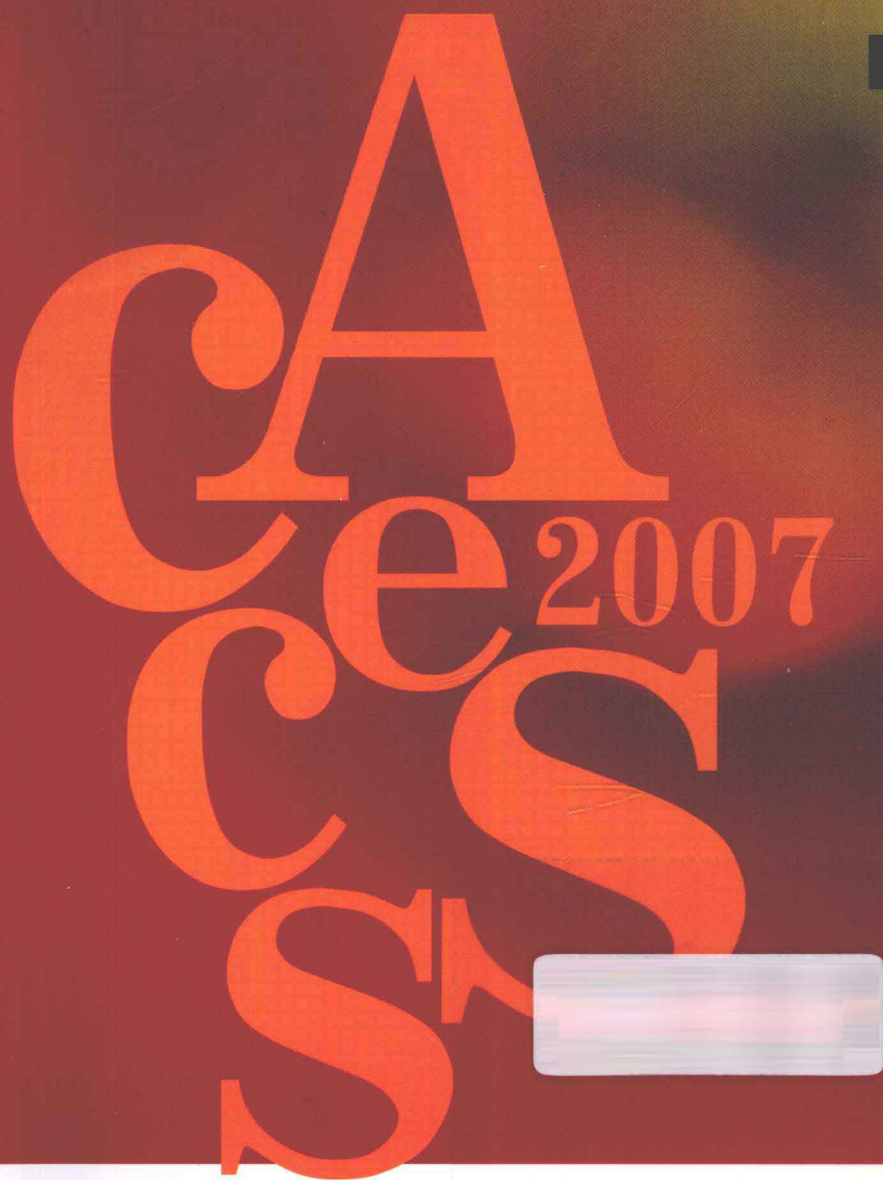


中高职信息技术贯通教材



# 中文 Access 2007

## 数据库程序设计与实训教程

唐建平 主编

清华大学出版社



清华大学出版社



数据库程序设计

# 中文Access 2007

## 数据库程序设计与实训教程

第1版

清华大学出版社



# 中文Access 2007

## 数据库程序设计与实训教程

唐建平 主编

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书围绕“教务管理系统”展开,采用完成任务、案例分析、知识讲解、对照练习与拓展训练的模式,系统介绍了数据库基础知识、创建使用与维护数据表、建立查询和窗体、创建与使用报表、创建数据访问页、宏及 Access 项目实例制作等知识,并通过对照练习与拓展训练、思考与练习,进一步帮助读者总结提高,熟悉操作过程。书中项目 7 将前面的内容贯穿起来,生成一个完整的“教务管理系统”,为学生以后利用 Access 进行数据库开发打下基础。通过阅读本书,结合对照练习与拓展训练,读者能在较短的时间内基本掌握 Access 数据库开发技术。

本书可作为中等职业学校、高职高专及计算机培训学校的教材,也可作为计算机爱好者的自学教材。

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

### 图书在版编目(CIP)数据

中文 Access 2007 数据库程序设计与实训教程/唐建平主编.--北京:清华大学出版社,2013  
ISBN 978-7-302-31630-5

I. ①中… II. ①唐… III. ①关系数据库系统—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 037321 号

责任编辑:帅志清

封面设计:傅瑞学

责任校对:刘 静

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:14.25 字 数:325 千字

版 次:2013 年 6 月第 1 版 印 次:2013 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:28.00 元

---

产品编号:048634-01

# 前 言

从 20 世纪 60 年代起,数据库技术崭露头角并且迅速发展,经过四十多年的发展,数据库技术在工作和生活中的应用越来越广泛。Access 2007 是 Office 2007 办公软件系列中的数据库信息管理系统,其最大的优点是简单易学、操作方便。

本书旨在使中等职业学校学生掌握数据库应用程序的开发过程,使学生在短时间内初步具有开发数据库应用程序的能力,逐步积累开发经验,注重实用性。为了使职业技能训练与常规教学有机结合,本书在组织形式上采用完成任务、案例训练的方式编写;在内容上选取学生熟悉的教务管理系统中选修课部分为主要内容。

全书采用任务驱动式教学法,围绕“教务管理系统”组织教学内容,采用案例训练的方式完成每个大任务,这部分内容可在教师讲解后学生跟做,先掌握操作要点,后学习理论知识,便于在操作训练中理解知识点。然后要求学生逐步完成“对照练习与拓展训练”和“思考与练习”的内容,以进一步帮助学生总结提高,熟悉操作过程。“技能训练”部分操作步骤清晰,并以“提示”的形式将相关知识要点呈现给学生,更适合学生由浅入深地学习。“探索与实践”内容进一步强化训练重点内容。为配合学生技能实训的要求,本书配有“对照练习与拓展训练”部分,可进一步巩固学习内容,掌握操作技巧。“思考与练习”部分提供了精选的习题,既包括二级数据库考点,又包括强化实际操作能力的操作要点,可作为学生课后练习和复习之用。书中项目 7 将前 6 个项目内容贯穿起来,生成了一个完整的“教务管理系统”。

为了增加学生的学习兴趣,书中内容以图文并茂的方式给出,通过可视化的信息,使学生一目了然,能够快速、高效地掌握数据库的操作方法和技能。在使用本书时,对于“技能训练”部分,建议通过教师演示或学生按步骤来完成,最后由学生或教师来点评操作要领或总结提高;“对照练习与拓展训练”部分,请学生一定自行操作完成,以加深对知识的理解与消化;“拓展训练”部分,可依据学生水平选做;对于项目 7 的开发实例,在教师指导下按照系统开发步骤,逐个模块实现,最后调试通过,使学生形成一个完整的应用程序开发过程。

本书既适合于作为中等职业学校、高职高专及计算机培训学校的教材,也适合作为计算机爱好者学习数据库的参考用书。

本书由唐建平主编,参加本书编写的还有袁胜昔、王昕、郅海英、郭晓宏、陈建军、唐汝育、戴音、刘建平、古艳莹。

本书为教师配有教学课件,并提供“教务管理系统”应用程序,需要的教师可登录清华大学出版社网站([www.tup.com.cn](http://www.tup.com.cn))免费下载。

由于作者水平有限,书中难免存在疏漏与不足,敬请读者提出批评意见。

编 者

2013 年 4 月

### 教学课时分配表

建议本教材教学课时为 60 学时,按一学期 16 周计算,4 学时/周。

| 项目 | 教 学 内 容             | 讲授与练习实践 | 对照练习与拓展训练 | 小计 |
|----|---------------------|---------|-----------|----|
| 1  | Access 2007 数据库基础知识 | 3       | 2         | 5  |
| 2  | 数据库与数据表             | 4       | 6         | 10 |
| 3  | 数据表查询               | 4       | 4         | 8  |
| 4  | 创建窗体                | 6       | 4         | 10 |
| 5  | 设计报表                | 2       | 4         | 6  |
| 6  | Access 2007 高级操作——宏 | 2       | 2         | 4  |
| 7  | 教务管理系统开发            | 3       | 8         | 11 |
|    | 复习                  | 6       |           | 6  |
|    | 合计                  | 30      | 30        | 60 |

# 目 录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 项目 1 Access 2007 数据库基础知识 .....        | 1  |
| 任务 1.1 安装、启动与退出 Access 2007 数据库 ..... | 1  |
| 任务 1.2 自定义 Access 2007 工作界面 .....     | 8  |
| 知识解析——数据库 .....                       | 11 |
| 对照练习与拓展训练 .....                       | 16 |
| 思考与练习 .....                           | 17 |
| 项目 2 数据库与数据表 .....                    | 18 |
| 任务 2.1 创建教务管理数据库 .....                | 18 |
| 任务 2.2 创建表 .....                      | 21 |
| 任务 2.3 展示表与表之间的数据关系 .....             | 29 |
| 任务 2.4 展示表的操作 .....                   | 33 |
| 任务 2.5 展示字段的操作 .....                  | 35 |
| 任务 2.6 展示记录和数据的操作 .....               | 38 |
| 任务 2.7 设置数据表格式 .....                  | 43 |
| 任务 2.8 导入、导出与链接数据 .....               | 46 |
| 知识解析——表的基础知识 .....                    | 51 |
| 对照练习与拓展训练 .....                       | 57 |
| 思考与练习 .....                           | 59 |
| 项目 3 数据表查询 .....                      | 61 |
| 任务 3.1 使用向导创建查询 .....                 | 61 |
| 任务 3.2 在设计视图中创建查询 .....               | 71 |
| 任务 3.3 展示操作查询结果 .....                 | 79 |
| 任务 3.4 展示 SQL 查询 .....                | 86 |
| 知识解析——查询 .....                        | 90 |
| 对照练习与拓展训练 .....                       | 91 |
| 思考与练习 .....                           | 92 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 项目 4 创建窗体 .....                  | 94  |
| 任务 4.1 使用窗体工具创建窗体 .....          | 94  |
| 任务 4.2 使用分割窗体工具创建分割窗体 .....      | 95  |
| 任务 4.3 使用多个项目工具创建显示多个记录的窗体 ..... | 96  |
| 任务 4.4 使用向导创建的窗体 .....           | 96  |
| 任务 4.5 使用空白窗体工具创建窗体 .....        | 101 |
| 任务 4.6 使用数据透视表和数据透视图创建窗体 .....   | 102 |
| 任务 4.7 使用窗体设计创建窗体 .....          | 105 |
| 任务 4.8 创建子窗体 .....               | 109 |
| 任务 4.9 创建切换面板窗体 .....            | 114 |
| 任务 4.10 使用图像、标签、命令按钮和矩形框 .....   | 116 |
| 任务 4.11 使用文本框、组合框和计算控件 .....     | 120 |
| 任务 4.12 使用复选框、选项组 .....          | 124 |
| 知识解析——窗体 .....                   | 127 |
| 对照练习与拓展训练 .....                  | 130 |
| 思考与练习 .....                      | 131 |
| 项目 5 设计报表 .....                  | 132 |
| 任务 5.1 使用报表工具创建报表 .....          | 132 |
| 任务 5.2 使用向导创建报表 .....            | 133 |
| 任务 5.3 使用空白报表工具创建报表 .....        | 137 |
| 任务 5.4 创建标签类型的报表 .....           | 139 |
| 任务 5.5 使用报表设计创建报表 .....          | 142 |
| 任务 5.6 创建子报表 .....               | 151 |
| 任务 5.7 展示打印报表的页面设置并打印 .....      | 153 |
| 任务 5.8 预览报表 .....                | 154 |
| 任务 5.9 添加报表背景 .....              | 155 |
| 知识解析——报表的基础知识 .....              | 156 |
| 对照练习与拓展训练 .....                  | 157 |
| 思考与练习 .....                      | 158 |
| 项目 6 Access 2007 高级操作——宏 .....   | 160 |
| 任务 6.1 创建宏 .....                 | 160 |
| 任务 6.2 编辑宏 .....                 | 161 |
| 任务 6.3 运行宏 .....                 | 162 |
| 任务 6.4 创建宏组 .....                | 165 |
| 任务 6.5 创建条件宏 .....               | 166 |



|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 知识解析——宏 .....                        | 169        |
| 对照练习与拓展训练 .....                      | 170        |
| 思考与练习 .....                          | 171        |
| <b>项目 7 教务管理系统开发 .....</b>           | <b>173</b> |
| 任务 7.1 系统分析与设计 .....                 | 174        |
| 任务 7.2 数据库分析与设计 .....                | 174        |
| 任务 7.3 创建数据库和表 .....                 | 176        |
| 任务 7.4 创建窗体 .....                    | 179        |
| 任务 7.5 系统菜单设计 .....                  | 205        |
| 任务 7.6 数据库安全与系统调用 .....              | 207        |
| 任务 7.7 备份与恢复数据库 .....                | 211        |
| 对照练习与拓展训练 .....                      | 212        |
| <b>附录 A Access 2007 常见问题解答 .....</b> | <b>213</b> |
| <b>附录 B 数据表 .....</b>                | <b>216</b> |
| <b>参考文献 .....</b>                    | <b>219</b> |

# 项目 1 Access 2007 数据库基础知识

## 知识和技能要点

- 了解 Access 2007 的安装与启动;
- 理解数据库与数据库管理系统的概念及关系;
- 了解 Access 2007 的功能和特点。

Microsoft Office Access 2007 是一个典型的开放式数据库管理程序,它不仅继承和发扬了以往版本功能强大、界面友好、易学易用的优点,而且在文件格式、用户界面、表和窗体的设计方法、宏的功能及安全性方面都更合理。

## 任务 1.1 安装、启动与退出 Access 2007 数据库



### 技能训练 1.1 安装 Access 2007。

操作步骤如下。

- (1) 将 Office 2007 安装盘放入光驱中,执行光盘上的 Setup.exe 安装文件。
- (2) 屏幕上将出现如图 1-1 所示的“输入您的产品密钥”对话框。从安装盘中找到 CD-KEY.txt 文件,打开该文本后将密钥复制粘贴到输入框中。
- (3) 单击“继续”按钮,将出现如图 1-2 所示的对话框,单击“立即安装”按钮,则按默认方式安装,即安装所有 Office 的组件。安装程序会自动将 Office 组件安装到默认的目录中。
- (4) 若用户不想安装所有 Office 组件,则在如图 1-2 所示对话框中单击“自定义”按钮,弹出如图 1-3 所示的对话框,在“安装选项”选项卡中选择 Microsoft Office Access 选项。
- (5) 选择“文件位置”选项卡,如图 1-4 所示,选择文件安装的位置。
- (6) 选择“用户信息”选项卡,如图 1-5 所示。在该对话框中填写用户信息,然后单击“立即安装”按钮。
- (7) 出现如图 1-6 所示的“安装进度”对话框。

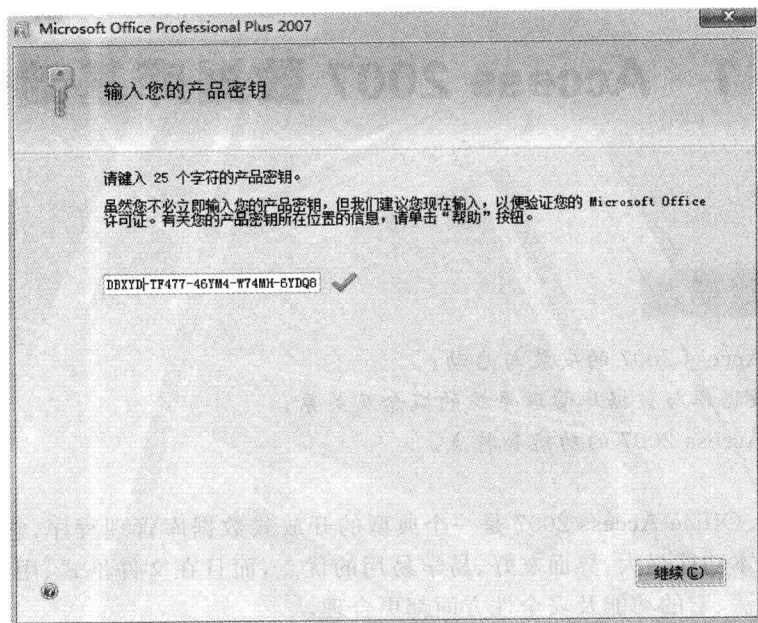


图 1-1 输入产品密钥

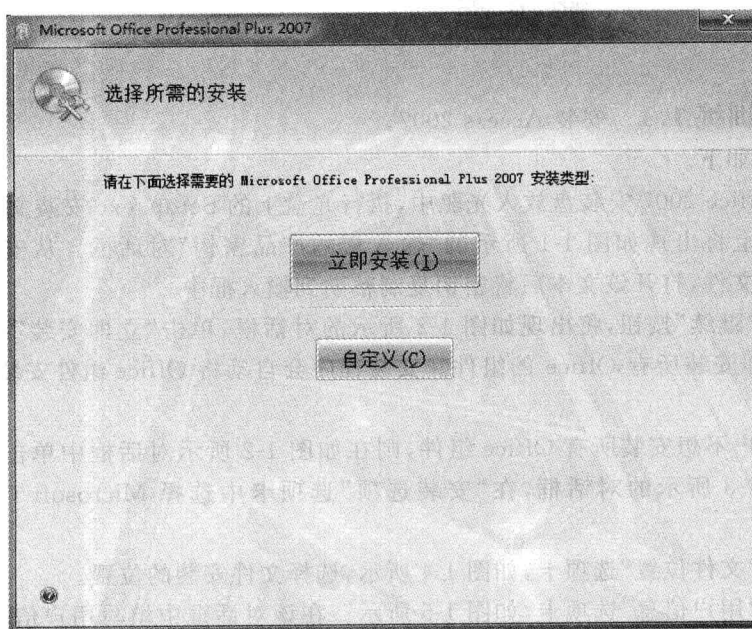


图 1-2 选择 Office 2007 安装类型

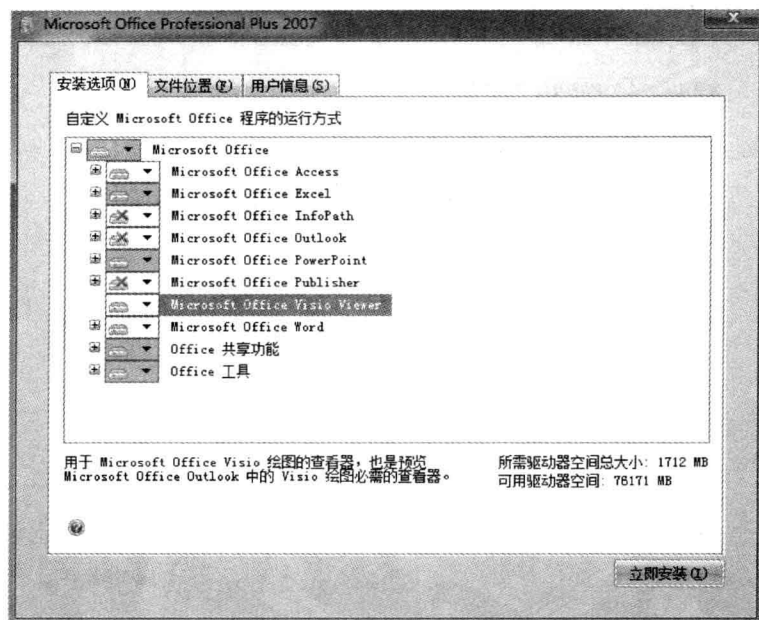


图 1-3 Office 2007“安装选项”选项卡

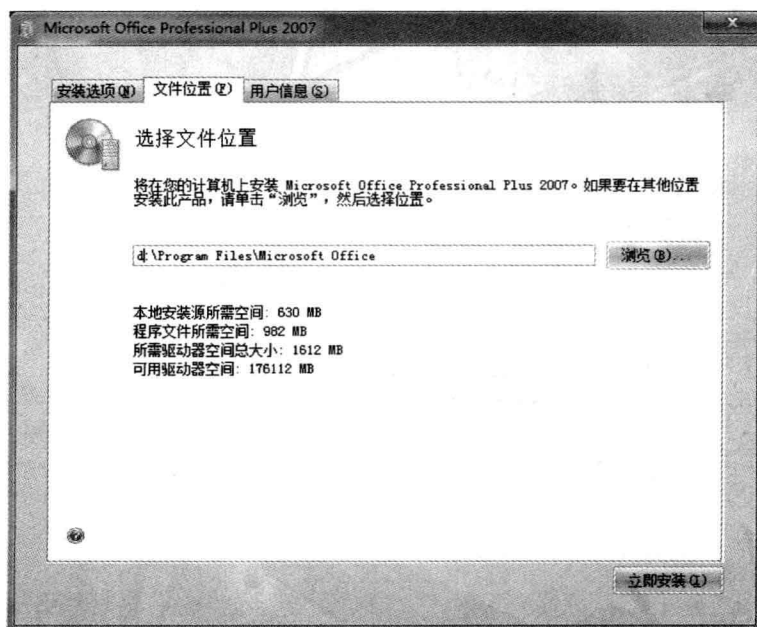


图 1-4 Office 2007“文件位置”选项卡

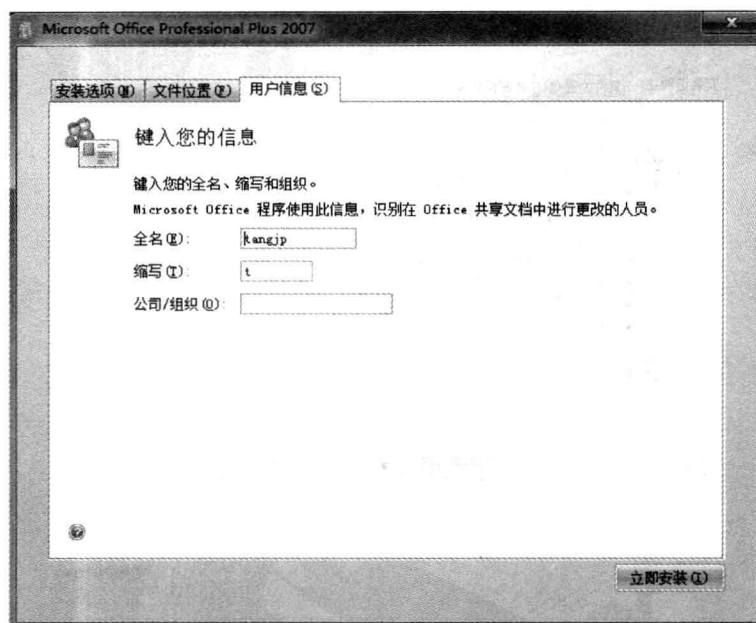


图 1-5 Office 2007“用户信息”选项卡

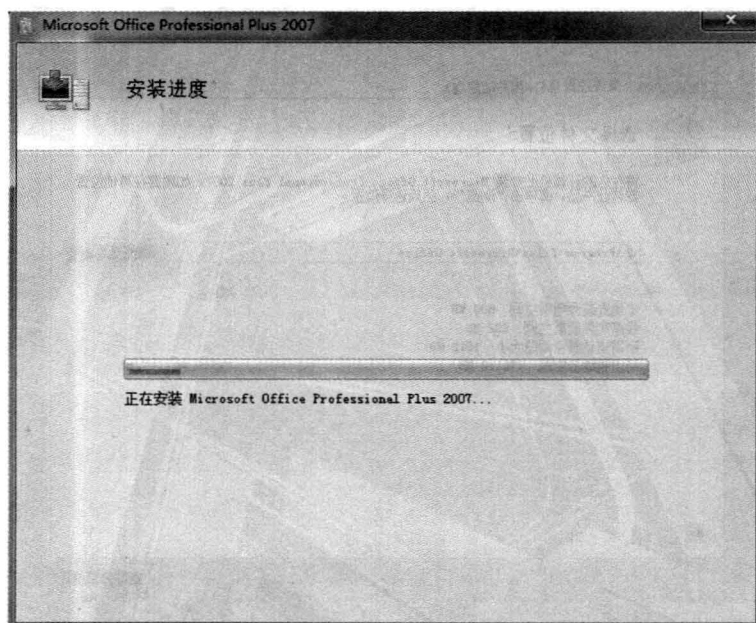


图 1-6 Office 2007“安装进度”对话框

(8) 在图 1-2 中选择“立即安装”或“自定义”安装,完成后都会出现如图 1-7 所示的安装完成对话框,单击“关闭”按钮完成安装。

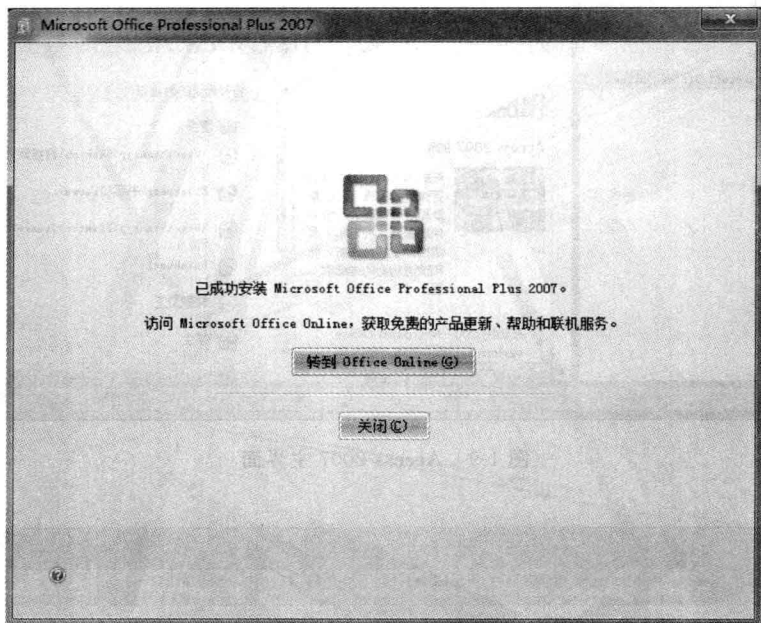


图 1-7 Office 2007 安装完成对话框

### 技能训练 1.2 启动 Access 2007

在正确安装 Access 的情况下,可以采用以下方法启动 Access。

操作方法 1: 从“开始”菜单中启动。依次单击“开始”→“程序”→Microsoft Office→Microsoft Office Access 2007 命令,如图 1-8 所示。则弹出如图 1-9 所示的 Access 2007 主界面。

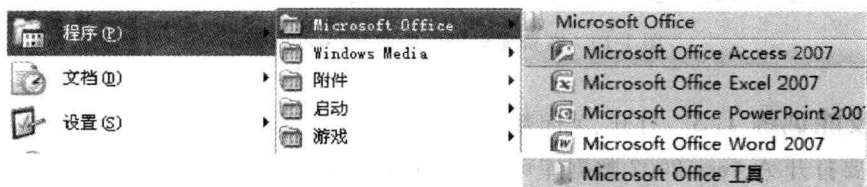


图 1-8 从“开始”菜单中启动 Access 2007

操作方法 2: 从资源管理器中启动 Access 2007。利用资源管理器可以非常方便地管理计算机中的各类文件。打开资源管理器,在 Microsoft Office 安装目录下找到 Access 2007 的相应图标后,双击将其打开,如图 1-10 所示。

操作方法 3: 利用桌面快捷方式启动 Access 2007。双击桌面上的快捷图标打开 Access 2007。



图 1-9 Access 2007 主界面



图 1-10 在资源管理器中打开 Access 2007

### 技能训练 1.3 打开、关闭数据库与退出 Access 2007。

(1) 要打开 Access 2007 数据库可采用下面的方法。

启动 Access 2007 后,要想打开一个已有的数据库,就单击 Access 2007 窗口中的“文件”→“打开”命令,弹出如图 1-11 所示的对话框。然后,选择要打开的数据库,并单击对话框中的“打开”按钮,就可以打开所选的数据库。

(2) 要关闭 Access 2007 数据库,有下面两种方法。

操作方法 1: 单击数据库窗口标题栏上的  按钮。

操作方法 2: 单击 Access 2007 窗口中的“文件”→“关闭数据库”命令,如图 1-12 所示。

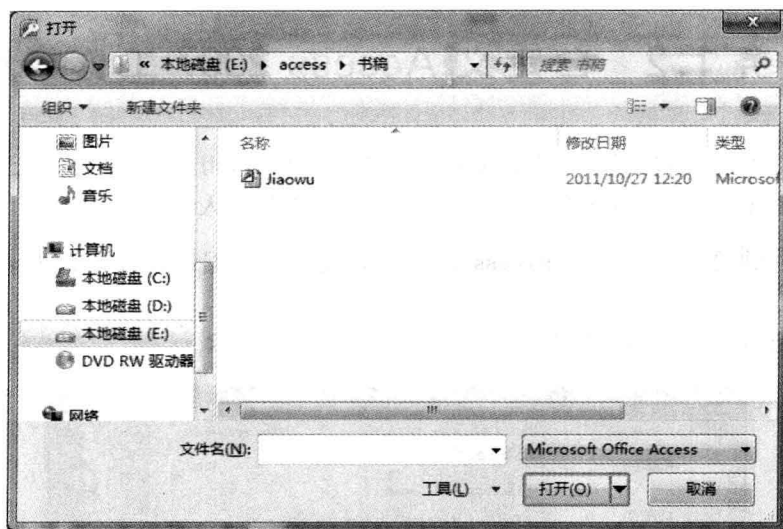


图 1-11 打开数据库

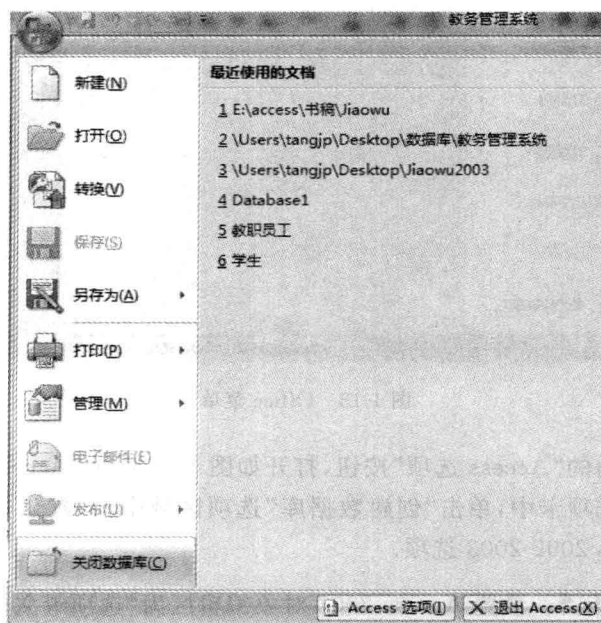


图 1-12 关闭 Access 2007 数据库

(3) 在使用完毕 Access 2007 后,常使用以下两种方法退出 Access 2007。

操作方法 1: 单击 Access 2007 窗口标题栏上的  按钮。

操作方法 2: 在图 1-12 中单击 Access 2007 窗口中的“文件”菜单,再单击“退出 Access”。



## 任务 1.2 自定义 Access 2007 工作界面

Access 2007 为用户提供了自定义设置工作环境功能,用户可以根据自己的喜好安排 Access 技能的界面元素,从而使 Access 的工作界面更趋于人性化。

 **技能训练 1.4** 设置 Access 2007 默认创建的数据库文件格式为 Access 2002-Access 2003。

(1) 启动 Access 2007,单击 Office 按钮,如图 1-13 所示。

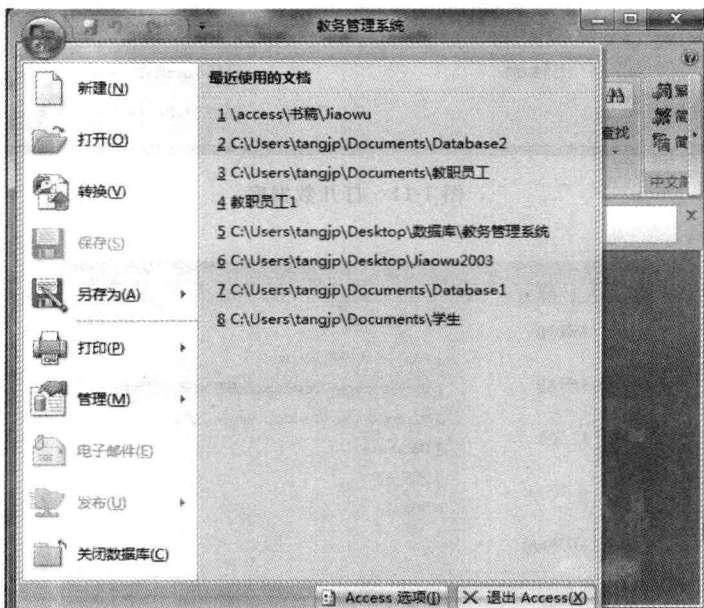


图 1-13 Office 菜单

(2) 单击右下角的“Access 选项”按钮,打开如图 1-14 所示“Access 选项”对话框。

(3) 在“常用”选项卡中,单击“创建数据库”选项区域中的“默认文件格式”右边的下拉按钮,选择 Access 2002-2003 选项。

 **技能训练 1.5** 设置 Access 2007 对象编辑区为“选项卡文档”格式。

(1) 在如图 1-14 所示“Access 选项”对话框中切换到“当前数据库”选项卡,显示如图 1-15 所示应用程序选项。

(2) 在“文档窗口选项”中,单击“选项卡式文档”按钮,并选中“显示文档选项卡”复选框。

(3) 单击“确定”按钮,打开如图 1-16 所示的提示框,要求用户重新打开数据库。

(4) 单击“确定”按钮,重新打开数据库中多个对象,此时被打开的多个对象以“选项卡式文档”格式显示,如图 1-17 所示。