



全国中等职业技术学校计算机专业任务驱动型教材

QUANGUO ZHONGDENG ZHIYE JISHU XUEXIAO JISUANJI ZHUANYE RENWU QUDONGXING JIAOCAI

中文版 Access 2007 基础与实训



● 最新软件版本

● 先进教学模式

● 无偿素材下载



中国劳动社会保障出版社

全国中等职业技术学校计算机专业任务驱动型教材

中文版 Access 2007 基础与实训

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Access 2007 基础与实训/王晓璐主编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2008
全国中等职业技术学校计算机专业任务驱动型教材

ISBN 978 - 7 - 5045 - 7083 - 3

I. 中… II. 王… 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 078605 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

新华书店经销

北京新华印刷厂印刷 北京密云青云装订厂装订

787 毫米×1092 毫米 16 开本 17 印张 381 千字

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

定价: 27.00 元

读者服务部电话: 010 - 64929211

发行部电话: 010 - 64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010 - 64954652

前 言

为了更好地适应全国中等职业技术学校计算机专业的教学要求，我们根据劳动和社会保障部培训就业司颁发的《计算机专业教学计划与教学大纲》，新开发了一批计算机专业教材。

这次教材开发工作的重点主要有以下几个方面：

第一，坚持以能力为本位，重视实践能力的培养，突出职业技术教育特色。根据计算机专业毕业生所从事职业的实际需要，合理确定学生应具备的能力结构与知识结构，对教材内容的深度、难度做了较大程度的调整。同时，进一步加强实践性教学内容，以满足社会对技能型人才的需要。

第二，根据信息技术行业的发展，合理更新并拓展教材内容。本次教材的开发一方面根据最新的计算机软件版本进行编写，另一方面，又不仅仅局限于相关的计算机软件功能，而是更注重相关计算机使用能力的拓展，力求使教材内容紧跟计算机科学技术发展的同时，培养学生计算机使用的综合能力。

第三，在教材编写过程中，根据国家有关技术标准的要求，努力贯彻国家关于职业资格证书与学历证书并重，职业资格证书制度与国家就业制度相衔接的政策精神，力求使教材内容涵盖有关国家职业标准（中级）和国家计算机等级考试的知识和技能要求。

第四，在教材编写模式方面，采用全新的任务驱动型编写理念，将软件功能分解到若干具体的工作任务中进行描述。每个任务按照教学目标、任务分析、相关理论、实践操作、练习的思路进行编写，让学生在完成一项具体任务的过程中，不仅掌握相关计算机软件功能，还能掌握该软件功能的具体应用环境，从而提高学生的岗位适应能力。

第五，为方便教师教学，教材中涉及的素材文件均提供免费网络下载，下载网址为 <http://www.class.com.cn>（进入主页后搜索相应教材，打开教材介绍页面，页面中有下载链接）。

这次新开发的教材包括：《中文版 Windows Vista 基础与实训》《中文版 Word 2007 基础与实训》《中文版 Excel 2007 基础与实训》《中文版 PowerPoint 2007 基础与实训》《中文版 Access 2007 基础与实训》《中文版 Office 2007 基础与实训》《中文版 AutoCAD 2008 基础与实训》。

《中文版 Access 2007 基础与实训》主要内容包括：Access 2007 的基础知识和基本操作，数据库的简单查询和复杂查询，数据库表、窗体、报表的创建与设计，以及 Access 在实际中的综合应用等。本书的特色是：突破单纯介绍软件功能的传统编写模式，采用任务驱动的编写模式，将 Access 2007 的知识点细化为一个一个具体的任务。从简单的任务“初次体验 Access 2007”到复杂的任务“设计学生信息管理系统”，不断提出问题、解决问题，每个任务包含多个知识点，不同任务由浅入深、由点到面、层层递进，既符合学生的认知规律，又可使学生在反复强化练习中熟练地掌握 Access 2007 的基本操作方法。每个任务的设置都力求理论联系实际，讲解知识的同时，着重培养学生应用 Access 2007 解决实际问题的能力。

本书由王晓璐、张小磊、牛同海、潘利军、刘开辉、李浩然、张伯颀、王辰昉编写，王晓璐主编。

劳动和社会保障部教材办公室

2008 年 3 月

《中文版 Access 2007 基础与实训》参考学时

章 节	总学时	理论学时	练习学时
项目一 数据库基础知识	8	4	4
项目二 数据库表	24	14	10
项目三 数据库查询	24	14	10
项目四 窗体创建与应用	20	12	8
项目五 报表创建与应用	20	12	8
项目六 综合运用	17	7	10
项目七 综合案例分析	10	6	4
机 动	9	3	6
合 计	132	72	60

目 录

项目一 数据库基础知识	(1)
任务 初次体验 Access	(1)
项目二 数据库表	(15)
任务 1 创建学生信息表	(15)
任务 2 设计学生信息表	(44)
项目三 数据库查询	(70)
任务 1 学生信息简单查询	(70)
任务 2 学生信息复杂查询	(97)
项目四 窗体创建与应用	(125)
任务 1 创建学生信息窗体	(125)
任务 2 设计学生信息窗体	(148)
项目五 报表创建与应用	(172)
任务 1 创建学生信息报表	(172)
任务 2 设计学生信息报表	(199)
项目六 综合运用	(217)
任务 设计学生信息管理系统	(217)
项目七 综合案例分析	(248)
综合案例 A 家庭理财系统	(248)
综合案例 B 书店管理系统	(258)

项目一

主要任务 三

主要任务 一

数据库基础知识

任务 初次体验 Access

一、教学目标

1. 了解 Access 基本功能。
2. 掌握 Access 启动方法。
3. 熟悉 Access 开始界面和操作界面。
4. 了解 Access 数据库基本知识。

二、任务分析

当某位同学想要写生日贺卡时，可能会拿出写满了姓名、出生日期的“同学录”，然后需要通过某种顺序或者分类来查找需要的信息。

当某位同学想要去学校的图书室查找资料时，管理员可能会拿出写满了书名、存放位置的“馆藏目录”，然后需要通过某种顺序或者分类来查找需要的书籍。

这里的“同学录”和“馆藏目录”其实都是一个典型的小数据库，可以用它来存储和组织有用的信息。想象一下，这位同学的“同学录”上记录的名字逐渐超过百人，图书室管理员的“馆藏目录”上记录的书目超过千本，甚至更多，如果仍使用原来的方法查找需要的内容，将会既费时费力，准确率又低，这时，就需要数据库系统，来协助管理这些数据。

本书将要介绍的 Access 就是一种优秀的数据库管理系统。

Access 是微软公司推出的基于 Windows 桌面的数据库管理系统，是 Office 系统应用软件之一，现在 Access 已经成为世界上最流行的桌面数据库管理系统。

通过本任务的学习，可以掌握 Access 的几种启动方法，熟悉它的开始界面和操作界面的基本元素，让它成为同学们的新朋友，好帮手。

三、相关理论

1. 数据库

数据库是一种用于存储和组织信息的工具。

数据库可以存储有关同学录、馆藏目录、考试成绩或其他任何内容的信息。

实际上，“同学录”就是一个最简单的“数据库”，每位同学的姓名、地址、电话等信息就是这个数据库的“数据”。

2. Access 基本功能

Access 提供了表、查询、窗体、报表 4 种用来建立数据库系统的对象；提供了多种向导、生成器、模板，把数据存储、数据查询、界面设计、报表生成等操作规范化；为建立功能完善的数据库管理系统提供了方便，使得用户不必编写代码，就可以完成大部分数据管理的任务。

3. Access 数据库对象

通过熟悉数据库中的表、查询、窗体和报表对象，可以更加轻松地执行各种任务。例如，将数据输入到数据库表中、添加或删除记录、查找并替换数据以及运行查询。这些对象的概念将贯穿整本书的教学内容。

(1) Access 数据文件

Access 2007 创建的数据库的文件扩展名为“.accdb”，早期版本的 Access 创建的数据库的文件扩展名为“.mdb”。Access 2007 可以向下兼容以前版本的 Access 软件。

在 Access 数据库文件中，可以使用 Access 数据库对象来管理各种信息，如图 1—1 所示。

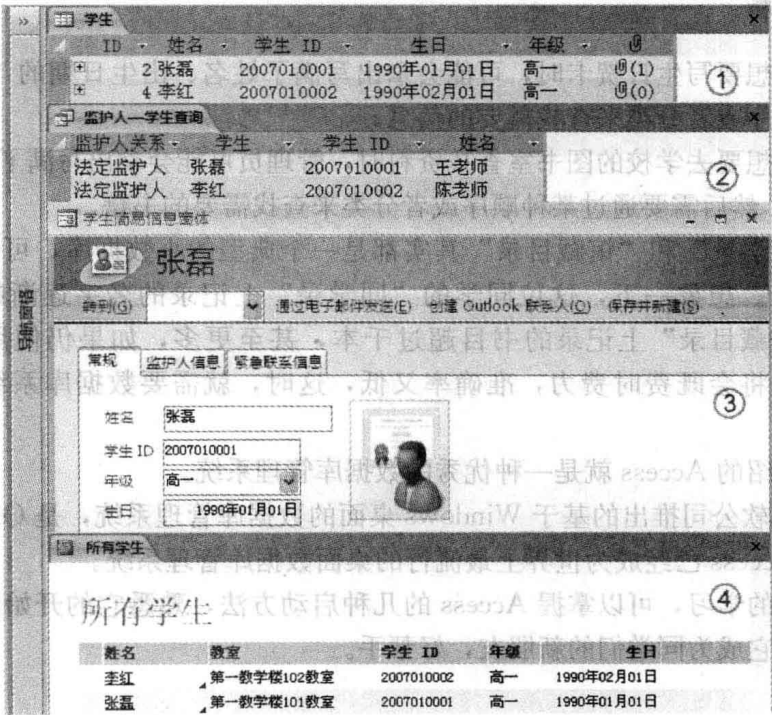


图 1—1 Access 数据文件与数据库对象

- 1) 使用表来存储数据。只需在一个表中存储一次数据，便可以从多处使用此数据。
- 2) 使用查询来查找和检索所需数据。
- 3) 使用窗体来查看、添加和更新表中的数据。
- 4) 使用报表来分析或打印特定布局中的数据。

(2) 表和关系

数据库表在外观上与电子表格相似，因为二者都是以行和列存储数据。这样，通常可以很容易将电子表格导入数据库表中。将数据存储的电子表格中与存储在数据库中的主要区别在于数据的组织方式不同。

为了从数据库中获得最大的灵活性，需要将数据组织到表中，这样就不会发生冗余。例如，如果你存储有关同学的信息时，每位同学的信息只需在专门设置为保存同学的各种信息的表中输入一次。有关学生的数据将存储在其专用表中，有关科目的数据将存储在另外的表中。

要存储数据，可以为跟踪的每种信息创建一个数据库表，例如，可以为学生信息和监护人信息各创建一个数据库表。在查询、窗体或报表中收集多个表中的信息时，还需要定义表之间的关系，如图 1—2 所示。

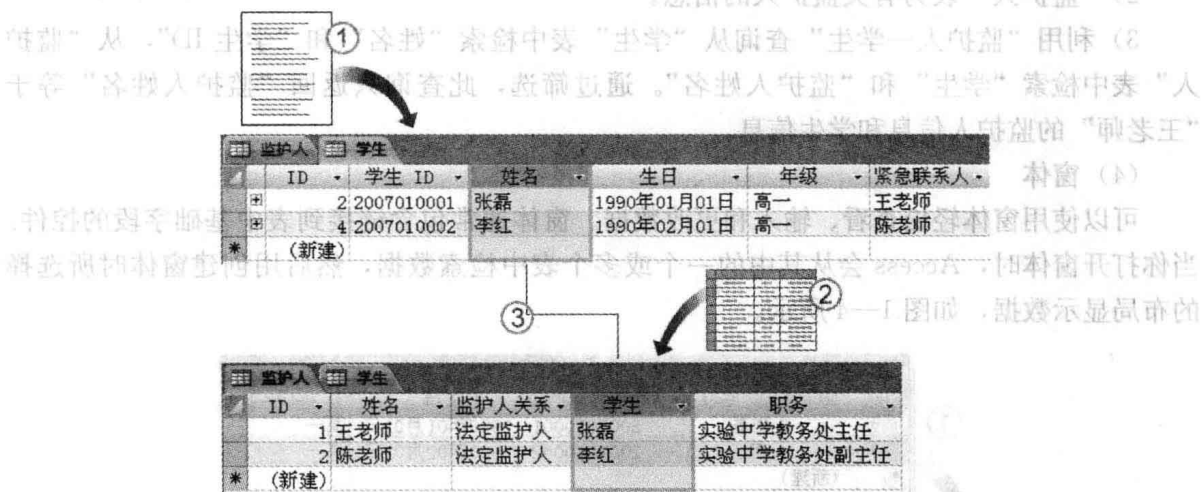


图 1—2 表之间的关系示意

- 1) 曾经存在于学生学籍文档中的学生信息现在位于“学生”表中。
- 2) 曾经存在于监护人花名册中的监护人信息现在位于“监护人”表中。
- 3) 通过将一个表的唯一字段添加到另一个表中并定义这两个字段之间的关系，Access 可以匹配这两个表中的相关记录，以便可以在窗体、报表或查询中收集相关记录，如“学生”表中的“姓名”与“监护人”表中的“学生”相互匹配。

(3) 查询

查询是数据库中的应用最多的对象，可执行很多不同的功能，最常用的功能是从表中检索特定数据。要查看的数据通常分布在多个表中，通过查询就可以在一张数据表中查看到这些数据，也可以使用查询添加一些条件以将数据“筛选”为所需记录，如图 1—3 所示。



图 1—3 查询示意

- 1) “学生”表为有关学生的信息。
- 2) “监护人”表为有关监护人的信息。
- 3) 利用“监护人—学生”查询从“学生”表中检索“姓名”和“学生 ID”，从“监护人”表中检索“学生”和“监护人姓名”。通过筛选，此查询只返回“监护人姓名”等于“王老师”的监护人信息和学生信息。

(4) 窗体

可以使用窗体轻松查看、输入和更改数据。窗体通常包含链接到表中基础字段的控件。当你打开窗体时，Access 会从其中的一个或多个表中检索数据，然后用创建窗体时所选择的布局显示数据，如图 1—4 所示。



图 1—4 窗体示意

1) “学生”表同时显示了多条记录,呈列表状显示。

2) 利用“学生简易信息窗体”查看其中一条记录,它可以显示多个表中的字段,也可以显示图片和其他对象。

(5) 报表

报表可用来汇总和显示表中的数据。一个报表通常可以回答一个特定的问题,例如“今年××班每位同学的期末考试成绩”,或者“同学们来自哪些城市”。可以为每个报表设置格式,从而以最容易阅读的方式来显示信息。

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,报表也可以在屏幕进行查看、导出到其他程序或者以电子邮件的形式发送。可以使用报表快速分析数据,或用某种预先设定的固定格式或其他格式呈现数据。例如,利用“按教室排列的学生”报表、按照固定格式打印出所呈现的数据,如图 1—5 所示。

姓名	学生 ID	年级
教室: 第一教学楼101教室		
张磊	2007010001	高一
小计	1	
教室: 第一教学楼102教室		
李红	2007010002	高一
小计	1	
总计	2	

图 1—5 报表示意

四、实践操作

1. Access 启动方法

(1) 通过开始菜单快捷方式

1) 单击“开始”按钮 或 ，单击“程序”，然后单击“Microsoft Office”。

2) 在可用 Office 程序列表中,单击 Microsoft Office Access 2007 快捷方式图标,即可启动 Access 程序,如图 1—6 所示。



图 1—6 通过开始菜单快捷方式启动 Access

(2) 通过桌面快捷方式

在桌面的程序列表中,单击 Microsoft Office Access 2007 快捷方式图标,即可启动 Access 程序,如图 1—7 所示。

(3) 通过打开 Access 数据文件

找到需要打开的 Access 数据文件,如“学生.accdb”,双击该文件图标,即可启动 Access 程序,如图 1—8 所示。



图 1—7 通过桌面快捷方式启动 Access



图 1—8 通过打开 Access 数据文件启动 Access

2. Access 开始界面

通过开始菜单或桌面快捷方式（不是双击打开 Access 数据文件）启动 Access 2007 时，将出现“开始使用 Microsoft Office Access”页面，如图 1—9 所示。



图 1—9 开始使用 Microsoft Office Access

通过该页面，可以新建空白数据库、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）。

(1) 新建空白数据库

1) 在“开始使用 Access”页面中部的“新建空白数据库”下，单击“空白数据库”，如图 1—10 所示。

2) 在“开始使用 Access”页面右下部的“空白数据库”窗格的“文件名”框中，键入文件名或使用所提供的文件名，如图 1—11 所示。

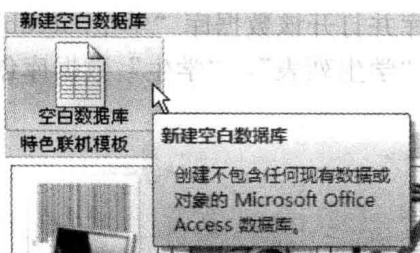


图 1—10 新建空白数据库

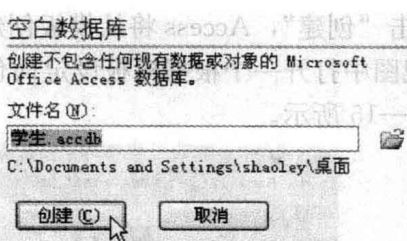


图 1—11 为空白数据库键入文件名

3) 单击“创建”，将创建新的数据库“学生.accdb”，并且在数据表视图中打开一个新的空数据库表，空白数据库创建完成，如图 1—12 所示。

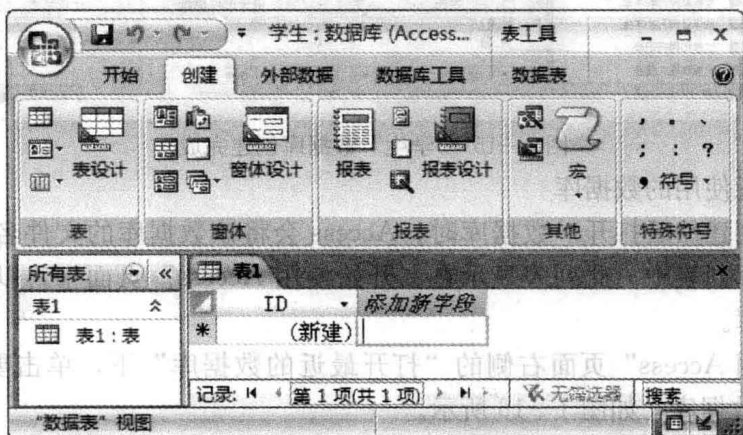


图 1—12 空白数据库创建完成

(2) 从本地模板创建新数据库

Access 2007 中提供了许多模板，模板是一个预先设计的、包括经过专业设计的表、窗体和报表的数据库。在创建新数据库时，模板可提供一个良好的开端。

1) 在“开始使用 Access”页面左侧的“模板类别”中选择“本地模板”，然后在页面中部的“本地模板”列表中，单击“学生”模板，如图 1—13 所示。

2) 在“开始使用 Access”页面右下部的“学生”窗格的“文件名”框中，键入文件名或使用所提供的文件名，如图 1—14 所示。



图 1—13 选择“学生”模板

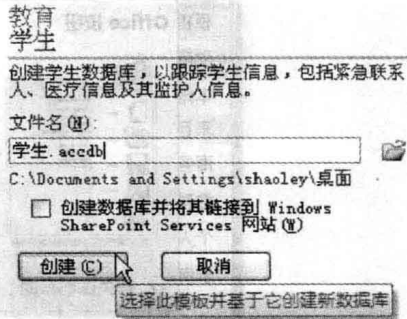


图 1—14 为模板数据库键入文件名

3) 单击“创建”，Access 将从模板创建新的数据库并打开该数据库“学生. accdb”，并且在窗体视图中打开一个根据模板设定而创建的窗体“学生列表”，“学生”数据库创建完成，如图 1—15 所示。

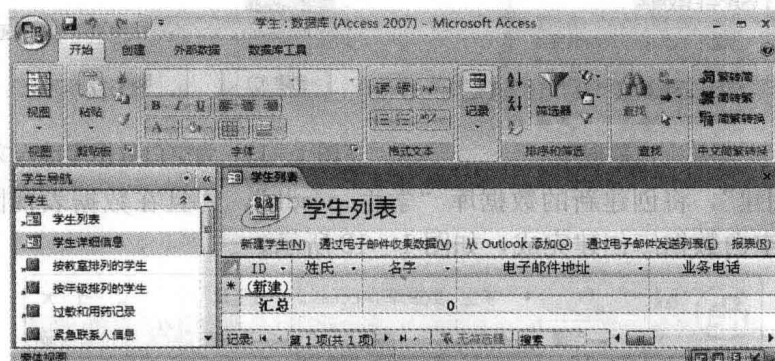


图 1—15 “学生”数据库创建完成

(3) 打开最近使用的数据库。

在打开（或创建然后打开）数据库时，Access 会将该数据库的文件名和位置添加到最近使用文档的内部列表中。此列表显示在“开始使用 Access”页面中，以便可以轻松打开最近使用的数据库。

在“开始使用 Access”页面右侧的“打开最近的数据库”下，单击要打开的数据库，Access 将打开该数据库，如图 1—16 所示。

打开最近的数据库

更多...

学生. accdb
2007-12-27

图 1—16 选择打开最近使用的数据库

(4) 使用“Microsoft Office 按钮”打开数据库

“Microsoft Office 按钮”位于 Microsoft Office 程序左上角，如图 1—17 所示。

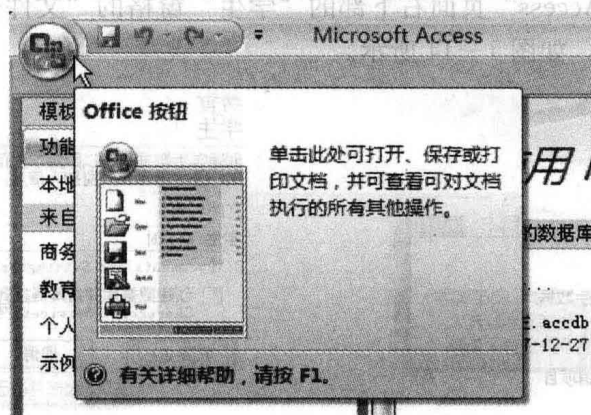


图 1—17 Microsoft Office 按钮

1) 单击，然后选择“打开”，如图 1—18 所示。

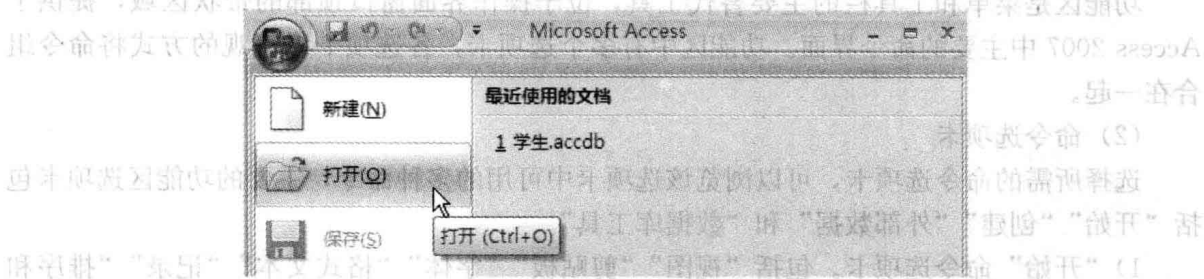


图 1—18 使用“Microsoft Office 按钮”打开数据库

2) 在出现“打开”对话框时，选择 Access 数据库文件（学生.accdb），然后单击“打开”，Access 将打开该数据库，如图 1—19 所示。

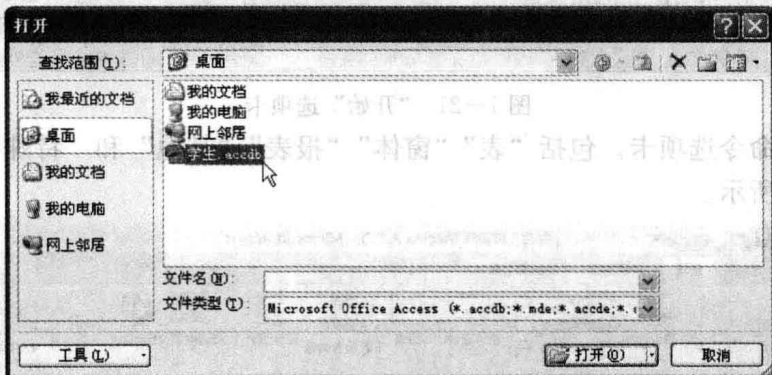


图 1—19 从“打开”对话框选择数据库

或者单击，在菜单右侧“最近使用的文档”列表中选择要打开的数据库，Access 将打开该数据库，如图 1—20 所示。

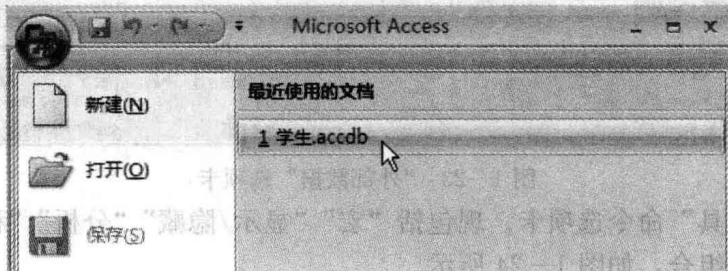


图 1—20 使用“Microsoft Office 按钮”打开最近使用的数据库

3. Access 操作界面

Access 2007 的操作界面由多个元素构成，这些元素定义了用户与程序的交互方式。它们不仅能帮助用户熟练运用 Access，还有助于更快速地查找所需命令，如图 1—16 所示，便是 Access 的典型操作界面，主要的界面元素包括：

(1) 功能区

功能区是菜单和工具栏的主要替代工具，位于操作界面窗口顶部的带状区域，提供了 Access 2007 中主要的命令界面。功能区中有多个选项卡，各选项卡以直观的方式将命令组合在一起。

(2) 命令选项卡

选择所需的命令选项卡，可以浏览该选项卡中可用的多种命令，主要的功能区选项卡包括“开始”“创建”“外部数据”和“数据库工具”。

1) “开始”命令选项卡。包括“视图”“剪贴板”“字体”“格式文本”“记录”“排序和筛选”“查找”和“中文简繁转换”等命令组合，如图 1—21 所示。

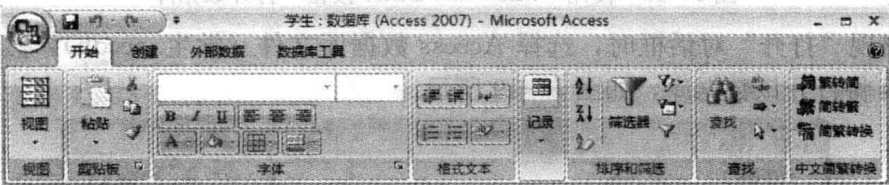


图 1—21 “开始”选项卡

2) “创建”命令选项卡。包括“表”“窗体”“报表”“其他”和“特殊符号”等命令组合，如图 1—22 所示。

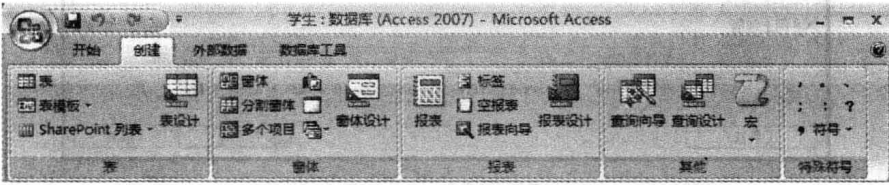


图 1—22 “创建”选项卡

3) “外部数据”命令选项卡。包括“导入”“导出”“收集数据”和“SharePoint 列表”等命令组合，如图 1—23 所示。

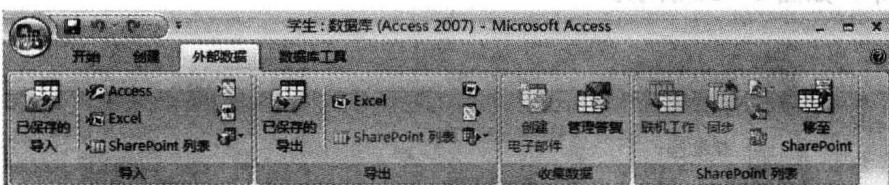


图 1—23 “外部数据”选项卡

4) “数据库工具”命令选项卡。现包括“宏”“显示/隐藏”“分析”“移动数据”和“数据库工具”等命令组合，如图 1—24 所示。



图 1—24 “数据库工具”选项卡

(3) 上下文命令选项卡

除命令选项卡之外, Access 2007 还采用了新元素“上下文命令选项卡”。根据上下文,即根据进行操作的对象或执行的任务的不同,命令选项卡旁边可能会出现一个或多个上下文命令选项卡,它包含在特定上下文中需要使用的命令和功能。

1) 在“创建”选项卡中选择创建一个窗体,则在“数据库工具”选项卡旁边将显示一个名为“窗体布局工具”的上下文命令选项卡,其中包含“设计”和“排列”两个子选项卡,功能区将显示仅当窗体对象处于“设计视图”中时才能使用的命令,如图 1—25 所示。



图 1—25 上下文命令选项卡—窗体设计工具

2) 在“创建”选项卡中选择创建一个报表,则在“数据库工具”选项卡旁边将显示一个名为“报表布局工具”的上下文命令选项卡,其中包含“格式”“排列”和“页面设置”三个子选项卡,功能区将显示仅当报表对象处于“布局视图”中时才能使用的命令,如图 1—26 所示。

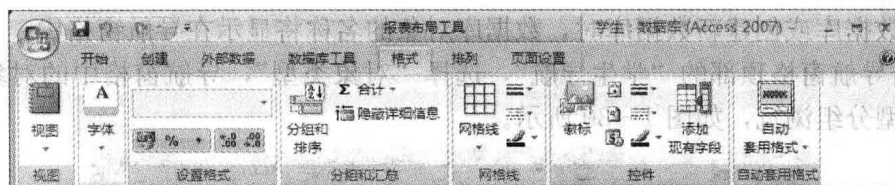


图 1—26 上下文命令选项卡—报表布局工具

(4) 样式库

样式库控件专为使用功能区而设计,并将侧重点放在获取所需的结果上。样式库控件不仅可显示命令,还可显示使用这些命令的结果。其目的是为用户提供一种可视方式,以便浏览和查看 Access 2007 可以执行的操作。

在图 1—25 的“窗体布局工具”的上下文命令选项卡中,选择“排列”子选项卡,单击“定位”命令,则会出现可选的定位样式列表,如图 1—27 所示。

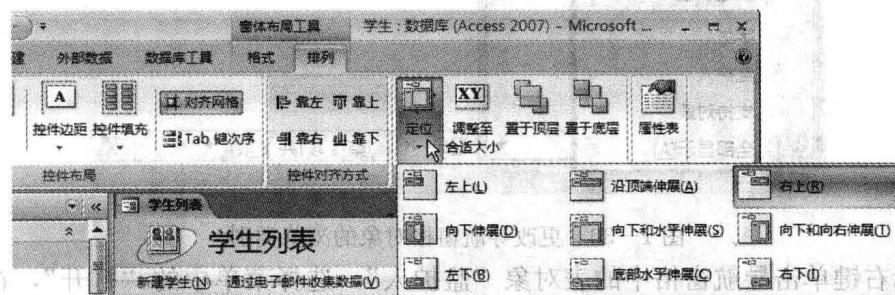


图 1—27 “定位”样式库