



教 / 育 / 部 / 实 / 用 / 型 / 信 / 息 / 技 / 术 / 人 / 才 / 培 / 养 / 系 / 列 / 教 / 材

数据库

基础与应用 — Access 2010

王海宾 郑成栋 安述照 编著 全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

ITAT

教 / 育 / 部 / 实 / 用 / 型 / 信 / 息 / 技 / 术 / 人 / 才 / 培 / 养 / 系 / 列 / 教 / 材

数据库

基础与应用——Access 2010

王海宾 郑成栋 安述照 编著 全国信息技术应用培训教育工程工作组 审定

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

数据库基础与应用 : Access 2010 / 王海宾, 郑成栋, 安述照编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2014. 10
教育部实用型信息技术人才培养系列教材
ISBN 978-7-115-36597-2

I. ①数… II. ①王… ②郑… ③安… 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(2014)第185107号

内 容 提 要

本书以 Access 2010 中文版为平台, 从实际操作和应用的角度出发, 以培养职业能力为目标, 通过具体的应用案例, 详细介绍了 Access 2010 在数据库应用和管理中的应用方法和操作技巧。

全书共 9 章。第 1 章介绍 Access 2010 的基础知识; 第 2~8 章介绍 Access 2010 的基本操作技巧, 主要包括数据库与数据表、查询、窗体、报表、宏、VBA 编程与模块以及数据库的管理与安全等内容; 第 9 章则通过创建“学生信息系统”和“学生管理系统”两个典型应用案例, 详细讲解 Access 2010 在实际应用中的实战技巧。

本书可作为各类院校数据库相关专业的教材, 也可作为想快速掌握数据库开发和管理的读者自学用书。

-
- ◆ 编 著 王海宾 郑成栋 安述照
审 定 全国信息技术应用培训教育工程工作组
责任编辑 李 莎
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 14
字数: 381 千字 2014 年 10 月第 1 版
印数: 1-3 000 册 2014 年 10 月北京第 1 次印刷
-

定价: 32.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

教育部实用型信息技术人才培养系列教材编辑委员会

(暨全国信息技术应用培训教育工程专家组)

主任委员 侯炳辉 (清华大学 教授)

委 员 (以姓氏笔划为序)

方美琪 (中国人民大学 教授)

甘仞初 (北京理工大学 教授)

孙立军 (北京电影学院动画学院 院长)

刘 灵 (中国传媒大学广告学院 副院长)

许 平 (中央美术学院设计学院 副院长)

张 骏 (中国传媒大学动画学院 副院长)

陈 明 (中国石油大学 教授)

陈 禹 (中国人民大学 教授)

杨永川 (中国人民公安大学 教授)

彭 澎 (云南财经大学现代艺术设计学院 教授)

蒋宗礼 (北京工业大学 教授)

赖茂生 (北京大学 教授)

执行主编 薛玉梅 (全国信息技术应用培训教育工程负责人)

教育部教育管理信息中心开发处处长 高级工程师)

执行副主编

于 泓 (教育部教育管理信息中心)

王彦峰 (教育部教育管理信息中心)

薛 佳 (教育部教育管理信息中心)

出版说明

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势，也是我国产业优化升级和实现工业化、现代化的关键环节。信息产业作为一个新兴的高科技产业，需要大量高素质复合型技术人才。目前，我国信息技术人才的数量和质量远远不能满足经济建设和信息产业发展的需要，人才的缺乏已经成为制约我国信息产业发展和国民经济建设的重要瓶颈。信息技术培训是解决这一问题的有效途径，如何利用现代化教育手段让更多的人接受到信息技术培训是摆在我们面前的一项重大课题。

教育部非常重视我国信息技术人才的培养工作，通过对现有教育体制和课程进行信息化改造、支持高校创办示范性软件学院、推广信息技术培训和认证考试等方式，促进信息技术人才的培养工作。经过多年的努力，培养了一批又一批合格的实用型信息技术人才。

全国信息技术应用培训教育工程（又称 ITAT 教育工程）是教育部于 2000 年 5 月启动的一项面向全国进行实用型信息技术人才培养的教育工程。ITAT 教育工程得到了教育部有关领导的肯定，也得到了社会各界人士的关心和支持。通过遍布全国各地的培训基地，ITAT 教育工程建立了覆盖全国的教育培训网络，对我国的信息技术人才培养事业起到了极大的推动作用。

ITAT 教育工程被专家誉为“有教无类”的平民学校，以就业为导向，以大、中专院校学生为主要培训目标，也可以满足职业培训、社区教育的需要。培训课程能够满足广大公众对信息技术应用技能的需求，对普及信息技术应用起到了积极的作用。据不完全统计，在过去 10 年中共有 150 余万人次参加了 ITAT 教育工程提供的各类信息技术培训，其中有近 60 万人次获得了教育部教育管理信息中心颁发的认证证书。ITAT 教育工程为普及信息技术、缓解信息化建设中面临的人才短缺问题做出了一定的贡献。

ITAT 教育工程聘请来自清华大学、北京大学、人民大学、中央美术学院、北京电影学院、中国传媒大学等单位的信息技术领域的专家组成专家组，规划教学大纲，制订实施方案，指导工程健康、快速地发展。ITAT 教育工程以实用型信息技术培训为主要内容，课程实用性强，覆盖面广，更新速度快。目前工程已开设培训课程 20 余类，共计 50 余门，并将根据信息技术的发展，继续开设新的课程。

本套教材由清华大学出版社、人民邮电出版社、机械工业出版社、北京希望电子出版社等出版发行。根据教材出版计划，全套教材共计 60 余种，内容将汇集信息技术应用各方面的知识。今后将根据信息技术的发展不断修改、完善、扩充，始终保持追踪信息技术发展的前沿。

ITAT 教育工程的宗旨是：树立民族 IT 培训品牌，努力使之成为全国规模最大、系统性最强、质量最好，而且最经济实用的国家级信息技术培训工程，培养出千千万万个实用型信息技术人才，为实现我国信息产业的跨越式发展做出贡献。

全国信息技术应用培训教育工程负责人
系列教材执行主编

薛玉梅

前 言

Access 2010 具有强大的建立和管理数据库的功能，是目前使用最为广泛的数据库应用软件之一，被广泛应用于企业人事管理、产品库存管理、客户管理等领域。

为了帮助初学者快速掌握运用 Access 2010 软件处理日常工作事务的方法和技巧，本书采用“边用边学，实例导学”的写作模式，较为全面地涵盖了其应用于企业人事管理领域的知识点，并通过典型案例帮助初学者学会如何在实际工作当中进行灵活应用。

1. 写作特点

(1) 注重实践，强调应用

学习任何软件都是一个循序渐进的过程，绝不可能一蹴而就，尤其对初学者而言，选择一本合适的教材尤为重要。然而目前大部分此类图书只注重软件操作技能的讲解而忽略了实际应用技能的培养，导致读者对软件操作非常熟练，但在实际工作中却往往感到无从下手，这就好比一个武士，拳法套路非常熟练，但在实际格斗中却不知如何出拳，只能成为别人的拳靶子。

基于此，本书在进行软件操作知识讲解的同时，穿插大量的具体案例，将理论知识融合到具体案例中，通过对案例的剖析、设计、制作，使读者充分理解并掌握 Access 2010 软件在数据库应用和管理中的应用方法和操作技巧，达到边用边学、一学即会的学习效果。

(2) 知识体系完善，专业性强

本书深入浅出地讲解了 Access 2010 基础理论知识和实际应用技巧，既能让具有一定 Access 2010 使用经验的读者快速提高实战技能，又能使完全没有用过 Access 2010 的读者通过大量具体案例的实践演练，快速掌握 Access 2010 软件的操作方法和应用技巧，解决了读者只懂软件操作而不懂实际工作的困惑。

同时，参与本书编写的作者都具有丰富的教学经验和多年的企业数据库开发和管理经验，这些经验都充分体现在具体的案例中，可以说读者阅读本书，就相当于在工作一线实习和进行职前培训。

(3) 通俗易懂，易于上手

正如前面所说，本书在讲解 Access 2010 的软件操作技巧的同时，穿插大量的具体案例，通过具体案例的实施，读者能够对软件操作有深刻的理解，这样读者就可以很容易地将软件操作和实际工作结合起来，在短时间内快速掌握 Access 2010 在实际工作中的应用要领。

另外，本书所有案例均录制了教学视频，可以帮助读者更好地完成案例的操作，掌握软件的实际应用技巧。

2. 本书体例结构

本书每一章的基本结构为“本章导读+基础知识+应用实践+自我检测”，旨在帮助读者夯实理论基础，锻炼应用能力，并强化巩固所学知识 with 技能，从而取得温故知新、举一反三的学习效果。

- 本章导读：简要介绍知识点，明确所要学习的内容，便于读者明确学习目标，分清主次，以及重点与难点。

- 基础知识：通过小实例讲解 Access 2010 软件的使用方法，以帮助读者深入理解各个知识点。

- 应用实践：通过综合实例引导读者提高灵活运用所学知识的能力，并熟悉使用 Access 2010 进行数据库管理的流程及如何将 Access 2010 软件更好地应用于实际工作。

- 自我检测：精心设计习题与上机练习，读者可据此检验自己的掌握程度并强化巩固所学知识。

3. 配套教学资料

本书提供以下配套教学资料：

- 书中所有的素材、源文件、效果文件以及案例视频文件；

- Access 2010 课件。

本书由王海宾、郑成栋、安述照等执笔完成。此外，参加本书编写的还有史宇宏、张传记、白春英、陈玉蓉、林永、刘海芹、卢春洁、秦真亮、史小虎、孙爱芳、唐美灵、王莹、张伟、徐丽、张伟、赵明富、朱仁成、边金良、樊明、张洪东、孙红云、罗云风等人，在此感谢所有关心和支持我们的同行们。由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

我们的联系信箱是 lisha@ptpress.com.cn，欢迎读者来信交流。

编者

2014年8月



目 录

第 1 章 初识 Access 数据库	1
1.1 Access 概述	2
1.1.1 Access 2010 的优点	2
1.1.2 Access 的用途	2
1.2 Access 2010 的安装、启动及退出	2
1.2.1 Access 2010 的安装	3
1.2.2 Access 2010 的启动与退出	4
1.3 认识 Access 的操作界面	5
1.3.1 功能区	5
1.3.2 快速访问工具栏与控制按钮	6
1.3.3 导航窗格	6
1.3.4 数据窗口	7
1.4 Access 的基本对象	7
1.4.1 表	7
1.4.2 查询	8
1.4.3 窗体	8
1.4.4 报表	8
1.4.5 宏	9
1.4.6 模块	9
1.5 自我检测	9
第 2 章 Access 数据库与数据表	10
2.1 创建数据库	11
2.1.1 了解数据库各对象之间的关系	11
2.1.2 创建空白数据库	11
2.1.3 使用模板创建数据库	12
2.2 数据库的基本操作	13
2.2.1 打开数据库	13
2.2.2 转换数据库格式	14
2.2.3 保存数据库	14
2.2.4 查看数据库的属性	15
2.3 向数据库中添加数据表	16
2.3.1 使用模板创建表	16
2.3.2 使用字段模板创建表	17
2.3.3 使用表设计器创建表	17
2.3.4 通过数据导入创建表	18
2.4 数据表的数据类型与结构	20
2.4.1 Access 数据类型	21
2.4.2 表的结构	22
2.5 数据表中的字段属性	22
2.5.1 表的“类型”属性	23
2.5.2 表的“常规”属性	23
2.6 表关系的建立	30
2.6.1 数据完整性	31
2.6.2 创建表关系	31
2.6.3 查看和编辑表关系	33
2.7 操作表记录	33
2.7.1 添加数据	33
2.7.2 修改和删除记录	33
2.8 设置数据表的格式	34
2.8.1 设置表的行高和列宽	34
2.8.2 设置字体属性	35
2.8.3 隐藏和显示字段	35
2.8.4 冻结和解冻字段	36
2.9 上机实训	36
2.9.1 实训 1——创建一个名为“学生信息”的数据库	36
2.9.2 实训 2——为新建数据库添加数据表	36
2.10 自我检测	38
第 3 章 查询	39
3.1 查询概述	40

3.1.1 查询的功能	40	4.1.5 使用【分割窗体】工具创建窗体	79
3.1.2 查询的类型	40	■ 4.2 ■ 创建数据透视表与数据透视图	79
3.1.3 查询视图	40	4.2.1 创建数据透视表	79
■ 3.2 ■ 使用【查询向导】创建查询	41	4.2.2 创建数据透视图	82
3.2.1 使用简单查询向导查询	41	■ 4.3 ■ 窗体的结构视图	84
3.2.2 交叉表查询向导	44	4.3.1 窗体视图	84
3.2.3 查找重复项查询向导	46	4.3.2 布局视图	84
3.2.4 查找不匹配项查询向导	47	4.3.3 设计视图	84
■ 3.3 ■ 使用【查询设计】创建查询	48	■ 4.4 ■ 窗体的分类与功能	85
3.3.1 条件查询	48	4.4.1 窗体的分类	85
3.3.2 计算查询	50	4.4.2 窗体的功能	85
3.3.3 参数查询	54	■ 4.5 ■ 窗体的属性设置	86
■ 3.4 ■ 操作查询	56	4.5.1 打开窗体的【属性表】	86
3.4.1 生成表查询	56	4.5.2 窗体的格式属性设置	86
3.4.2 追加查询	58	4.5.3 窗体的数据属性设置	88
3.4.3 删除查询	59	4.5.4 窗体的事件属性	88
3.4.4 更新查询	60	4.5.5 窗体的其他属性	89
■ 3.5 ■ SQL 查询	61	4.5.6 关于【全部】选项卡	90
3.5.1 SQL 查询概述	61	■ 4.6 ■ 创建和添加窗体控件	90
3.5.2 SQL 常用语句	62	4.6.1 使用文本框控件	90
■ 3.6 ■ 上机实训	66	4.6.2 使用标签控件	92
3.6.1 实训 1——创建一个能够统计 “学生信息”表中相同年龄段 的学生信息的查询	66	4.6.3 使用命令按钮控件	92
3.6.2 实训 2——使用单参数查询 所有学生的数学成绩	67	4.6.4 使用选项卡控件	94
3.6.3 实训 3——使用 SQL 查询语句 为“课程”表中添加一门课程	68	4.6.5 使用选项组控件	94
■ 3.7 ■ 自我检测	69	4.6.6 使用列表框控件	96
第 4 章 窗体	71	4.6.7 使用组合框控件	97
■ 4.1 ■ 创建窗体	72	4.6.8 使用子窗体/子报表控件	99
4.1.1 使用【窗体】工具创建窗体	72	■ 4.7 ■ 上机实训	100
4.1.2 使用【空白窗体】工具创建 空白窗体	73	4.7.1 实训 1——使用【分割窗体】 工具创建窗体	100
4.1.3 使用【窗体向导】工具创建窗体	74	4.7.2 实训 2——使用【窗体向导】 工具创建基于单表的窗体	101
4.1.4 使用【多个项目】工具创建窗体	78	■ 4.8 ■ 自我检测	102
4.1.5 使用【分割窗体】工具创建窗体	79	第 5 章 报表	104
■ 4.2 ■ 创建数据透视表与数据透视图	79	■ 5.1 ■ 关于报表	105
4.2.1 创建数据透视表	79	5.1.1 了解报表的结构	105
4.2.2 创建数据透视图	82		
■ 4.3 ■ 窗体的结构视图	84		
4.3.1 窗体视图	84		
4.3.2 布局视图	84		
4.3.3 设计视图	84		
■ 4.4 ■ 窗体的分类与功能	85		
4.4.1 窗体的分类	85		
4.4.2 窗体的功能	85		
■ 4.5 ■ 窗体的属性设置	86		
4.5.1 打开窗体的【属性表】	86		
4.5.2 窗体的格式属性设置	86		
4.5.3 窗体的数据属性设置	88		
4.5.4 窗体的事件属性	88		
4.5.5 窗体的其他属性	89		
4.5.6 关于【全部】选项卡	90		
■ 4.6 ■ 创建和添加窗体控件	90		
4.6.1 使用文本框控件	90		
4.6.2 使用标签控件	92		
4.6.3 使用命令按钮控件	92		
4.6.4 使用选项卡控件	94		
4.6.5 使用选项组控件	94		
4.6.6 使用列表框控件	96		
4.6.7 使用组合框控件	97		
4.6.8 使用子窗体/子报表控件	99		
■ 4.7 ■ 上机实训	100		
4.7.1 实训 1——使用【分割窗体】 工具创建窗体	100		
4.7.2 实训 2——使用【窗体向导】 工具创建基于单表的窗体	101		
■ 4.8 ■ 自我检测	102		
第 5 章 报表	104		
■ 5.1 ■ 关于报表	105		
5.1.1 了解报表的结构	105		

5.1.2 报表的视图	106	6.3.1 插入新的宏操作	145
5.1.3 报表的分类	107	6.3.2 删除宏操作	146
■ 5.2 ■ 创建报表	108	6.3.3 移动宏操作	146
5.2.1 使用【空报表】工具创建报表	108	6.3.4 复制粘贴宏操作	147
5.2.2 使用【报表】工具创建报表	109	■ 6.4 ■ 运行和调试宏	147
5.2.3 使用【报表设计】工具创建报表	110	6.4.1 运行宏	147
5.2.4 使用【报表向导】工具创建报表	113	6.4.2 调试宏	148
5.2.5 使用【标签】工具创建报表	116	■ 6.5 ■ 上机实训——在窗体中插入宏	149
■ 5.3 ■ 创建高级报表	118	■ 6.6 ■ 自我检测	153
5.3.1 创建图形报表	118	第 7 章 VBA 编程与模块	155
5.3.2 创建子报表	119	■ 7.1 ■ VBA 基础	156
5.3.3 创建分组报表	121	7.1.1 启动 VBA 的方法	156
■ 5.4 ■ 报表的编辑美化	123	7.1.2 编写一个简单 VBA 程序	157
5.4.1 处理报表每条记录之间空隙 过大问题的方法	123	7.1.3 VBA 程序书写规则	158
5.4.2 解决报表出现乱码问题的方法	124	7.1.4 VBA 的数据类型	158
■ 5.5 ■ 报表的打印输出	125	7.1.5 常量、变量、数组、运算符 和表达式	160
5.5.1 报表的页面设置	125	■ 7.2 ■ VBA 常用函数	163
5.5.2 预览与打印报表	126	7.2.1 绝对函数	163
■ 5.6 ■ 上机实训	127	7.2.2 字符串函数	163
5.6.1 实训 1——使用【报表】 选项创建报表	127	7.2.3 日期/时间函数	164
5.6.2 实训 2——创建图形报表	128	7.2.4 类型转换函数	164
■ 5.7 ■ 自我检测	129	■ 7.3 ■ VBA 程序流程控制语句	165
第 6 章 宏	131	7.3.1 程序控制语句	165
■ 6.1 ■ 宏概述	132	7.3.2 程序的基本语句	165
6.1.1 宏的设计视图	132	7.3.3 顺序结构	166
6.1.2 常用的宏操作	133	7.3.4 选择结构	166
6.1.3 宏的运行过程	133	7.3.5 循环结构	168
■ 6.2 ■ 创建宏	134	■ 7.4 ■ 创建 VBA 模块	170
6.2.1 直接创建宏	134	7.4.1 关于 VBA 模块	170
6.2.2 创建简单嵌入式宏	136	7.4.2 过程	170
6.2.3 创建条件式宏	137	7.4.3 事件过程	172
6.2.4 创建设计用户界面宏	141	7.4.4 参数传递	173
6.2.5 创建按钮式宏	142	7.4.5 过程和变量的作用域	174
■ 6.3 ■ 编辑宏	145	■ 7.5 ■ 程序调试与错误处理	174
		7.5.1 程序的运行错误处理	174

7.5.2 程序的调试·····	175	8.2.4 数据的打包、签名及分发·····	186
■ 7.6 ■ 上机实训——编辑“您的身份”程序·····	176	8.2.5 打开数据库时启用禁用的内容·····	187
■ 7.7 ■ 自我检测·····	177	■ 8.3 ■ 自我检测·····	188
第 8 章 数据库的管理与安全 ·····	178	第 9 章 综合实训 ·····	189
■ 8.1 ■ 数据库的管理·····	179	■ 9.1 ■ 学生信息系统·····	190
8.1.1 数据库的压缩和修复·····	179	9.1.1 设计数据表·····	190
8.1.2 数据库的备份和还原·····	180	9.1.2 程序设计·····	193
8.1.3 数据库格式版本之间的转换·····	181	■ 9.2 ■ 学生管理系统·····	200
■ 8.2 ■ 数据库的安全·····	182	9.2.1 设计数据表·····	201
8.2.1 Access 2010 安全性的新增功能·····	183	9.2.2 设计数据报表·····	203
8.2.2 使用受信任位置中的 Access 数据库·····	183	9.2.3 设计窗体·····	210
8.2.3 设置数据库密码·····	184	附录 自我检测参考答案 ·····	213



初识 Access 数据库

第1章

□ 学习目标

通过本章的学习，对 Access 数据库有个初步的认识，同时学习 Access 2010 的安装、启动以及退出的过程，掌握 Access 的操作界面，理解 Access 2010 的新增功能以及 Access 的基本对象，为以后的学习打下基础。

□ 学习重点

掌握 Access 的安装全过程，同时掌握 Access 的【文件】、【开始】、【创建】、【外部数据】、【数据库工具】5 大功能选项卡，掌握快速访问工具栏与控制按钮等。

□ 主要内容

- ◆ 初识 Access 数据库
- ◆ Access 2010 的安装、启动及退出
- ◆ Access 的操作界面
- ◆ Access 2010 的新增功能
- ◆ Access 的基本对象

1.1 Access 概述

Microsoft Office Access 是微软把数据库引擎的图形用户界面和软件开发工具结合在一起的数据库管理系统。Microsoft Office Access 是 Microsoft Office 的组成部分之一。本书以 Office Access 2010 为平台,讲解 Access 在数据库管理和应用方面的相关技能。

1.1.1 Access 2010 的优点

Access 作为数据库管理和应用软件,具有以下优点。

1. 操作简单

Access 2010 管理的对象有表、查询、窗体、报表、页、宏和模块。在 Access 2010 中,以上对象都存放在后缀为 .accdb 的数据库文件中,用户可以很方便地操作和管理数据库。

2. 面向对象的开发软件

面向对象的开发软件可以将各种功能对象化,大大方便用户的开发工作。Access 2010 就是一款面向对象的开发软件,它对每一个对象都定义了各自的方法、属性,这样通过对各个对象的方法、属性来完成数据库的操作和管理,极大地简化了用户的开发工作。同时,这种基于面向对象的开发方式,使得开发应用程序更为简便。

3. 易操作

Access 2010 的操作过程非常简单。用户若要生成对象并应用,只要使用鼠标进行拖放即可,操作过程非常简单便捷。另外,系统还提供了表生成器、查询生成器、报表设计器、宏设计器以及数据库向导、表向导、查询向导、窗体向导、报表向导等工具,使得操作过程简单方便,操作者容易使用和掌握。

4. 处理多种数据格式

Access 2010 是在 Windows 操作系统下的开发

软件。该软件集成了各种向导和生成器工具,极大地提高了开发人员的工作效率,使得建立数据库、创建表、设计用户界面、设计数据查询、报表打印、建立数据宏等可以方便有序地进行。同时能够打开 Excel 文件、文本文件等,这样就可以利用 Access 2010 的数据操作对数据进行查询、处理等操作。

总之,Access 2010 既可是一个只用来存放数据的数据库,也可作为一款开发软件来进行数据库应用系统开发;同时可以开发方便易用的小型软件,也可用来开发大型的数字信息化系统。

1.1.2 Access 的用途

在数据库管理方面,Access 具有进行数据分析和软件开发两大用途,具体如下。

1. 用来进行数据分析

Access 2010 有强大的数据处理、统计分析能力。利用 Access 2010 的查询对象功能,既可方便地进行数据的汇总、平均等操作,也可灵活设置查询的条件,比如在统计分析上万条记录、十几万条记录及以上的数据时,速度快且操作方便。这一点是 Excel 无法相比的。

2. 用来开发软件

Access 用来开发软件,比如生产管理、销售管理、库存管理等各类企业管理软件。开发的软件操作简单,很容易上手,并且价格低廉。

1.2 Access 2010 的安装、启动及退出

Access 2010 是 Microsoft 公司于 2010 年推出的 Access 版本,是 Microsoft 办公软件包 Office 的一部分。本节主要学习 Access 2010 的安装、启动及退出。



1.2.1 Access 2010 的安装

由于 Access 2010 是 Office 2010 的一部分，因此只要安装 Office 2010 就能安装 Access 2010。另外，如果用户已经安装了 Office 2003，那么可以直接从 Office 2003 升级到 Office 2010。这一节就来学习从 Office 2003 升级到 Office 2010 的方法。

【任务 1】升级 Office 2003 到 Office 2010。

Step 1 事先准备一张 Office 2010 安装光盘。

Step 2 打开光盘并双击【setup】文件图标，安装 Office 2010，如图 1-1 所示。



图 1-1 双击【setup】文件图标

Step 3 出现安装程序准备文件界面，大约需要几分钟，这与电脑的配置有关系，如图 1-2 所示。



图 1-2 准备安装界面

Step 4 选择【我接受此协议的条款】复选框，并单击【继续(C)】按钮，如图 1-3 所示。

Step 5 单击【自定义】按钮，如图 1-4 所示。

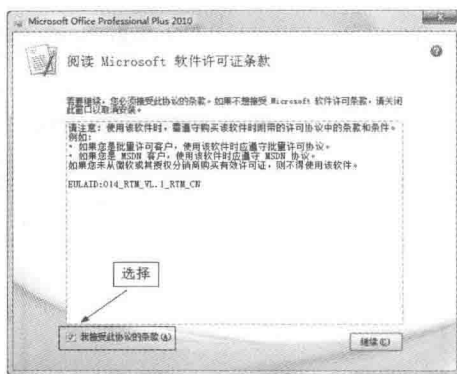


图 1-3 选择【我接受此协议的条款】复选框

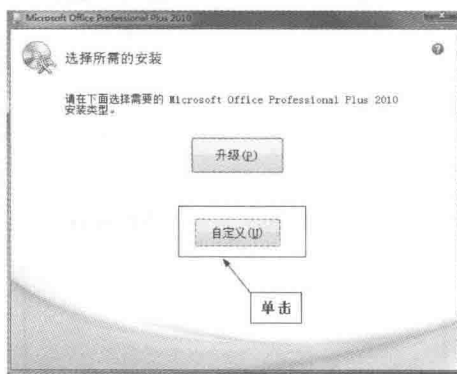


图 1-4 单击【自定义】按钮

Step 6 在【升级】选项卡中，选择【删除所有早期版本】单选项，单击【升级(U)】按钮，如图 1-5 所示。



图 1-5 删除所有早期版本

Step 7 切换到【文件位置】选项卡，设置 Office 的安装位置，这里设置的安装位置为

【C:\Program Files\Microsoft Office】, 单击 **升级(U)** 按钮, 如图 1-6 所示。

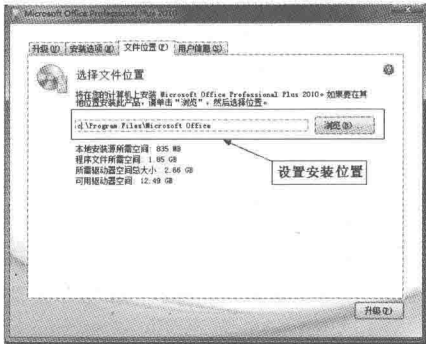


图 1-6 设置安装目录

Step 8 出现安装进度界面, 如图 1-7 所示。由于 Office 文件比较大, 需要几分钟的安装过程。

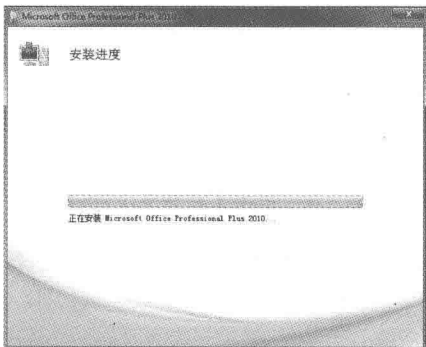


图 1-7 正在安装

Step 9 当安装完成后, 会出现安装完成的界面, 如图 1-8 所示。

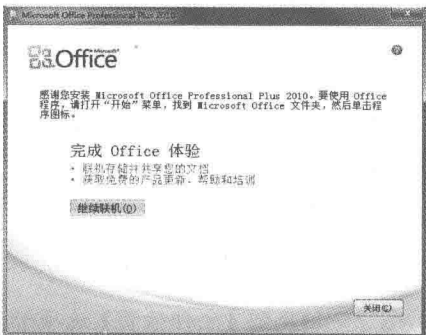


图 1-8 安装结束

Step 10 单击 **关闭(C)** 按钮, 出现一个警告框, 提示若要完成安装必须重启, 如图 1-9 所示。

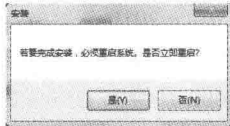


图 1-9 警告框

Step 11 单击 **是(Y)** 按钮, 系统重新启动, 这样就完成了该软件的安装。

1.2.2 Access 2010 的启动与退出

当成功安装 Access 2010 后, 就可以运行这个程序了。运行程序的方法很简单, 具体如下。

【任务 2】启动 Access 2010。

Step 1 单击【开始】按钮, 选择【程序】/【Microsoft Office】/【Microsoft Access 2010】选项, 如图 1-10 所示。



图 1-10 选择【Microsoft Access 2010】

Step 2 这时启动 Microsoft Access 2010 的主界面, 如图 1-11 所示。



图 1-11 Access 2010 的主界面

Step 3 选择 Access 模板创建数据库文件。

Step 4 如果要退出 Access 2010, 其操作也很简单。单击 Access 2010【文件】选项卡中的【退出】按钮, 或单击 Access 窗口右上角的【关闭】按钮, 即可退出 Access 环境。

1.3 认识 Access 的操作界面

最新版的 Access 2010 相对于旧版本的 Access 2003, 界面发生了很大的变化, 但是与 Access 2007 却非常相似。Access 2010 的界面由多种功能区组成, 各功能区分组明确, 便于操作, 用起来非常方便。这一节来认识 Access 2010 的操作界面。当启动 Access 2010 后, 其操作界面如图 1-12 所示。

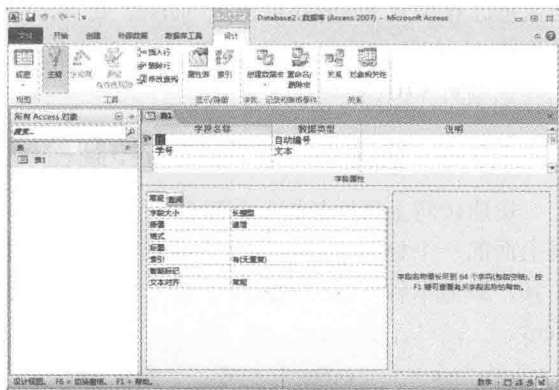


图 1-12 Access 2010 的操作界面

1.3.1 功能区

Access 2010 操作界面与 Access 2003 以前的版本有很大的区别。Access 2010 使用功能区替代以前的多层菜单和工具栏, 其功能区包括【文件】、【开始】、【创建】、【外部数据】、【数据库工具】等 5 个功能选项卡, 如图 1-13 所示。



图 1-13 Access 2010 的功能区

单击功能选项卡, 即可进入相应的功能区。各功能选项卡分别为每一个功能区提供了不同的工具, 这大大提高了用户的使用效率, 这一节将对各功能选项卡进行详细讲解。

1. 【文件】选项卡

【文件】选项卡是 Access 2010 新加的一个选项卡。这是一个比较特殊的选项卡, 与另外 4 个选项卡的结构、布局和功能有所不同。

单击【文件】选项卡, 打开【文件】功能区的界面。【文件】功能区界面分成左、右两个区域, 左侧主要由【保存】、【数据库另存为】等一系列命令按钮构成, 右侧窗口显示选择不同命令后的结果, 如图 1-14 所示。



图 1-14 【文件】选项卡

2. 【开始】选项卡

【开始】选项卡由【视图】、【剪贴板】、【排序和筛选】、【记录】、【查找】、【文本格式】和【中文简繁转换】等功能区组成, 如图 1-15 所示。



图 1-15 【开始】选项卡

该选项卡可以实现的主要功能有选择不同的视图、通过剪贴板进行复制和粘贴、设置字体格式、字体的对齐方式等。

其中,【视图】工具位于【开始】选项卡的一个位置,它用来调整对象的显示方式。不同的对象有不同的视图,在不同的视图中,可对对象进行不同操作。例如,表对象有【数据表视图】、【数据透视表视图】、【数据透视图视图】和【设计视图】四种,如图 1-16 所示。在【设计视图】中对表进行设计,在【数据表视图】中浏览数据。

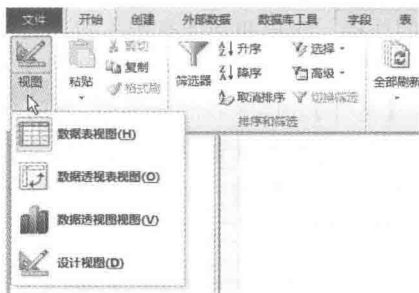


图 1-16 各种视图

3. 【创建】选项卡

【创建】选项卡由【模板】、【表格】、【查询】、【窗体】、【报表】、【宏与代码】等功能区组成,如图 1-17 所示。



图 1-17 【创建】选项卡

用户可以在此选项卡中创建数据表、窗体和查询等各种数据库对象。该选项卡可以实现的主要功能有插入新的空白表、使用表模板创建新表、在设计视图中创建新的空白表等。

4. 【外部数据】选项卡

【外部数据】选项卡由【导入并链接】、【导出】、【收集数据】等功能区组成,如图 1-18 所示。



图 1-18 【外部数据】选项卡

用户可以利用该选项卡中的数据库工具导入和导出各种数据库。该选项卡可以实现的主要功能有导入或链接到外部数据、导出数据、通过电子邮件收集和更新数据等。

5. 【数据库工具】选项卡

【数据库工具】选项卡由【工具】、【宏】、【关系】、【分析】、【移动数据】、【加载项】等功能区组成,如图 1-19 所示。

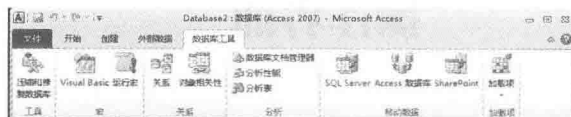


图 1-19 【数据库工具】功能区

该选项卡可以实现的主要功能有启动 Visual Basic 编辑器或运行宏、创建和查找表关系、显示/隐藏对象相关性、运行数据库文档或分析性能、将数据库移动至 Microsoft SQL Server 或 Access 数据库、运行连接表管理器、管理 Access 加载项、创建或编辑 VBA 模块等。

1.3.2 快速访问工具栏与控制按钮

快速访问工具栏与控制按钮位于 Access 主界面上面的一个标准工具栏中,主要包括快速访问工具、数据库名称、控制按钮 3 部分,如图 1-20 所示。



图 1-20 快速访问工具栏与控制按钮

快速访问工具提供了对常用命令【保存】、【恢复】、【撤销】等的快速访问。控制按钮位于 Access 窗口界面的右上角,包括【最小化】、【最大化】、【关闭】3 个控制按钮。中间部分显示数据库的名称,双击此处可以最大化或还原编辑窗口。

1.3.3 导航窗格

在 Access 2010 中打开数据库时,左侧的导航