

中关村在线总编领衔编写

腾讯网科技频道强力推荐

电脑 不过如此



未名书屋 编著

Access 2007 入门与应用技巧



从零开始 帮初学者从零起步，在短时间内全面掌握操作技能

轻松易学 图示化详解操作步骤，使读者轻松掌握使用方法

一看就会 提供大量有代表性范例，教读者独立解决实际问题

无师自通 丰富实例+实用技巧，让读者举一反三，融会贯通

电脑不过如此

丛书总策划：姜校春（中关村在线执行总编）

杨 品

Access 2007 入门与应用技巧

未名书屋 编著



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书通过丰富的实例,以图文并茂的形式循序渐进地讲述了 Access 2007 的使用方法与操作技巧。全书共分 11 章,主要内容包括 Access 2007 入门、数据库的基本操作、创建表、表的编辑、查询、窗体、自定义窗体、报表、数据库的管理、宏的应用、VBA 与模块。

本书注重实际操作和应用,语言通俗易懂,操作步骤清楚明晰,力求使读者在最短的时间内熟练掌握 Access 2007。

本书适合想快速学会 Access 数据库的初学者、办公室文员,以及希望提高工作效率的读者,也可作为各类职业学校和电脑培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

Access 2007 入门与应用技巧 / 未名书屋编著.

北京:化学工业出版社,2010.2

(电脑不过如此)

ISBN 978-7-122-07289-4

I. A... II. 未... III. 关系数据库-数据库
管理系统, Access 2007-基本知识 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 224555 号

策 划:王思慧 张 立

责任校对:王素芹

责任编辑:周天闻 张 敏

装帧设计:尹琳琳

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装:三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张 18 字数 431 千字 2010 年 2 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:32.00 元

版权所有 违者必究

丛 书 序

对于普通大众来说，要想能熟练地操作电脑并灵活应用，并不是一件容易的事情。如何在最短的时间内达到精通的目的呢？我认为好的方法是找一些非常好的教材，有空的时候在电脑旁边看书边操作，在实践中轻松掌握电脑。

那如何去选购一本适合自己的图书呢？

首先要看其内容是否能满足自己的需求，是否能解决日常工作、学习和生活中的各种应用问题。这就要仔细考量一本书的内容取舍是否得当了，而不能以书的厚薄来取舍，一定要仔细阅读内容简介、目录和部分章节，避免浪费时间和金钱。

其次是要看该书是否容易让读者学习。因为在电脑的学习中实际上机操作非常重要，所以该类书一定要图文并茂，最好是看图就能学会操作，而且还要简洁明了，这样才能让读者一目了然。

最后还要看该书是否能提纲挈领，举一反三。因为电脑及软件越来越智能化和人性化，且其中的大多数操作都具有相似性和相关性，如Windows Vista中的资源管理器的使用、Office 2007中各软件的文本设置等，只有抓住电脑操作的精髓，学会了其中典型的操作方法，类似的问题也就能融会贯通。

最近非常荣幸地应化学工业出版社的邀请，仔细审读了由中关村在线执行总编姜校春和网络营销专家、数码摄影专栏作家杨品任总策划的《电脑不过如此》丛书，我个人认为，该丛书不能说是目前市场上包装最精美（或者价格最低廉）的图书，但它却是一套非常易学、非常好用、内容最全面的图书，是一套能帮助广大电脑爱好者快速打开电脑之门的金钥匙。

之所以向大家推荐这套书，是因为本套丛书具有以下特点：

- ✧ 轻松易学 图文并茂的方式直接指明操作步骤要点，让读者轻松看图就能掌握常用的操作方法和技巧。
- ✧ 学以致用 书中大多数内容讲解均采用广大电脑用户经常应用的案例，读者只要参照书中的步骤进行操作，即可快速解决电脑应用中的各种常见问题。
- ✧ 活学活用 书中的案例讲解都非常具有典型性，能起到举一反三的效果，这样就能让读者融会贯通，不仅能学会书中的操作，更能灵活应用。
- ✧ 系统全面 本套丛书包含了《电脑快速入门》、《电脑轻松上网》、《五笔字型打字速成》、《电脑办公应用》、《电脑故障排除速查手册》、《常用工具软件一点通》、《系统快速安装与重装》、《Windows Vista入门与应用技巧》、《Excel 2007

入门与应用技巧》、《Word 2007入门与应用技巧》、《Access 2007入门与应用技巧》、《PowerPoint 2007入门与应用技巧》等几十种实用书籍，相信这套丛书一定能够成为读者的良师益友。

一套好的教材会让我们学习更加快捷，但要学好电脑，还要经常上机操作，巩固所学知识，并在实践中摸索电脑的操作要领。

学问学问，学而问之，读者如果在学习或电脑操作中遇到各种问题，可以发电子邮件至 yangpin_0_2000@sina.com.cn和本书的作者进行交流探讨。

最后，衷心希望这套凝聚着作者和出版社心血的《电脑不过如此》丛书能带领每一位读者轻松成为电脑应用高手。

腾讯网科技频道主编 李立宏

2009年12月

前 言

Access 是一款流行的桌面数据库管理系统，它也是 Microsoft（微软）公司 Office 家族的重要成员之一。借助 Access 能有效、快速、精确地创建和使用关系型数据库，这也正是 Access 数据库成功的必备要素。

Access 有两种使用方法，一种是作为创建个人或部门数据库的独立应用程序，另一种是作为具有扩展性的后台数据库的接口客户端。不论用哪种方法，Access 都可以为数据的管理和共享提供易于使用的数据库。

Access 功能之强大不仅表现在创建数据库，实现各项操作功能的方便、快捷，还在于和外部数据库或其他类型文件数据的衔接。Access 已经突破了数据库管理人员的局限，与现在所有 Office 软件都能非常默契地相互配合。

本书详细介绍了 Access 2007 的使用方法、操作技巧，并通过大量的实例演示了它们的具体应用。全书共分 11 章，主要内容如下：

- 第 1 章 Access 2007 入门：包括数据库基础知识、启动 Access 2007、Access 2007 的工作界面、获得帮助信息、退出 Access 2007。

- 第 2 章 Access 数据库的基本操作：包括 Access 数据库的基本对象、创建 Access 数据库、关闭 Access 数据库、打开 Access 数据库、导航窗格的基本操作、数据库对象的基础操作范例。

- 第 3 章 创建表：包括使用模板来创建表、通过输入数据来创建表、使用设计器来创建表、向表中输入数据、使用已有的数据创建表、创建表的示例。

- 第 4 章 编辑表：包括修改表设计、修改数据表视图的外观、记录的基本操作、在表间建立关系。

- 第 5 章 查询：包括认识查询、创建选择查询、创建交叉表查询、创建参数查询、创建操作查询、SQL 查询。

- 第 6 章 窗体：包括快速创建窗体、使用向导创建窗体、创建数据透视表窗体、创建数据透视图窗体、创建分割窗体、创建多项目窗体、使用空白窗体、在窗体中添加字段、在窗体中处理数据。

- 第 7 章 自定义窗体：包括在设计视图中创建窗体、设置窗体的外观、设置窗体的属性、创建与使用子窗体、创建带有选项卡的窗体。

- 第 8 章 报表：包括创建报表、报表的基本操作、创建多栏报表和子报表、打印报表。

- 第 9 章 数据库的管理：包括备份数据库、压缩和修复数据库、设置数据库密码、转换数据库文件。

- 第 10 章 宏的应用：包括宏概述、创建宏和宏组、编辑宏、宏的运行和调试、常见宏操作。

- 第 11 章 开发数据库的工具——VBA 与模块：包括 VBA 入门、模块简介、在窗体中创建事件过程。

本书图文并茂，层次结构清晰，语言通俗易懂，操作步骤简洁明了。只要您跟随本书一步步地学习，就能轻松学会并熟练掌握 Access 2007。无论是初学者，还是 Access 以前版本的老用户，本书都是您学习 Access 2007 最忠实的朋友。

除了署名作者以外，杨品、刘君、刘征、肖建芳、田煜、王为、胡凯、陈强华、邱怀东等同志也参与了本书的编写工作。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章	Access 2007 入门	1
1.1	数据库基础知识	1
1.1.1	数据库的概念	1
1.1.2	数据库管理系统	2
1.1.3	关系数据库	2
1.2	启动 Access 2007	3
1.3	Access 2007 的工作界面	5
1.3.1	标题栏	5
1.3.2	功能区	6
1.3.3	快速访问工具栏	7
1.3.4	工作区	8
1.3.5	导航窗格	8
1.3.6	状态栏	8
1.3.7	视图栏	8
1.4	获得帮助信息	9
1.5	退出 Access 2007	12
第 2 章	Access 数据库的基本操作	14
2.1	Access 数据库的基本对象	14
2.1.1	表对象	14
2.1.2	查询对象	15
2.1.3	窗体对象	15
2.1.4	报表对象	16
2.1.5	宏对象	16
2.1.6	模块对象	17
2.1.7	数据库对象间的关系	17
2.2	创建 Access 数据库	17
2.2.1	使用模板创建数据库	18
2.2.2	创建空白数据库	20
2.3	打开 Access 数据库	22
2.3.1	打开最近使用过的文件	22

2.3.2 使用“打开”命令来打开文件	22
2.4 关闭 Access 数据库	23
2.5 导航窗格的基本操作	24
2.5.1 改变对象的显示方式	24
2.5.2 显示或更改数据库对象的属性	25
2.6 数据库对象的基础操作	26
2.6.1 打开数据库对象	26
2.6.2 复制数据库对象	27
2.6.3 删除数据库对象	28
2.6.4 重命名数据库对象	29
2.7 范例——创建学生数据库	30

第3章 创建表

3.1 使用模板来创建表	35
3.2 通过输入数据来创建表	37
3.3 使用设计器来创建表	39
3.3.1 定义字段名	40
3.3.2 字段的数据类型	40
3.3.3 设置字段属性	42
3.3.4 设置主键字段	44
3.4 向表中输入数据	46
3.4.1 输入数据	46
3.4.2 记录的排序	48
3.4.3 记录的筛选	49
3.5 使用已有的数据创建表	51
3.5.1 导入和链接的概念	51
3.5.2 导入外部数据	51
3.5.3 链接外部数据	55
3.6 创建表的示例	57

第4章 编辑表

4.1 修改表设计	67
4.1.1 添加、删除或重命名字段	67
4.1.2 修改字段的数据类型	69
4.1.3 修改字段的属性	70
4.2 修改数据表视图的外观	71

4.2.1	改变表的网格线样式.....	72
4.2.2	改变数据表文本的字体、字号和颜色.....	73
4.2.3	改变列宽.....	75
4.2.4	改变行高.....	75
4.2.5	列的移动.....	76
4.2.6	列的冻结与解冻.....	77
4.2.7	列的隐藏与显示.....	78
4.2.8	改变数据表的默认设置.....	79
4.3	记录的基本操作.....	80
4.3.1	向表中添加记录.....	81
4.3.2	编辑记录.....	82
4.3.3	删除记录.....	82
4.3.4	保存记录.....	83
4.3.5	记录的定位.....	83
4.3.6	复制与移动数据.....	84
4.3.7	查找数据.....	87
4.3.8	替换数据.....	88
4.4	在表间建立关系.....	90
4.4.1	关系的类型.....	91
4.4.2	定义表间的关系.....	92
4.4.3	编辑已有的关系.....	96

第 5 章 查询 99

5.1	认识查询.....	99
5.1.1	Access 的查询类型.....	100
5.1.2	查询的视图方式.....	101
5.2	创建选择查询.....	104
5.2.1	使用向导来创建选择查询.....	104
5.2.2	使用设计器来创建选择查询.....	107
5.3	创建交叉表查询.....	112
5.4	创建参数查询.....	115
5.5	创建操作查询.....	121
5.5.1	创建生成表查询.....	121
5.5.2	创建更新查询.....	125
5.5.3	创建删除查询.....	127

5.5.4	创建追加查询.....	129
5.6	SQL 查询.....	131
5.6.1	什么是 SQL 查询.....	131
5.6.2	SQL 的基本语法.....	131
第 6 章	窗体	134
6.1	快速创建窗体.....	134
6.2	使用向导创建窗体.....	136
6.3	创建数据透视表窗体.....	138
6.4	创建数据透视图窗体.....	140
6.5	创建分割窗体.....	141
6.6	创建多项目窗体.....	144
6.7	使用空白窗体.....	146
6.8	在窗体中添加字段.....	146
6.8.1	使用“字段列表”窗格向窗体添加字段.....	146
6.8.2	在设计视图中向窗体添加字段.....	149
6.9	在窗体中处理数据.....	153
6.9.1	数据的搜索.....	153
6.9.2	数据的排序.....	157
6.9.3	数据的筛选.....	158
6.9.4	在窗体中添加记录.....	161
6.9.5	在窗体中修改记录.....	163
6.9.6	防止用户在窗体中更新记录.....	163
第 7 章	自定义窗体	165
7.1	在设计视图中创建窗体.....	165
7.1.1	窗体的创建.....	165
7.1.2	在窗体中添加控件.....	168
7.1.3	设置控件布局.....	171
7.2	设置窗体的外观.....	172
7.2.1	添加矩形.....	172
7.2.2	自动套用格式.....	174
7.2.3	设置窗体的字体.....	175
7.2.4	设置窗体颜色和特殊效果.....	177
7.3	设置窗体的属性.....	178
7.3.1	设置窗体的视图属性.....	178

7.3.2 设置 Tab 键的次序	180
7.4 创建与使用子窗体	181
7.5 创建带有选项卡的窗体	191

第 8 章 报表

8.1 创建报表	198
8.1.1 使用自动报表工具创建报表	198
8.1.2 使用报表向导创建报表	200
8.1.3 使用标签向导创建标签	204
8.1.4 使用空白报表工具创建报表	208
8.2 报表的基本操作	212
8.2.1 节的操作	212
8.2.2 插入页码和日期	214
8.2.3 分组与排序	216
8.2.4 在报表中使用汇总字段	218
8.3 创建多栏报表和子报表	221
8.3.1 创建多栏报表	221
8.3.2 创建子报表	223
8.4 打印报表	230
8.4.1 报表的页面设置	230
8.4.2 将报表发送到打印机	231

第 9 章 数据库的管理

9.1 备份数据库	233
9.2 压缩和修复数据库	234
9.2.1 压缩 Access 文件	234
9.2.2 压缩成副本数据库文件	234
9.3 设置数据库密码	236
9.4 转换数据库文件	238
9.4.1 生成 ACCDE 文件	238
9.4.2 导出为 Excel 文件	239

第 10 章 宏的应用

10.1 宏概述	241
10.1.1 基本概念	241
10.1.2 打开宏	242

10.1.3	宏的设计视图.....	242
10.2	创建宏和宏组.....	243
10.2.1	创建宏.....	243
10.2.2	创建宏组.....	245
10.3	编辑宏.....	248
10.3.1	插入宏操作.....	248
10.3.2	复制宏操作.....	249
10.3.3	宏与控件的结合.....	250
10.4	宏的运行和调试.....	253
10.4.1	运行宏.....	253
10.4.2	调试宏.....	255
10.5	常见宏操作.....	256
10.5.1	操作数据的宏操作.....	256
10.5.2	执行命令的宏操作.....	257
10.5.3	实现导入/导出功能的宏操作.....	259
10.5.4	操纵数据库对象的宏操作.....	259
10.5.5	其他类型的宏操作.....	261

第 11 章 开发数据库的工具——VBA 与模块 263

11.1	VBA 入门.....	263
11.1.1	对象、属性和方法.....	263
11.1.2	赋值语句.....	263
11.1.3	变量的使用.....	264
11.1.4	常量的使用.....	264
11.1.5	注释语句.....	265
11.1.6	控制程序流程.....	265
11.2	模块简介.....	265
11.2.1	模块、函数和过程.....	265
11.2.2	模块的类型.....	266
11.2.3	显示或隐藏项目窗口.....	266
11.2.4	改变 Visual Basic 代码的显示选项.....	268
11.3	在窗体中创建事件过程.....	269

第 1 章 Access 2007 入门

Access 2007 是 Microsoft（微软）公司出品的 Office 系列办公软件中的一个组件，它是一款功能强大的桌面数据库管理软件。使用 Access 2007 无需编写程序代码，仅通过直观的可视化操作即可完成大部分数据的管理工作。

1.1 数据库基础知识

数据库是计算机软件的一个重要分支，是在 20 世纪 60 年代末至 70 年代初发展起来的。它和计算机网络、人工智能并称为当今计算机三大热门技术。

现在的数据库可以存储的数据信息类型很广，从简单的数字文本到复杂的多媒体文件都可以存储到数据库中。数据库系统提供了一种把各种信息集合在一起存储、维护、管理应用的方法，因而得到了广泛的应用。

1.1.1 数据库的概念

在信息时代，无论是在学习、工作还是在生活中，到处都离不开“数据库”的影子。例如，公司拥有每个员工的档案，这些档案信息，该如何进行管理？再例如，公司的管理人员，总是要面对堆积如山的员工资料和产品资料，而难以从中寻找到有用的数据。这就需要建立一种模型来管理这些数据，如对档案进行编号，对产品资料进行分类。这就是“数据库”在日常工作中的模型。

实际上，数据库就是一个用来存储信息的地方，无论它是档案、资料或是产品清单。在日常工作中，我们不可能满足于将各种数据资料堆在档案室里，或者将成堆的文件资料塞进文件柜里。所以，这些信息的管理者需要将所有的数据都输入到计算机中，在需要时，即可按照某种规则来编辑、查询和打印所需要的信息。

例如，在某个文件夹上标记了“员工信息”，在另一个文件夹上标记了“产品资料”，其他的标记为“发票清单”、“库存信息”等。如果要去查找某一个员工的资料，那么就一定会到“员工信息”文件夹中去查找，而不会到其他文件夹中去查询。这是因为之前已经将所有信息都按照文件夹分类了。按照文件夹进行分类，用数据库的术语来说，就是建立了各个不同的数据表，即每一个文件夹都是数据库中的“表”。

显然，这些“表”是有区别的，有的是“员工信息”，有的是“产品资料”，有的是“发票清单”。同时，这些不同的表之间也可以是有联系的。例如，要了解某个员工所在部门的情况，就可以在“员工信息”中看到“所在部门”项，并大致了解某些情况，再到“部门资料”

中查阅详情。

员工的资料往往是分为几个项目进行描述的，如姓名、性别、年龄、学历、职称、工作经历、所在部门等。而且在这样一个总的“员工信息”中，这些资料一定是按照某种顺序进行保存的。

这样一份员工资料，用数据库的术语来说，就是“记录”。“记录”包含有许多具体信息，这些具体的信息就是“数据”，如姓名、年龄、学历等。而这些用来区分具体数据的项目名称，在数据库的术语里被称为“字段”。如果把按照某种规则查到的员工记录，组织成另外一个档案，那么这个档案就是数据库中的“查询”。

当然，如果需要，可以从原来的“员工信息”中或者后来建立的“查询”中，提取某些最终需要的信息，复制或者打印出来，这种付诸打印的，可以直接应用的信息被称为“报表”。

1.1.2 数据库管理系统

数据库管理系统就是管理数据库的系统软件，是用于描述、管理和维护数据库的程序系统，是数据库系统的核心组成部分。它建立在操作系统的基础上，对数据库进行统一的管理和控制。其主要功能包括：描述数据库的逻辑结构、存储结构、语义信息和保密要求；控制整个数据库系统的运行，检验数据的安全与完整性，执行数据检索、插入、删除、修改等操作；组织数据的传输等。常见的数据库管理系统有 dBASE、Oracle、FoxPro、Access、Microsoft SQL Server 等。

1.1.3 关系数据库

采用了关系模型来组织数据的数据库，则被称为关系型数据库。Access 2007 就是关系型数据库，通过在数据表间建立关系，将数据库创建成相互关联的整体。Access 的用户不必将所有数据存储在一张大表中，只需将数据进行分类并存放在几张表中，然后在表之间建立关系，就可以动态查看或编辑数据库中的数据了。

1. 为什么要使用关系型数据库

将数据分布在多个表中要比存储在同一个表中更具优越性，这不仅可以减少数据的冗余，而且可以加快数据处理过程。关系型数据库还有灵活、简单、功能强大、易于管理的优点。

2. 关系的类型

可以通过多种方式创建数据表的关联，实现关系型数据库的创建（见表 1）。

表1 关系类型及其说明

关系的类型	说 明
一对多	数据表中的一个记录在另一个表中可以有多条匹配记录。我们通常称“一”方为“父表”，“多”方为“子表”
一对一	数据表中的每个记录在另一个表中都有惟一的匹配记录。这种关系类型通常用来存储数据表中某项不常访问的附加信息
多对多	数据表中有多个记录与另一表中的多条记录相匹配

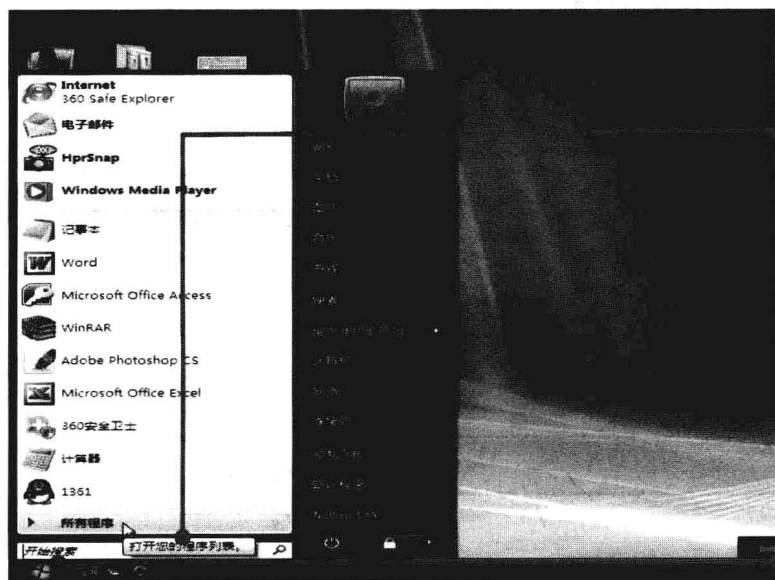
3. Access 与关系型数据库

Access 是真正意义上的关系数据库管理系统。Access 具有主关键字和外部关键字定义，并且在数据库中提供了完全的引用完整性，从而避免不合理的更新和删除。Access 数据表具有数据确认规则，以避免非精确数据在输入时被忽略，并且对于大多数软件的数据输入来说，表格的每一个字段都具有自己的格式和缺省的定义。

Access 的关系处理适用性具有很强的结构。它能作为独立的数据库管理系统使用，也可以产生 SQL（结构化查询语言）这样的服务程序。此外，Access 数据库还具有 ODBC 特性，可以与很多外部数据库连接。

1.2 启动 Access 2007

只要计算机中安装了 Access 软件，那么启动它就是一件非常简单的事。

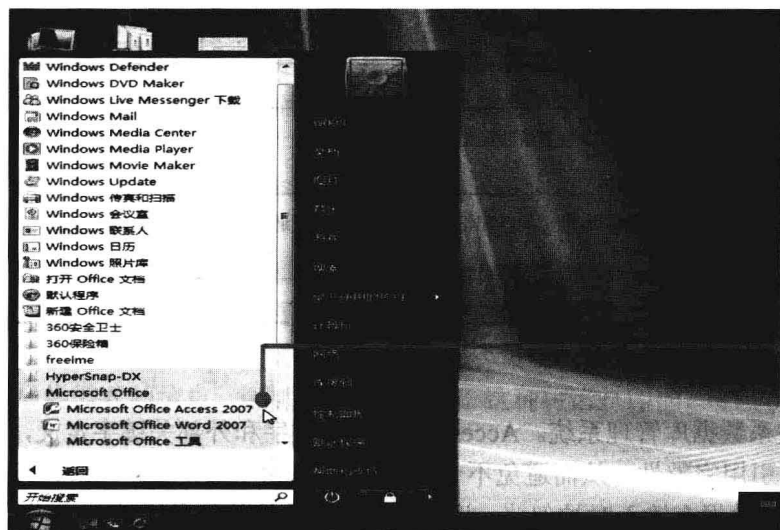


2

指向“所有程序”选项，
打开程序列表。

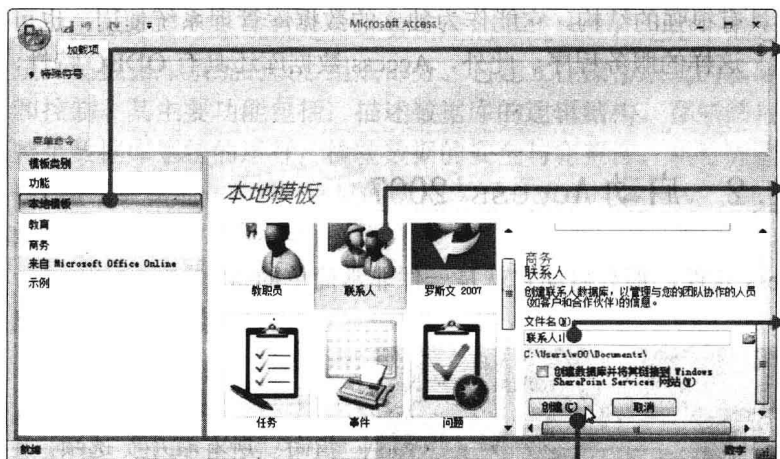
1

单击“开始”按钮，打开
“开始”菜单。



3

依次选择“Microsoft Office”→“Microsoft Office Access 2007”命令，将弹出“开始使用”对话框。



4

选择“本地模板”类别。

5

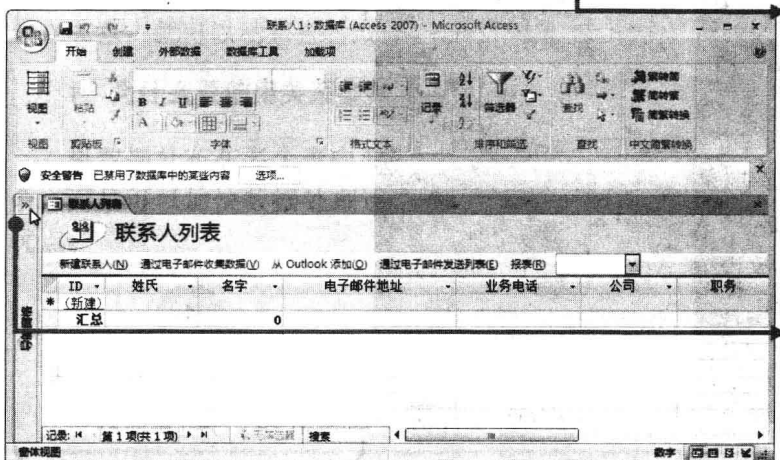
选择一个模板。

6

输入文件名。

7

单击“创建”按钮，将根据所选模板来创建一个空白的数据库文件。



8

单击此按钮，展开导航窗格。