可以与 Office 集成,实现无缝连接。

- 能够通过发布数据,实现与 Internet 的连接。Access 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。

2. Access 数据库用途

Access 数据库的用途非常广泛。它不仅可以作为个人的 RDBMS (关系数据库管理系统) 来使用,而且还可以用在中小型企业和大型公司中来管理大型的数据库。

- 个人的 RDBMS Access 是家用计算机中管理个人信息的出色工具。可以使用它来创建一个包含所有家庭成员的姓名、电子邮件、爱好、生日、健康状况等信息的数据库。
- 小型企业中的数据库 在一个小型企业或者学校中,可以使用 Access 简单而又强大的功能来管理运行业务所需要的数据。
- 大型公司中的数据库 Access 2007 在公司环境下的重要功能之一就是能够链接工作站、数据库服务器或者主机上的各种数据库格式。
- 大型数据库解析 在大型公司中,Access 2007 特别适合于创建客户机/服务器应用程序的工作站部分。



1.2 Access 2007 的优点

Access 2007 通过改进的界面和不需要很深数据库知识的交互设计功能,帮助用户轻松快速地跟踪和报告信息。信息可以在 SharePoint Services 列表上通过网络共享。

1. 用户界面

Access 2007 通过重新设计的面向结果的用户界面、新导航窗格和带有选项卡的窗口视图,为用户提供一种全新的体验。即使没有数据库经验,任何用户都可以开始跟踪信息和创建报告,从而作出更加有根据的决策。

2. 直接从数据源收集和更新信息

Access 2007 可以使用 InfoPath 2007 或 HTML, 为保持表格业务规则的数据库收集信息,创建带有嵌入表单的电子邮件。电子邮件回复将植入并更新 Access 表格,不需要重新键入任何信息。

3. 创建具有相同信息的不同视图的多个报告

在 Access 2007 中创建报告是真正的“所见即所得”。可以修改具有实时视觉反馈的报告,并为不同的用户保存各种视图。新的分组窗格和过滤与分类功能可以帮助用户显示信息,以便用户作出更加有根据的决策。

4. 通过客户端功能跟踪 SharePoint Services 列表

将 Access 2007 用作多信息客户端界面,以便用 SharePoint Services 列表分析和创建报告。甚至可以让列表脱机,然后在重新连接到网络时同步更改,使用户可以方便地随时使用数据。

5. 提高管理能力

通过对数据库运用 Windows SharePoint Services 技术,提高了数据透明性。这样,可以例行地将数据备份到服务器上,恢复删除数据,跟踪

修订历史,设置访问权限,从而让用户更好地管理信息。

6. 访问和使用多个数据源的信息

通过 Access 2007 可以将表格链接到其他 Access 数据库、Excel 电子表格、SharePoint Server 站点、ODBC 数据源、SQL Server 数据库和其他数据源。然后,使用这些链接的表格来轻松创建报告,从而在更加全面的信息集合上作决策。

7. 使用预建解决方案快速开始使用

可以通过一个丰富的预建解决方案库,立即开始跟踪信息。表单和报告已经建好,为用户提供方便。此外用户可以轻松自定义解决方案,满足自己的业务需求。联系人、问题跟踪和资产跟踪只是 Access 2007 中现成解决方案的一小部分。

8. 快速创建表格

有了自动数据类型检测,在 Access 2007 中创建表格与使用 Excel 表格一样轻松。在输入信息时,Access 2007 将识别这些信息是日期、货币,还是任何其他常见数据类型。用户甚至可以将整个 Excel 表格粘贴到 Access 2007 中,通过数据库功能跟踪信息。

9. 共享信息

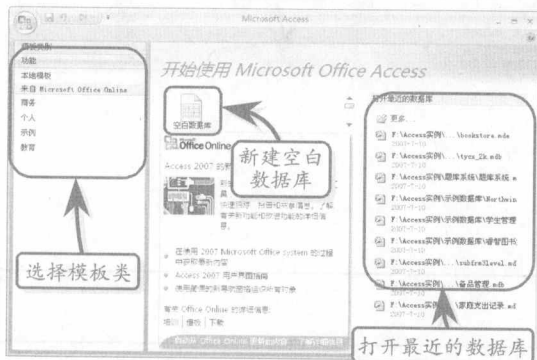
使用 SharePoint Services 和 Access 2007,可以与团队中的其他人共享 Access 2007 信息。通过两个应用程序的功能组合,可以直接通过 Web 界面访问和编辑数据,并查看实时报告。

10. 拥有针对更多情景的新字段类型

Access 2007 可以采用附件和多重数值字段等新字段类型。现在,可以将任何文档、图像或电子表格附加到应用程序的任何记录中。有了多重数值字段,现在可以在每个单元格中选择多个值(例如,将某任务分配给多个人)。

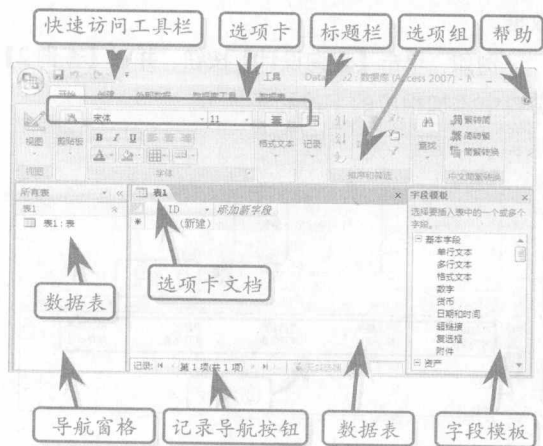
用户可以单击【开始】按钮，并执行【程序】|Microsoft Office|Microsoft Office Access 2007 命令，启动 Access 组件。

在启动 Access 时，或者在关闭数据库而不关闭 Access 时，将显示“开始使用 Microsoft Office Access”页。



此时，用户可以创建一个新的空白数据库、通过模板创建数据库或者打开最近的数据库（如果之前已经打开某些数据库）。

除此之外，还可以直接转到 Microsoft Office Online 网站以了解有关 Microsoft Office System 和 Office Access 2007 的详细信息，也可以单击 Microsoft Office 按钮，使用菜单打开现有数据库。



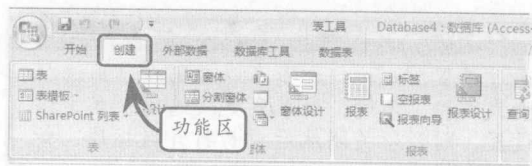
1. 标题栏

标题栏主要显示当前用户所操作数据库的名

称，以及操作对象的上下文选项卡名称。例如，显示 Database2 数据库名以及表工具名称。

2. 功能区

功能区是菜单和工具栏的主要替代工具，提供了 Access 2007 中主要的命令界面。功能区主要将通常需要使用的菜单、工具栏、任务窗格和其他 UI 组件显示的任务或入口点集中在一个地方。



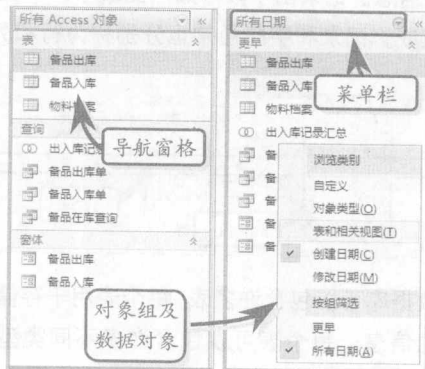
功能区由一系列包含命令的选项卡组成。在 Access 2007 中，主要的命令选项卡包括【开始】、【创建】、【外部数据】和【数据库工具】选项卡。

提示

有时用户需要将更多的空间作为工作区，因此，功能区可以进行折叠，只保留一个命令选项卡。若要关闭功能区，可以双击活动的命令选项卡；若要打开功能区，则再次双击活动的命令选项卡。

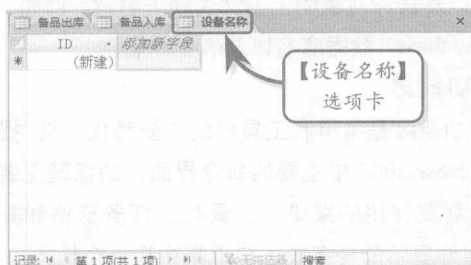
3. 导航窗格

在打开数据库或创建新数据库时，数据库对象的名称将显示在导航窗格中。导航窗格取代了早期版本的 Access 中所用的数据库窗口。例如，单击导航窗格中的菜单栏，即在对象组中选择数据对象。



4. 选项卡式文档

在 Access 2007 数据库中, 可以用选项卡式文档代替重叠窗口来显示数据库对象。



提示

通过设置 Access 选项可以启用或禁用选项卡式文档。不过, 如果要更改选项卡式文档设置, 则必须关闭然后重新打开数据库, 新设置才能生效。

5. 状态栏

与 Access 早期版本一样, 在 Access 2007 中也会在窗口底部显示状态栏。继续保留此标准 UI 元素是为了查找状态消息、属性提示、进度指示等。在【Access 选项】对话框中, 可以启用或禁用状态栏。



1.4

介绍 Access 对象

Access 数据库是一个简单的、可视化的数据库操作系统。其中, 一切数据库操作功能几乎都可以通过界面进行操作。

若要实现数据操作的具体功能, 则可以选择数据库相应的对象进行操作。数据库对象包括表、窗体、报表、页、宏和模块。

1. 表对象

该对象是整个数据库的基础, 它主要用于存储用户所需要的数据信息, 也可以说是数据的容器。

表包含有关特定主题 (如产品名称) 的数据。表中的每条记录包含关于某个项目 (如特定的产品) 的信息。记录由字段 (如产品编号、单位和单价) 组成。记录和字段通常也分别称为行和列。



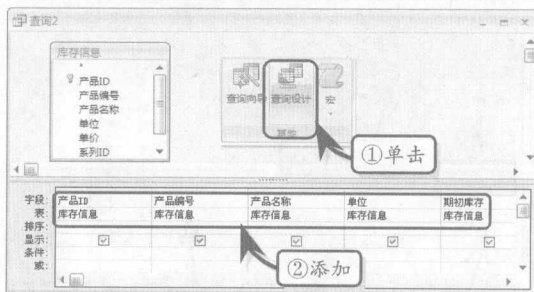
数据库可以包含许多表, 每个表用于存储不同主题的信息。每个表可以包含许多不同类型的字段, 包括文本、数字、日期和图片。

2. 查询对象

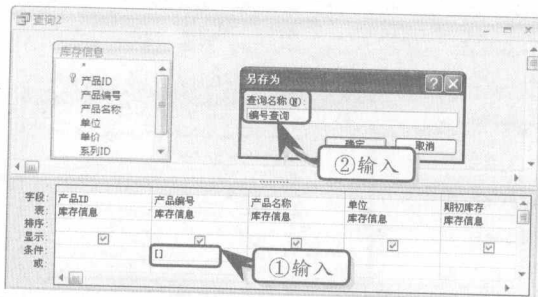
对于存储较多数据的数据库而言, 在数据库中查看、添加、更改或删除数据是一件非常麻烦的工作, 这时用户可以运用数据库中的查询对象。

查询是对数据结果、数据操作或者这两者的请求。可以使用查询回答简单问题、执行计算、合并不同表中的数据, 甚至添加、更改或删除表数据。

例如, 单击【查询设计】按钮, 并在【查询 2】窗口中添加相应的字段和表信息。



在【产品编号】列的【条件】单元格中输入“[]”, 并按 **Ctrl+S** 键进行保存, 然后输入“编号查询”文字。



此时,在导航窗格中双击【查询】组中的“编号查询”表,然后在弹出的【输入参数值】对话框中输入“A3-1”编号,单击【确定】按钮,即可在查询表中显示其查询结果。

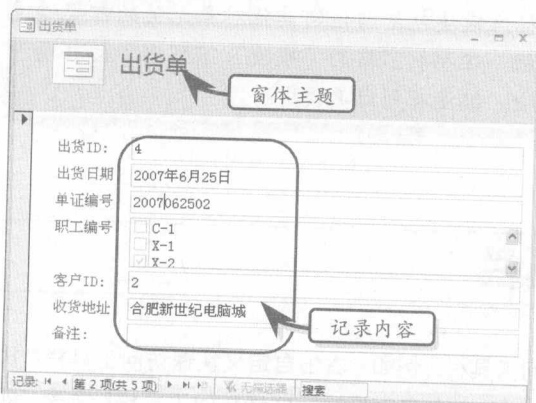


用于从表中检索数据或进行计算的查询称为选择查询。用于添加、更改或删除数据的查询称为操作查询。

3. 窗体对象

窗体提供了一种简单易用的处理数据的窗口,而且还可以向窗体中添加一些功能控件,如命令按钮。用户可以对按钮进行编程来确定在窗体中显示的数据内容或者打开其他窗体和报表,或者执行其他各种任务。

而大多数数据库用户更愿意使用窗体来查看、输入和编辑表中的数据。



除此之外,使用窗体还可以控制其他用户与数据库数据之间的交互方式。例如,可以创建一个只

显示特定字段且只允许执行特定操作的窗体,这有助于保护数据并确保输入数据的正确性。

4. 报表对象

报表可用来汇总和显示表中的数据。一个报表可以描述一些问题,并做出简单的回答。例如,用户可以通过报表来查看每单出货的销售金额。

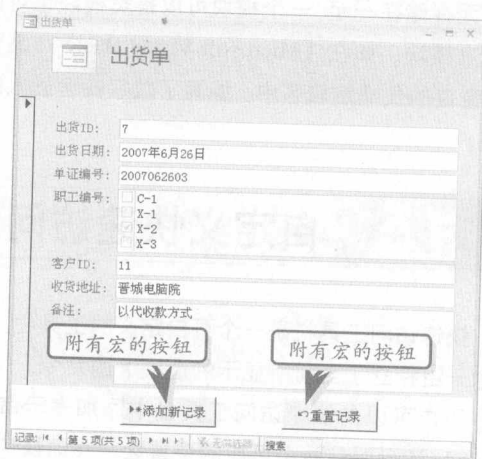


提示

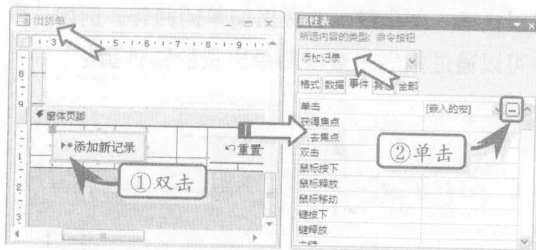
报表可在任何时候运行,而且将始终反映数据库中的当前数据。通常将报表的格式设置为适合打印的格式,但是报表也可以在屏幕上进行查看、导出到其他程序或者以电子邮件的形式发送。

5. 宏对象

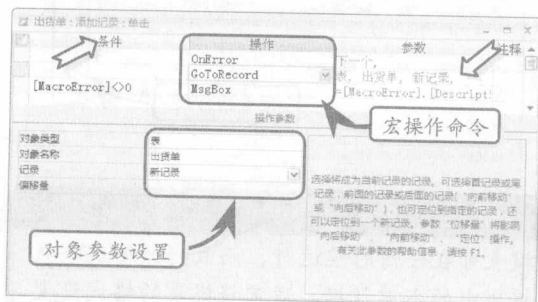
用户通过制作的宏,可以减化一些重复烦琐的操作。例如,可将一个宏附加到窗体上的某一命令按钮,这样每次单击该按钮时,所附加的宏就会运行。



如果用户需要查看所附加的宏,可以在窗体的设计视图模式下双击【添加新记录】按钮。在弹出的【属性表】对话框中,选择【事件】选项卡,并单击【单击】文本框后面的【浏览】按钮。



然后,在弹出的【出货单:添加记录:单击】对话框中可以查看添加的宏命令。

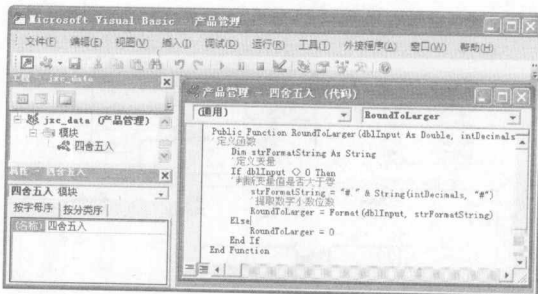


6. 模块对象

模块与宏一样,是用于向数据库中添加功能的对象。

在 Access 中,用户除了通过宏操作来简化对象部分操作外,还可以通过 Visual Basic for Applications (VBA)的宏语言编写模块。

模块是声明、语句和过程的集合,它们作为一个单元存储在一起。一个模块可以是类模块也可以是标准模块。如在【Microsoft Visual Basic-产品管理】窗口的代码编辑区中,编写了数字四舍五入的方法。



其代码如下所示。

```
Public Function RoundToLarger(dblInput As Double, intDecimals As Integer) As Double
    '定义函数
    Dim strFormatString As String
    '定义变量
    If dblInput <> 0 Then
        '判断变量值是否大于零
        strFormatString = "#. " & String(intDecimals, "#")
        '提取数字小数位数
        RoundToLarger = Format(dblInput, strFormatString)
    Else
        RoundToLarger = 0
    End If
End Function
```

提示

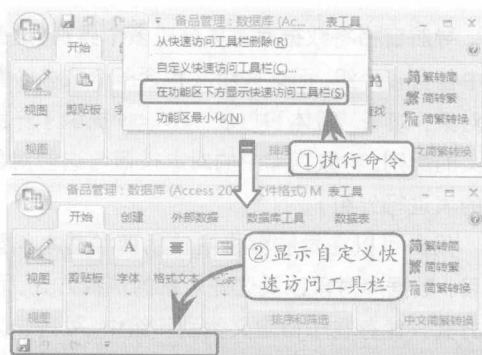
类模块可附加到窗体或报表,而且通常包含一些特定于所附加到的窗体或报表的过程。标准模块包括与任何其他对象无关的常规过程。在导航窗格的“模块”下列出了标准模块,但没有列出类模块。

自定义快速访问工具栏

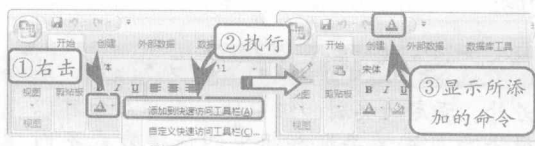
快速访问工具栏是一个可自定义的工具栏,它包含一组独立于当前所显示的选项卡的命令。

用户可以向快速访问工具栏中添加表示命令的按钮,还可以从两个可能的位置之一移动快速访

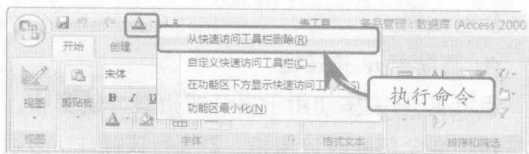
问工具栏。例如,右击自定义快速访问工具栏,执行【在功能区下方显示快速访问工具栏】命令,即可显示在功能区下方。



除了可以移动快速访问工具栏外,还可以直接从功能区向快速访问工具栏添加命令。例如,在功能区上右击需要添加的命令,执行【添加到快速访问工具栏】命令。



如果用户需要更新快速访问工具栏中的命令或者清除快速访问工具栏中的命令,即删除该工具栏中的命令图标,可右击需要删除的命令,执行【从快速访问工具栏删除】命令即可。



注意

只有命令才能被添加到快速访问工具栏。在功能区中,有一些数列表的内容(如缩进和间距值及各个样式)无法添加到快速访问工具栏。

提示

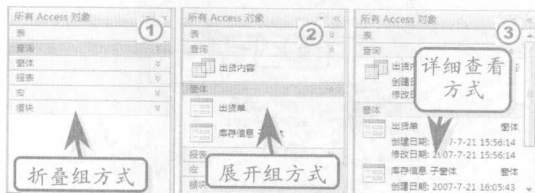
删除快速访问工具栏中的命令图标后,在功能区中仍有该命令按钮。

1.6 详解导航窗格应用

导航窗格替代了名为“数据库窗口”的老式工具,并且还可以使用它来替代切换面板。其中,切换面板是用于在数据库中导航和执行任务(如运行报表)的屏幕。

1. 了解导航窗格

在 Access 2007 中打开新的或现有的数据库时,数据库中的对象(表、窗体、报表、查询、宏等)将出现在导航窗格中。



默认情况下,在 Access 2007 中打开数据库时将出现导航窗格。该窗格替代了早期版本中所使用的数据库窗口。

2. 导航窗格的功能和控件

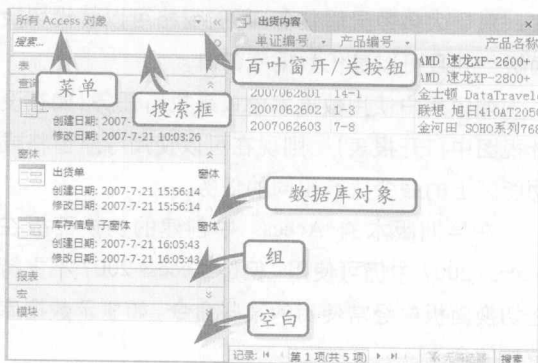
简单的说,导航窗格是控制 Access 2007 数据

库中各个对象的管理窗格,因此在 Access 2007 数据库操作中占有较重要的地位。

提示

Access 提供了两种主要方式来操作数据库:一是可以从 Access 功能区上运行相应命令;二是右击导航窗格中的任何对象,并执行相应命令。在右击导航窗格中的对象时,快捷菜单中的命令会随所选对象的类型而变化。

下图显示了导航窗格及其提供的控件,并简要介绍了使用它们的方法。



● 菜单

菜单用于设置或更改导航窗格对数据库对象分组所依据的类别。单击菜单可以查看正在使用的类别。右击菜单可以执行其他任务，如启动【导航选项】对话框。

● 百叶窗开/关按钮

百叶窗开/关按钮用于展开或折叠导航窗格。该按钮不会全部隐藏该窗格。要执行该操作，必须设置全局数据库选项。

● 搜索框

通过输入部分或全部对象名称，可以在大型数据库中快速查找对象。键入时，该窗格将隐藏任何不包含与搜索文本匹配的对象的组。

● 组

默认情况下，该窗格会将可见的组显示为多组栏。若要展开或关闭组，可以单击向上按钮 $\wedge$ 或者向下 $\vee$ 按钮。更改类别时，组名也会随之发生更改。

● 数据库对象

所显示数据中对象名称，如表、窗体、报表、查询以及其他对象。

在组中显示对象，完全取决于父类别的逻辑。例如，如果使用“对象类型”类别，则该窗格将为表、窗体、报表等创建单独的组。

● 空白

右击导航窗格的空白处，可以执行各种任务。可以更改类别，对窗格中的项目进行排序，以及显示或隐藏每组中的对象的详细信息。

3. 操作注意事项

在对导航窗格进行操作时，用户需要牢记下列事项。

对于大多数导航任务，导航窗格可以替代切换面板，并且可以替代数据库窗口。

如果用户使用数据库窗口来执行任务（如在设计视图中打开报表），则现在可以使用导航窗格或功能区上的命令执行相同的任务。

在早期版本的 Access 中创建的切换面板在 Access 2007 中仍可使用，但是 Access 2007 不支持在切换面板中经常使用的某些命令，如显示数据库窗口的命令。

导航窗格将数据库对象分成多个类别，这些类别中包含多个组，而这些组又包含一个或多个数据库对象，如表、窗体和报表。Access 提供了一组自定义的类别，将数据库中的对象按照与这些对象相关的表进行分组。

用户可以在导航窗格中使用两种基本类型的项目：数据库对象以及这些对象的快捷方式。而快捷方式只能存在于自定义类别和组中。处理自定义组之外的对象时，使用的是该对象本身。例如，可以删除自定义组中的某个表的快捷方式，而不会产生任何不利影响，但是如果打开预定义类别或组并删除了表，则可能会破坏数据库的部分或全部功能。

注意

另外，预定义类别和组中的数据库对象可以提供与自定义类别和组中的快捷方式不同的任务和命令集。例如，可以从自定义类别或组中删除对象，但是不能从预定义类别或组中删除它们。

4. 使用导航窗格管理数据库对象

在导航窗格中，用户可以将对象进行分组、重命名，也可以执行关闭及打开导航窗格等操作。

● 打开和关闭导航窗格及其对象

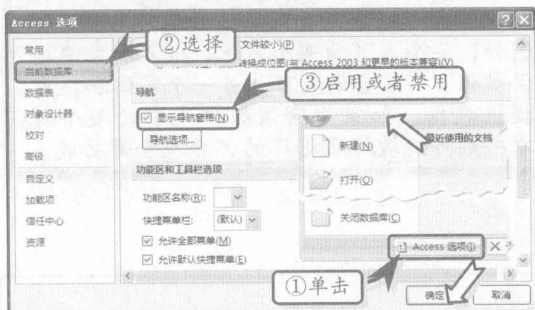
默认情况下，导航窗格是处于打开状态的。通过设置全局程序选项可阻止导航窗格默认出现。

如果需要隐藏窗格，则可单击导航窗格右上角的按钮，或者按 **F11** 键。



如果需要阻止导航窗格显示时，可单击 Office 按钮，然后单击【Access 选项】按钮，在弹出的

【Access 选项】对话框中启用或者禁用【显示导航窗格】复选框，单击【确定】按钮。



● 使用搜索框查找数据库对象

大多数据库中，都包含有表、窗体、报表、查询等数据对象。对于大型数据库来说，其对象更多。如果需要快速查找对象，则可以使用搜索框。

在搜索框中，输入数据库对象的部分或全部名称。



提示

输入搜索文本时，导航窗格中的组列表将发生更改。具体来说，该窗格将隐藏所有组（包含正试图查找的对象的组除外）。

若要停止搜索并还原所有隐藏的组，可以删除搜索文本，或单击位于搜索框右侧的【清除搜索字符串】按钮。

注意

只要在搜索框中输入了文本，导航窗格中的组列表就会发生更改。如果输入的文本与数据库中的对象不对应，则导航窗格将隐藏打开数据库的所有组。如果该窗格突然变为空白，则说明用户需要在搜索框输入不同的文本。

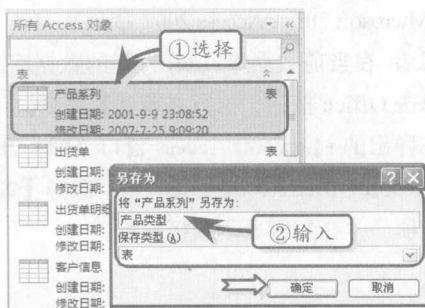
● 重命名或删除对象

在修改数据库时，可能需要重命名或删除数据库中的任何对象。

如果用户需要更改对象名，则在导航窗格中右击需要重命名的对象，然后执行【重命名】命令。



或者选择该对象，并按 **F12** 键。在弹出的【另存为】对话框中，Access 将使对象名进入可编写状态，输入新名称并按 **Enter** 键。



提示

在更改对象的名称时，默认情况下 Access 会将所做的更改传播到其他任何相关的数据库对象。但是，Access 无法将 VBA 代码模块中传播名称更改，用户必须手动进行更改，否则代码将崩溃。

如果用户需要删除对象，则在导航窗格中右击要删除的对象，然后单击【删除】命令，或者按 **Delete** 键。