

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

Access 2007 中文版 基础教程

赖积滨 姜继红 编著



项目教学

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

Access 2007 中文版 基础教程

赖积滨 姜继红 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Access 2007 中文版基础教程 / 赖积滨, 姜继红编著.
北京: 人民邮电出版社, 2008.10
(中等职业学校计算机系列教材)
ISBN 978-7-115-18654-6

I. A… II. ①赖…②姜… III. 关系数据库—数据库管理系统, Access 2007—专业学校—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 123791 号

内 容 提 要

本书从基础入手, 以开发一个完整的数据库为例, 详细介绍数据库的创建过程, 包括数据库的创建与操作、表的创建与维护、查询的创建与使用、窗体的创建与设计、报表的创建与设计、宏的创建与运行、数据库的管理与安全设置等内容。通过本书的学习, 读者可以轻松地掌握 Access 2007 的基本知识和创建方法等。

本书内容丰富, 结构清晰, 图文并茂, 语言简练, 通俗易懂, 充分考虑到初学者的需要, 具有较强的实用性和可操作性。每个项目最后都有相应的练习题, 用以帮助读者检验学习效果。

本书可作为中等职业学校计算机专业“数据库应用”课程的教材, 也可以作为专业技术人员的培训教材。

中等职业学校计算机系列教材

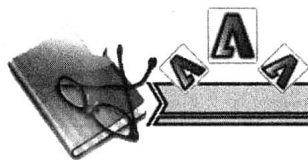
Access 2007 中文版基础教程

-
- ◆ 编 著 赖积滨 姜继红
责任编辑 王 平
 - ◆ 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>
北京楠萍印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12
字数: 294 千字
印数: 1—3 000 册
- 2008 年 10 月第 1 版
2008 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-18654-6/TP

定价: 20.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



中等职业学校计算机系列教材编委会

主 任：吴文虎

副 主 任：马 騷 吴必尊 吴玉琨 吴甚其 周察金

梁金强

委 员：陈 浩 陈 勃 陈禹甸 陈健勇 陈道波

陈修齐 戴文兵 杜镇泉 房志刚 郭红彬

郭长忠 何长健 侯穗萍 胡爱毛 龙天才

刘玉山 刘晓章 刘载兴 李 红 李任春

李智伟 李 明 李慧中 刘 康 赖伟忠

李继锋 卢广锋 骆 刚 梁铁旺 刘新才

林 光 蒲少琴 邱雨生 任 毅 石京学

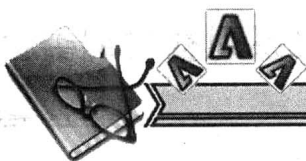
苏 清 税启兵 谭建伟 王计多 汪建华

吴振峰 武凤翔 谢晓广 杨清峰 杨代行

杨国新 杨速章 余汉丽 张孝剑 张 平

张 霆 张 琛 张建华 张 巍 赵清臣

周明义 邹 铃



中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分，中等职业教育的培养目标定位于具有综合职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质劳动者。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要，是为了适应实行一纲多本，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展，我们组织编写了本套教材。在编写过程中，我们参照了教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及职业技能鉴定中心制订的《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》，仔细研究了已出版的中职教材，去粗取精，全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

本套教材注重中职学校的授课情况及学生的认知特点，在内容上加大了与实际应用相结合案例的编写比例，突出基础知识、基本技能，软件版本均采用最新中文版。为了满足不同学校的教学要求，本套教材采用了两种编写风格。

- “任务驱动、项目教学”的方式编写，目的是提高学生的学习兴趣，使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握就业岗位技能。
- “传统教材+典型案例”的方式编写，力求在理论知识“够用为度”的基础上，使学生学到实用的基础知识和技能。

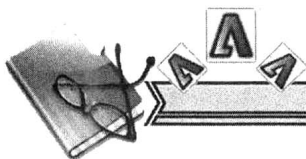
为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘，光盘内容包括：

- 电子课件。
- 老师备课用的素材，包括本书目录的电子文档，各章（各项目）“学习目标”、“功能简介”、“案例小结”等的电子文档。
- 按章（项目）提供教材上所有的习题答案。
- 按章（项目）提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字，如“打开教学辅助光盘中的图片‘4-2.jpg’”。
- 按章（项目）提供所有实例的制作结果，包括程序源代码。
- 提供2套模拟测试题及答案，供老师考试使用。

在教材使用中老师们有什么意见、建议或索取教学辅助光盘均可直接与我们联系，电子邮件地址是 fujiao@ptpress.com.cn，wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2008年8月



Access 2007 是 Microsoft 公司推出的关系型数据库管理系统, 是 Microsoft Office 2007 产品的组件之一。Access 2007 不需要用户具有高深的数据库知识, 就能够很简单地完成数据库的创建、检索、维护等功能, 还可以创建友好美观的操作界面, 它是一个功能强大的数据库管理工具, 操作简单, 易于维护。Access 2007 是当今中小型数据库管理系统软件中最出色的软件之一, 深受广大用户的喜爱。

本书根据教育部职业教育与成人教育司组织制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》的要求而编写, 适应中等职业学校计算机及应用专业的“数据库应用”课程的教学要求。

本书在内容上选取学生熟悉的“学生成绩管理系统”数据库应用系统为例, 在编写体例上采用“项目式”教学法, 每个项目介绍一个完整的知识点, 简洁的文字表述, 采用大量的操作图片, 图文并茂, 直观明了, 使学生能够迅速掌握相关的操作方法。

本书结构清晰, 注重 Access 技术在实践应用环节的教学训练, 涵盖了中等职业学校“数据库应用”课程的基本教学内容。

教师一般可用 72 课时来讲解本书内容, 也可结合实际需要进行课时的增减。

本书详细介绍了数据库创建的过程, 共分为 8 个项目, 每个项目的内容如下。

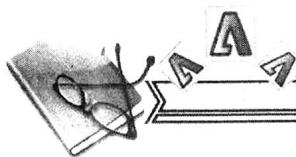
- 项目一: 介绍了数据库的创建与操作。包括 Access 2007 的入门知识、数据库的创建、数据库格式的转换等内容。
- 项目二和项目三: 介绍数据表的创建与维护。包括数据表的创建、数据表的编辑、数据表的操作、字段属性的设置、数据的排序与筛选、创建表之间的关系等。
- 项目四: 介绍查询的创建与使用。包括选择查询、交叉表查询、参数查询、操作查询、SQL 查询的创建与使用。
- 项目五: 介绍窗体的创建与设计。包括窗体的创建、控件的添加、窗体的设计等。
- 项目六: 介绍报表的创建与设计。包括报表的创建、报表的设计、报表的打印等。
- 项目七: 介绍宏的创建与运行。包括宏的创建、宏的调试、宏的运行等。
- 项目八: 介绍数据库的管理与安全设置。包括数据库的压缩与修复、数据库的备份与恢复、设置数据库密码、生成 ACCDE 文件、数据库的打包、签名和分发等内容。

参加本书编写工作的还有沈精虎、黄业清、宋一兵、谭雪松、向先波、冯辉、郭英文、计晓明、尹志超、董彩霞、滕玲和郝庆文等。

由于作者水平有限, 书中疏漏之处在所难免, 敬请各位专家和读者指正。

作者

2008 年 6 月



项目一 数据库的创建与操作	1
任务一 创建“学生成绩管理系统”数据库	3
(一) 使用模板创建数据库	3
(二) 创建空数据库	5
任务二 操作数据库	7
(一) 打开“联系人”数据库	7
(二) 设置数据库默认的文件夹	9
(三) 转换数据库格式	10
(四) 设置数据库默认的文件格式	12
实训一 使用模板创建“项目”数据库	13
实训二 转换数据库格式	13
项目小结	14
思考与练习	14
项目二 表的创建与维护	15
任务一 创建“学生”、“成绩”和“课程”表	16
(一) 使用模板创建“学生”表	16
(二) 使用数据表视图创建“成绩”表	19
(三) 使用设计视图创建“课程”表	20
任务二 设置“学生”表的属性	26
(一) 设置“学生”表的常规属性	26
(二) 设置“学生”表的查阅属性	30
任务三 编辑“学生”表	31
(一) 在“学生”表中添加记录	31
(二) 复制“课程”表	33
任务四 设置“学生”表格式	34
实训一 创建表	36
实训二 设置表的属性	36
项目小结	38
思考与练习	38
项目三 表的高级操作与设置表之间的关系	40
任务一 排序“成绩”表中的数据	41
(一) 按照“性别”字段排序	41



(二) 按照“性别”和“系别”字段排序	43
任务二 筛选“学生”表和“成绩”表中的数据	44
(一) 筛选女生的记录	44
(二) 筛选外语系的女生记录	46
(三) 筛选“课程编号”为“1002”且成绩已合格的记录	47
任务三 在“学生”表中查找和替换数据	48
任务四 创建数据表之间的关系	50
(一) 创建表之间的关系	51
(二) 创建子表	55
实训一 数据的排序和筛选	57
实训二 创建数据表之间的关系	58
项目小结	58
思考与练习	58

项目四 查询的创建与使用

任务一 创建选择查询	60
(一) 使用向导创建选择查询	60
(二) 使用设计视图创建选择查询	62
(三) 使用向导查找重复项查询	66
(四) 使用向导查找不匹配项查询	68
任务二 创建交叉表查询	70
(一) 使用向导创建交叉表查询	70
(二) 使用设计视图创建交叉表查询	73
任务三 创建参数查询	75
(一) 按“系别”查找学生信息	75
(二) 按“系别”和“性别”查找学生信息	77
任务四 创建汇总查询	79
(一) 向查询添加计算字段	79
(二) 创建汇总查询	80
任务五 创建操作查询	82
(一) 创建生成表查询	83
(二) 创建删除查询	86
(三) 创建更新查询	88
(四) 创建追加查询	90
任务六 创建 SQL 查询	92
(一) 创建联合查询	92
(二) 创建数据定义查询	94
实训一 创建参数查询	96
实训二 创建汇总查询	96



项目小结	96
思考与练习	97
项目五 窗体的创建与设计	98
任务一 创建窗体	99
(一) 使用窗体工具创建窗体	99
(二) 使用分割窗体工具创建窗体	101
(三) 使用多项目工具创建窗体	102
(四) 使用窗体向导创建窗体	102
(五) 使用空白窗体工具创建窗体	104
(六) 创建数据透视表窗体	105
(七) 创建数据透视图窗体	107
(八) 使用设计视图创建窗体	108
任务二 设计窗体	113
(一) 创建切换面板	113
(二) 设计窗体	116
(三) 创建子窗体	123
实训一 设计窗体	126
实训二 创建子窗体	127
项目小结	127
思考与练习	127
项目六 报表的创建与设计	129
任务一 创建报表	130
(一) 使用报表工具快速创建报表	130
(二) 使用报表向导创建报表	131
(三) 使用空白报表工具创建报表	134
(四) 使用标签工具创建报表	135
(五) 使用设计视图创建报表	137
任务二 设计报表	140
(一) 创建排序报表	140
(二) 创建分组报表	142
(三) 创建汇总报表	144
(四) 创建图表	148
任务三 打印报表	151
实训一 使用标签工具创建报表	153
实训二 创建分组报表	153
项目小结	153
思考与练习	154



项目七 宏的创建与运行	155
任务一 创建宏	156
(一) 创建“浏览学生表”宏	156
(二) 创建“优秀学生成绩”宏	158
(三) 创建宏组	160
(四) 创建条件宏	162
任务二 运行宏	164
(一) 通过命令按钮运行宏	164
(二) 在一个宏中调用另一个宏	167
(三) 运行宏组中的宏	167
实训一 创建条件宏	169
实训二 运行宏	170
项目小结	170
思考与练习	170
项目八 数据库的管理与安全设置	171
任务一 管理数据库	172
(一) 压缩数据库	172
(二) 修复数据库	173
(三) 备份和恢复数据库	174
任务二 保护数据库	175
(一) 设置数据库密码	175
(二) 生成 ACCDE 文件	177
(三) 打包、签名和分发数据库	177
实训一 压缩数据库	181
实训二 设置数据库密码	181
项目小结	181
思考与练习	182

项目一

数据库的创建与操作

Access 2007 是一个功能强大的关系型数据库管理系统，它是 Office 2007 的一个组成部分，具有与 Word、Excel 和 PowerPoint 等软件相同的操作界面和使用环境。

Access 最新的版本为 Access 2007。Access 2007 不需要用户具有高深的数据库知识，能够很简便地完成数据库的创建、检索、维护等功能，还可以创建友好美观的操作界面，是一个功能强大的数据库管理工具，它操作简单，维护容易，是当前中小型数据库管理系统软件中最出色的软件之一。

Access 数据库不仅存储数据，所有与数据处理相关的信息都可存放在这个数据库中，这样就方便了数据库对象的管理。因此，在 Access 中进行任何数据处理操作之前，都先要创建一个数据库。

创建一个 Access 数据库，数据库文件的扩展名为“*.accdb”，Access 所提供的各种对象都存放在这个数据库文件中。

本书以开发一个“学生成绩管理系统”数据库应用系统为例，首先创建一个“学生成绩管理系统”数据库文件，如图 1-1 所示，然后对这个数据库文件进行操作，包括打开/关闭数据库、设置数据库默认的文件夹、转换数据库格式、设置数据库默认的文件格式等。转换数据库格式如图 1-2 所示，设置数据库默认的文件格式如图 1-3 所示。

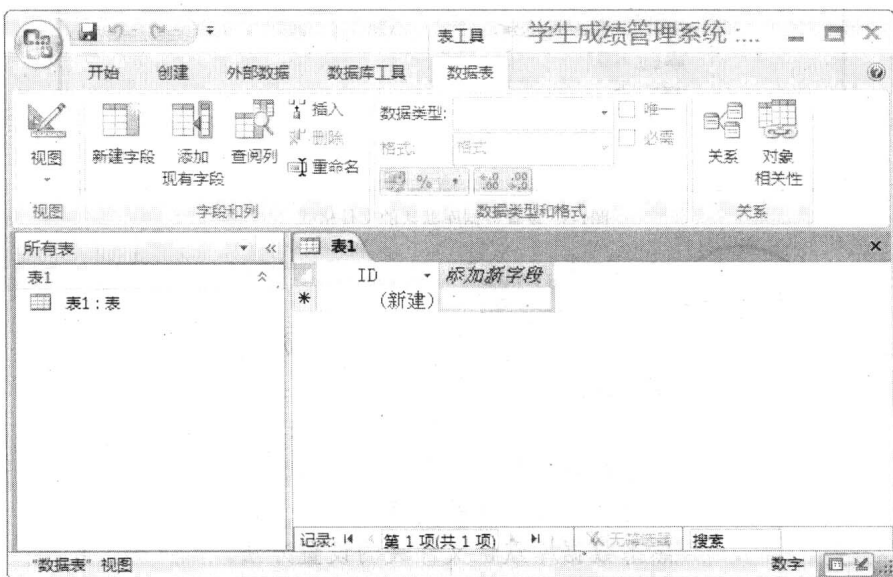


图1-1 创建的“学生成绩管理系统”数据库

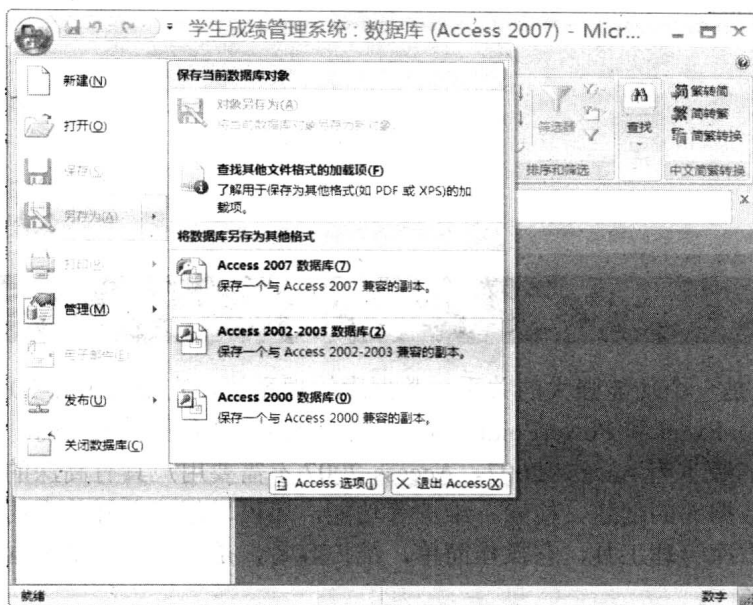


图1-2 转换数据库格式



图1-3 设置数据库默认的文件格式



学习目标

- 掌握使用模板创建数据库的方法。
- 掌握创建空数据库的方法。
- 掌握 Access 的启动和退出方法。
- 掌握数据库的打开与关闭方法。
- 掌握数据库格式的转换方法。
- 熟悉数据库默认文件夹的设置方法。
- 熟悉数据库默认文件格式的设置方法。



任务一 创建“学生成绩管理系统”数据库

数据库是结构化的数据集合。它的数据的冗余降到最低，数据之间有紧密的联系，管理系统通过合理的设计，将信息和数据有机地组织在一起，方便用户进行信息查询、统计和管理。根据数据之间联系的表示方式，数据库的基本数据模型可分为 3 类：层次模型、网状模型和关系模型。数据库系统相应地分为层次型数据库系统、网状型数据库系统和关系型数据库系统。

层次模型和网状模型是早期的数据模型。关系模型是建立在关系代数基础上的，具有坚实的理论基础。关系模型具有数据结构单一、理论严密、使用方便、易学易用的特点，因此，数据库软件几乎都使用关系数据库结构，目前流行的关系数据库管理系统包括 Access、SQL Server、FoxPro、Oracle 等。

Access 2007 提供了两种创建数据库的方法，一种是使用模板创建数据库，另一种是直接创建空数据库。使用模板创建数据库的方法很简单，因为模板已经定制了常用的数据库对象。创建空数据库的方法灵活，可根据实际问题的需要，添加表、查询、窗体、报表等其他数据库对象，操作较为复杂。

（一）使用模板创建数据库

为了方便用户的使用，Access 2007 提供了一些标准的数据库模板，在向导的帮助下，可创建一个新的数据库。

【操作步骤】

1. 选择【开始】/【所有程序】/【Microsoft Office】/【Microsoft Office Access 2007】命令，启动 Access 2007，打开 Access 2007 的窗口，如图 1-4 所示。

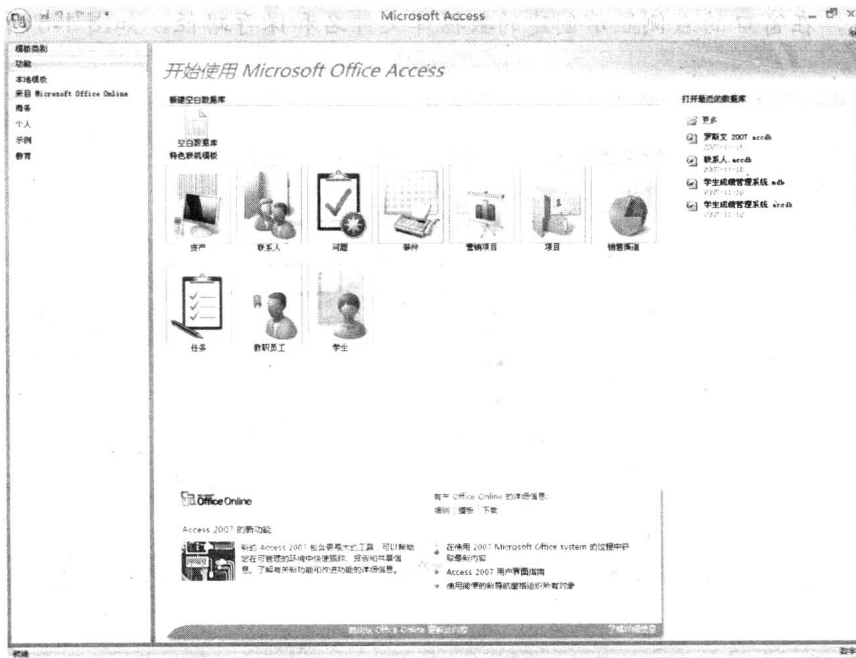


图1-4 Access 2007 的窗口



用鼠标右键单击【开始】/【所有程序】/【Microsoft Office】/【Microsoft Office Access 2007】命令，在弹出的快捷菜单中选择【发送到】/【桌面快捷方式】命令，即可在桌面上创建 Access 2007 的快捷方式图标，双击桌面上的 Access 2007 快捷方式图标，即可启动 Access 2007。

说明

- 在【模板类别】列表框中选择【本地模板】选项，在窗口中部【本地模板】栏里显示本地模板列表，如图 1-5 所示。



图1-5 本地模板列表

- 在本地模板列表中列出了本机的模板文件，根据需要选择模板。例如单击 (联系人) 图标，在窗口的右侧显示创建的数据库文件名和保存路径，如图 1-6 所示。

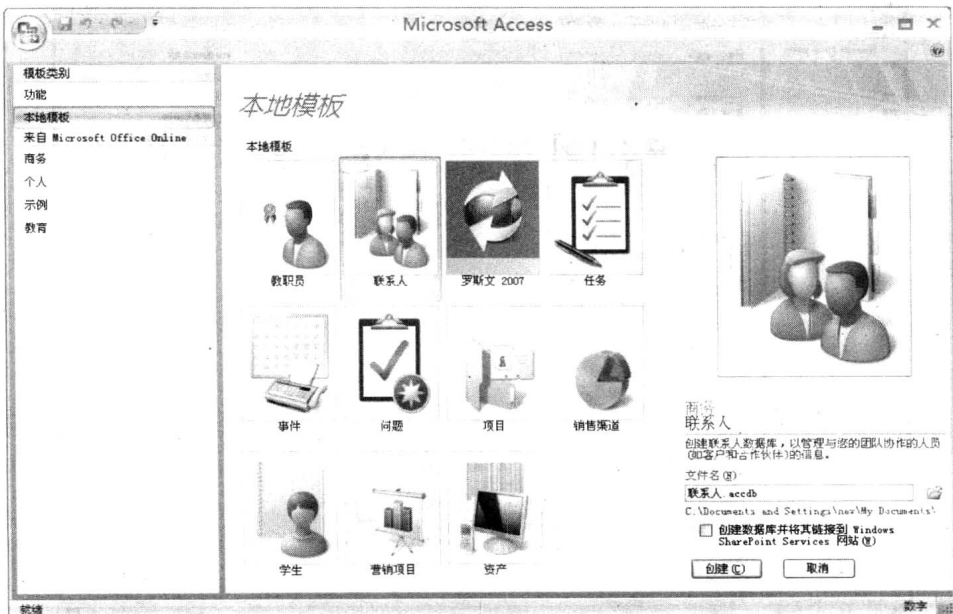



图1-6 显示创建数据库文件的名称和路径

4. 如果需要更改数据库文件的文件夹，可以单击【文件名】文本框右面的  图标，打开【文件新建数据库】对话框，如图 1-7 所示，选择要保存数据库文件的文件夹，单击 按钮，回到图 1-6 所示的窗口。

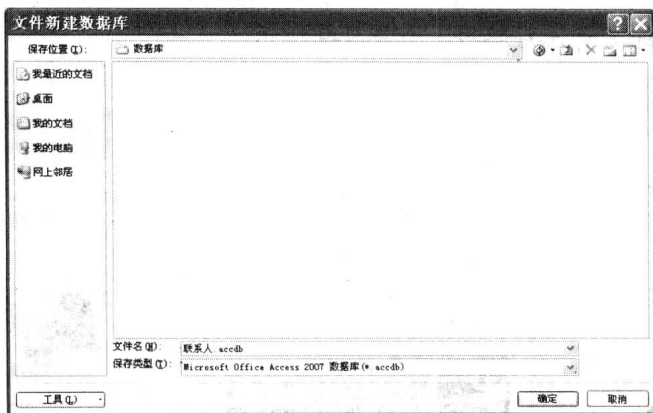


图 1-7 【文件新建数据库】对话框

5. 在【文件名】文本框中输入数据库的文件名“联系人.accdb”，然后单击 按钮，此时得到使用模板创建的数据库，如图 1-8 所示。

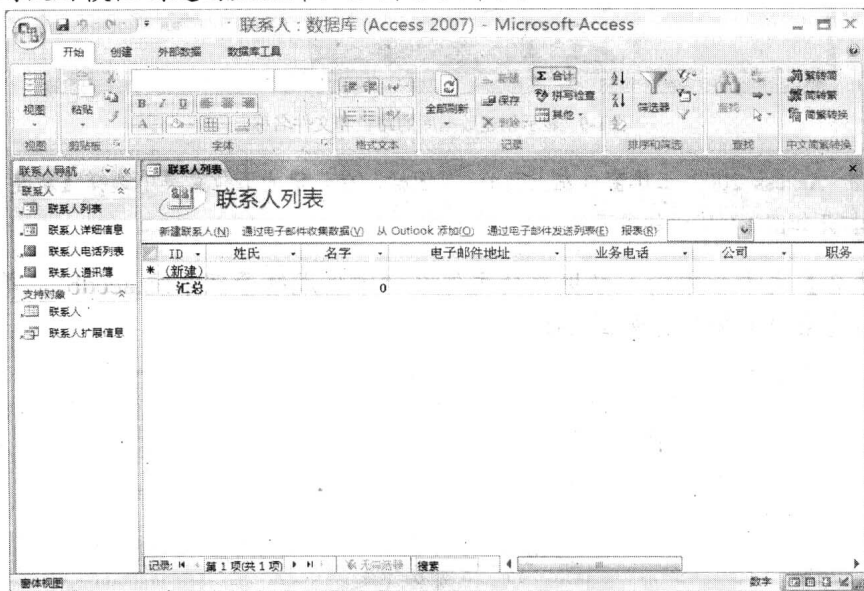


图 1-8 使用模板创建的数据库

使用模板创建数据库的方法比较简单，但这些模板不一定符合用户的要求，可以对这些模板加以修改，创建一个需要的数据库。



使用模板创建“学生”数据库。

(二) 创建空数据库

创建空数据库的方法是先创建一个空数据库，然后根据实际需要，添加所需要的表、窗体、查询、报表等对象。例如创建一个“学生成绩管理系统”数据库。

【操作步骤】



1. 启动 Access 2007。
2. 在启动界面【新建空白数据库】栏里单击  (空白数据库) 按钮, 在窗口的右侧显示创建的数据库文件名和保存路径, 如图 1-9 所示。




图 1-9 显示创建数据库的路径和文件名称



单击 Access 2007 工作窗口左上角的  图标, 在弹出的下拉菜单中选择【新建】命令, 同样可以打开如图 1-9 所示的界面。

说明

3. 在【文件名】文本框中输入数据库的文件名“学生成绩管理系统.accdb”, 单击  按钮, 创建空白数据库, 如图 1-10 所示。

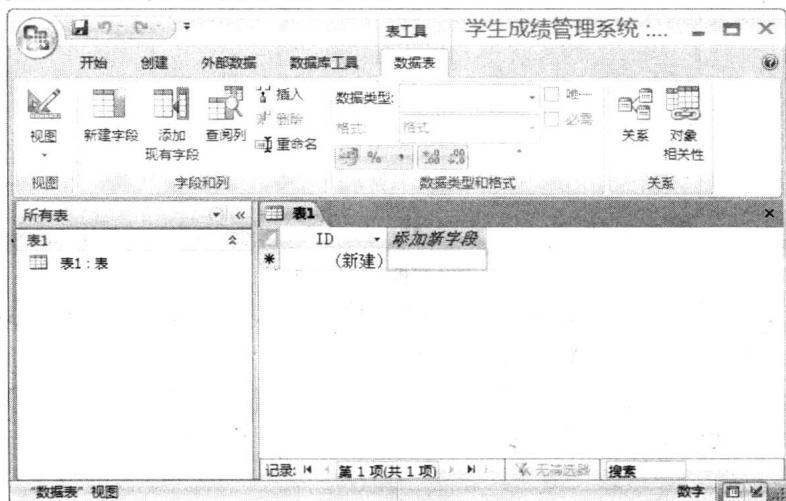


图 1-10 创建的空白数据库



在创建新的数据库时, 将自动打开一个名称为【表 1】的新表。

说明






任务二 操作数据库

创建好数据库之后，就可以对数据库进行操作。数据库的操作包括打开/关闭数据库、转换数据库的格式、设置数据库默认的文件格式、设置数据库默认的文件夹等。

（一）打开“联系人”数据库

在操作数据库时，首先要打开数据库。对数据库操作完成后，关闭数据库。

【操作步骤】

1. 启动 Access 2007。
2. 单击窗口左上角的  图标，打开下拉菜单，如图 1-11 所示。

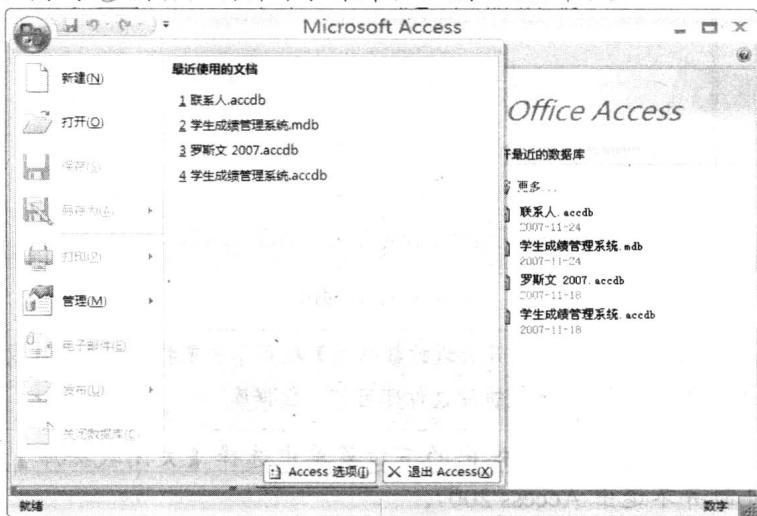


图1-11 下拉菜单

3. 在下拉菜单中选择【打开】命令，或者按 **Ctrl+O** 组合键，打开【打开】对话框，如图 1-12 所示。



图1-12 【打开】对话框