

全书

谁能够让自己像浑浊的大水一样安静下来，
慢慢得到澄清？
——《老子》



Access 2007 数据库开发全书

- 创建企业最需要的10个数据库应用系统
- 设计符合国人使用的输出报表
- 全面掌握Access 2007的高级应用

● 附源文件光盘

清华大学出版社



王樵民 著

原创经典

Access 2007 数据库开发案例解密



Access 2007 数据库开发全书

- 全面讲解 Access 2007 数据库开发案例解密
- 全面讲解 Access 2007 数据库开发案例解密
- 全面讲解 Access 2007 数据库开发案例解密



Access 2007 数据库 开发全书

王樵民 著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

Microsoft Access 是 Office 家族的重要成员之一,是目前市场上最杰出也是用户最多的数据库管理软件之一,同时也是最优秀的 Windows 数据库系统软件。Microsoft Access 数据库系统是集数据管理、程序开发功能于一体的高级办公软件系统,是普通办公人员进行日常工作、数据管理的强有力的工具。本书以实例为导向,在对 Access 2007 进行了全面介绍基础上,着重讲述了如何创建应用型数据库,如何创建适用于企业的实用型数据库系统,如何设计适合国人使用的输出报表、利用 Word 和 Excel 输出报表,以及 VBA 编程、自定义功能区、导航栏等 Access 2007 的高级应用。

本书分为五部分:概念和入门、创建简单对象、创建复杂对象、经典项目、企业级数据库系统的开发。主要围绕如何创建文档、商品价格查询、资料、合同、进销存、客户、人力资源、办公自动化、物流、生产等实例性数据库进行系统的讲解。

本书在实例的基础上讲解 Access 2007 的有关知识。本书适用初学者,使初学者通过本书的学习,达到建立自己工作中具有实用价值的数据库系统。本书对 Access 的中、高级开发人员也具有实用价值。总之,本书适用于广大 Access 数据库开发人员。

此外,随书光盘中包含了书中的各个案例的源代码,可运行的数据库以及所需的文件等内容。

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

Access 2007 数据库开发全书/王樵民著. —北京:清华大学出版社, 2008.12
ISBN 978-7-302-18463-8

I. A… II. 王… III. 关系数据库—数据库管理系统, Access 2007 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 132830 号

责任编辑:陈 冰

责任校对:徐俊伟

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:57.5 字 数:1427 千字

附光盘 1 张

版 次:2008 年 12 月第 1 版

印 次:2008 年 12 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:99.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:026651-01

前 言

在日常工作中,经常需要处理大量的数据,比如,合同管理人员要处理大量的合同数据,人力资源管理人员要处理人力资源信息,财务人员需要处理财务数据,统计人员要从大量的数据中筛选出有用的汇总数据,客户管理人员需要记录大量的客户信息等等。这些数据信息的处理会占用管理人员的大量工作时间,是每一个管理人员比较棘手的问题,对这些数据的处理较好的办法就是建立相应的数据库系统,将海量的信息保存在数据库中,这样就可以根据自身的需要,随时提取有用的数据信息,既可以提高工作效率,也可以减轻管理人员的劳动强度。Access 2007 是微软公司开发的办公自动化软件 Microsoft Office 2007 中的数据库管理软件系统,它是集数据库管理、开发等功能于一身的大众化数据库系统,如果管理人员能够自己创建数据库系统,那么就可以随心所欲地利用计算机这个高级工具来处理比较棘手的大量数据信息。

Access 2007 是目前最新的桌面小型数据库系统,它不仅具有高效管理数据的能力,并且还具有一定的开发功能,Access 2007 的集成开发环境,提供了大量的向导,可以帮助用户快速建立数据管理的基本框架,内置的宏命令编制工具及 VBA 编程环境,使数据管理的工作更高效、更灵活和方便。

创建实际应用型数据库系统是每一个管理人员面临的新课题,本书正是面向非计算机专业的各类管理人员,介绍实际工作过程中应用型数据库的创建及开发过程。通过学习本书的内容,非计算机专业管理人员也能够编制适合自己需要的应用型数据库系统。

全书分为五部分,共 36 章。第 1 部分: Access 2007 的概念和入门(第 1 章至第 7 章),介绍了 Access 2007 的基本知识,并通过两个简单的实例(文档管理、商品价格查询)介绍了建立数据库系统的方法,使读者树立起利用 Access 2007 创建数据库系统的信心。第 2 部分: 在 Access 2007 中创建简单对象(第 8 章至第 15 章),介绍了一个资料数据库系统的整个创建过程和方法,通过这一部分的学习,读者将学到在 Access2007 中创建简单数据库的方法,以及如何构造一个具有实用价值的数据库系统。第 3 部分: 在 Access 2007 中创建复杂对象(第 16 章至第 27 章),围绕营销合同管理数据库介绍了数据库系统的分析,数据库中表、查询、窗体、报表、宏对象的创建方法及各种技巧,自定义功能区和导航栏, VBA 编程以及数据库安全方面的知识。本部分自编了一些函数和过程,用于自动设置功能区;输出 Word、Excel 报表;自定义菜单、工具栏;动态链接后台数据库中的数据表;设置 Access 数据库密码;操作 Access 选项;用数据表制作功能菜单;使用树形控件控制系统等多个具有实际价值的函数和过程。第 4 部分: 经典项目(第 28 章至第 32 章),围绕进销存、客户、人力资源、办公自动化、物流等 5 个数据库系统的创建进行了详细的介绍。第 5 部分: 开发企业级数据库的方法(第 33 章至第 36 章),围绕将数据库系统升级到 SQL Server 2000 数据库,对构造具有前后台的数据库管理系统进行了介绍和讨论。

本书的特点是在实例的基础上讲解 Access 2007 的有关知识,每一个实例都具有实用价值,读者只需稍加或者不加修改就可以直接应用到自己的工作环境中。

参加本书撰写的人员有王樵民、王琛、赵新和、郭强、王卫东、魏东涛、张立、张劲

松等。

由于作者水平有限,加之写作时间仓促,书中难免有不足之处,欢迎广大读者批评指正。
有兴趣和作者做进一步探讨的读者请通过电子邮件 wqm08@126.com 和作者联系。

王樵民

2008.7.1

目 录

第 1 部分 Access 2007 的概念和入门

第 1 章 为什么要学习 Access

1.1 Access 是什么	1
1.2 Access 的用途	2
1.3 为什么要学习 Access	2
1.4 我能否学会 Access	3
1.5 Access 的最新版本——Access 2007	4

第 2 章 Access 2007 的安装和运行

2.1 系统需求	5
2.2 安装 Access 2007	6
2.2.1 Office 2007 的各个版本	6
2.2.2 安装步骤	6
2.3 免序列号安装的方法	10
2.4 Office 2007 的自动安装的方法	11
2.5 Access 2007 的运行	16

第 3 章 Access 系统简介

3.1 Access 的版本	18
3.2 Access 2007 的用户界面	19
3.2.1 Access 2007 的界面组成	19
3.2.2 功能区	20
3.2.3 导航窗格	24
3.2.4 选项卡文档	25
3.2.5 快速访问工具栏	26
3.2.6 微型工具栏	26
3.2.7 Office Access 2007 状态栏	27
3.2.8 Office 按钮	27

3.2.9	上下文命令选项卡	27
3.2.10	样式库	28
3.3	Access 2007 快速入门	29
3.3.1	启动 Access 2007	29
3.3.2	利用模板创建一个数据库	29
3.3.3	导入 Excel 电子表数据	32
3.3.4	关闭数据库	32
3.4	对 Access 2007 利用模板创建的数据库的分析	32
3.4.1	本地模板的 11 个数据库模板及部分模板数据库分析	33
3.4.2	从 Microsoft Office Online 网站上获取模板	38

第 4 章 自建两个简单的数据库

4.1	“文档管理器”数据库	40
4.1.1	系统分析	40
4.1.2	创建数据库	40
4.1.3	创建“文档信息”表	42
4.1.4	创建“文档管理”窗体	46
4.2	“商品价格查询”数据库	51
4.2.1	系统分析	51
4.2.2	系统功能预览	51
4.2.3	数据库系统表的分析	53
4.2.4	创建数据库系统	54
4.2.5	创建“商品价格查询”数据库系统中的表	55
4.2.6	创建数据库系统中的“查询”	57
4.2.7	打开表和查询	59
4.2.8	创建窗体	61
4.2.9	运行窗体及启用宏	66
4.2.10	测试你的数据库系统	68
4.3	小结	69

第 5 章 数据库的概念和设计方法

5.1	数据库的基本概念	70
5.1.1	表的概念	70
5.1.2	记录和字段	71
5.1.3	数据库中的对象简介	71
5.2	数据库的一般设计方法	72
5.2.1	第 1 步：总体设计——从概念到现实	72
5.2.2	第 2 步：初步设计——初定所需要的表及字段	74
5.2.3	第 3 步：表的设计和确定表之间的关系	76

5.2.4	第4步: 数据库设计——功能设计	79
5.2.5	第5步: 创建表及设置表之间的关系	79
5.2.6	第6步: 窗体设计——输入	79
5.2.7	第7步: 查询设计——信息的提取	79
5.2.8	第8步: 报表设计——输出	80
5.2.9	第9步: 自动化设计——功能区、导航栏或总控窗体的设计	80

第6章 Access 2007 数据库中的对象简介

6.1	表对象	81
6.2	窗体对象	82
6.3	查询对象	84
6.4	报表对象	86
6.5	宏对象	87
6.6	模块对象	88

第7章 运算符、函数及表达式

7.1	运算符	89
7.1.1	运算符的分类	89
7.1.2	算术运算符	89
7.1.3	比较运算符	90
7.1.4	逻辑运算符	91
7.1.5	连接运算符	93
7.1.6	特殊运算符	93
7.1.7	运算符的优先级	94
7.2	函数和过程的含义	95
7.2.1	内置函数的分类	95
7.2.2	常用函数举例	95
7.3	什么是表达式	101
7.4	表达式的组成	102
7.4.1	标识符	102
7.4.2	运算符	102
7.4.3	函数和参数	103
7.4.4	常量	103
7.4.5	值	103
7.5	表达式的用途	104
7.6	表达式语法简介	105
7.7	表达式的输入注意事项	105
7.8	表达式生成器	106

7.9	表达式应用举例	107
7.9.1	在窗体和报表控件中使用表达式.....	107
7.9.2	在查询条件中使用表达式.....	108
7.9.3	使用表达式在查询中创建计算字段.....	108
7.9.4	在表设计中使用表达式.....	108
7.9.5	使用表达式执行宏操作.....	110

第2部分 在 Access 2007 中创建简单对象

第8章 表的创建（资料管理）

8.1	创建数据库	112
8.1.1	自行设计数据库.....	112
8.1.2	利用模板创建新数据库.....	114
8.2	创建数据库中的表	115
8.2.1	资料管理数据库系统分析.....	115
8.2.2	“资料管理”数据库中的表.....	116
8.2.3	表的设计工具.....	119
8.3	表设计实例（资料管理系统中的数据表）	121
8.3.1	简单表的设计.....	121
8.3.2	“资料信息”表的设计.....	123
8.3.3	“借阅者”表的设计.....	125
8.4	修改表	127
8.4.1	插入新字段.....	127
8.4.2	删除字段.....	128
8.4.3	改变字段的位置.....	129
8.4.4	修改字段名.....	129
8.4.5	修改字段大小.....	130
8.4.6	修改字段数据类型.....	130
8.5	字段属性的含义及应用	130
8.5.1	常用字段属性表.....	131
8.5.2	输入掩码的含义向导.....	131
8.6	主键及索引	132
8.6.1	创建主键.....	133
8.6.2	创建索引.....	134
8.7	表的保存	134

8.8	表的其他操作	135
8.8.1	打开表	135
8.8.2	重命名表	135
8.8.3	表的复制与粘贴	136
8.8.4	删除表	136
8.8.5	表的导入、链接、导出	136
8.8.6	利用外部数据创建表	141
8.9	表的简单使用	142
8.9.1	打印表的内容	142
8.9.2	筛选信息	142
8.9.3	查找信息	144
8.10	小结	146

第 9 章 创建表与表之间的关系

9.1	为什么要创建表与表之间的关系	147
9.1.1	简介表的关系	147
9.1.2	数据表的关系类型	148
9.1.3	什么是参照完整性	148
9.1.4	查看表的关系	149
9.2	使用“关系”工具创建表关系	150
9.3	使用“字段列表”窗格创建表关系	151
9.4	编辑关系	151
9.5	保存表之间的关系	152
9.6	删除关系	152
9.7	资料管理系统中表关系的创建	153

第 10 章 如何使用表中的信息

10.1	打开表	155
10.2	打开表视图后的操作技巧	155
10.2.1	记录中的操作	156
10.2.2	字段中的操作	157
10.3	表设计视图中的操作	158
10.4	小结	160

第 11 章 如何创建简单的查询

11.1	创建查询的工具	161
11.2	利用“查询向导”工具创建查询	161
11.3	利用“查询设计”工具创建查询	164

11.4	简单查询设计实例	167
11.4.1	创建“所有资料信息”查询	167
11.4.2	创建“所有借阅者”查询	169
11.4.3	创建“借阅者查询”查询	170
11.4.4	“日期区间资料查询”的设计	170
11.4.5	“日期区间借阅者查询”的设计	171
11.4.6	“模糊查询”的设计	171
11.5	小结	172

第 12 章 如何创建简单的窗体

12.1	创建窗体的工具	173
12.1.1	利用“窗体”工具创建窗体	173
12.1.2	利用“分割窗体”工具创建窗体	174
12.1.3	利用“多个项目”工具创建窗体	175
12.1.4	利用“空白”工具创建窗体	175
12.1.5	利用“窗体向导”工具创建窗体	177
12.1.6	利用“数据表”工具创建窗体	177
12.1.7	利用“模式对话框”工具创建窗体	178
12.1.8	利用“窗体设计”工具创建窗体	179
12.2	简单窗体设计实例	180
12.2.1	“资料信息”窗体的创建	180
12.2.2	“借阅者登记”窗体的创建	182
12.2.3	“资料信息查询”窗体的设计	185
12.3	小结	187

第 13 章 如何创建简单的报表

13.1	创建报表的工具	188
13.1.1	“报表”工具	188
13.1.2	“报表向导”工具	188
13.1.3	“空报表”工具	189
13.1.4	“标签”工具	189
13.1.5	“报表设计”工具	189
13.2	创建简单的报表	190
13.2.1	“所有资料信息报表”的设计	190
13.2.2	日期区间资料信息报表的设计	191
13.2.3	“所有借阅者报表”的设计	192
13.2.4	“借阅者报表”和“日期区间借阅者报表”的设计	195
13.3	小结	195

第 14 章 创建和使用模块

14.1	模块的分类和用途	196
14.2	窗体和报表中模块	196
14.3	创建自定义的函数	200
14.4	小结	201

第 15 章 创建可供用户使用的数据库系统

15.1	创建系统控制窗体	202
15.2	自定义快速访问工具栏	208
15.3	设置“Access 选项”	210
15.4	小结	210

第 3 部分 在 Access 2007 中创建复杂对象

第 16 章 创建（营销合同管理）数据库

16.1	数据库系统的分析	211
16.2	查找与合同管理有关的信息	212
16.3	表设计和确定表之间的关系	215
16.4	功能设计	217
16.5	营销合同管理数据库系统中表的设计	218
16.5.1	营销合同管理数据库中的表结构	218
16.5.2	创建简单的表	224
16.5.3	创建较复杂的表	228
16.5.4	关系的创建	231
16.6	小结	233

第 17 章 Access 2007 中如何创建查询

17.1	Access 2007 查询的含义	234
17.1.1	什么是查询	234
17.1.2	查询类型	235
17.1.3	查询功能	236
17.1.4	显示查询结果	236
17.2	创建简单查询	237

17.2.1	创建从一个表中抽取部分字段的查询	237
17.2.2	创建数据前若干名的查询	240
17.2.3	创建查询使用的工具	243
17.2.4	选择表	244
17.2.5	使用查询设计窗口	245
17.2.6	查询设计窗口中的操作	245
17.3	选择字段	246
17.3.1	添加单个字段	246
17.3.2	添加多个字段	246
17.3.3	添加表中所有字段	247
17.3.4	查询设计窗体上的其它操作	247
17.4	构造计算字段	248
17.5	创建动作查询	249
17.5.1	创建生成表查询	249
17.5.2	创建追加查询	253
17.5.3	创建更新表查询	257
17.5.4	创建删除查询	259
17.6	创建分组汇总查询	260
17.6.1	创建“采购付款汇总查询”查询	260
17.6.2	创建“采购合同欠款情况”查询	262
17.7	查询技术的技巧与应用	264
17.7.1	模糊查询	264
17.7.2	获取年龄	266
17.7.3	多表查询	269
17.7.4	In 运算符的使用	273
17.7.5	交叉表查询的应用	275
17.7.6	查找重复项查询	280
17.8	小结	281

第 18 章 创建营销合同管理系统中的查询

18.1	采购合同欠款情况	283
18.1.1	全部采购合同欠款情况查询	283
18.1.2	日期区间采购合同欠款情况查询	284
18.1.3	采购合同欠款情况模糊查询	285
18.2	销售合同欠款情况	287
18.2.1	销售收费汇总查询的创建	287
18.2.2	全部销售合同欠款情况查询	288
18.2.3	日期区间销售合同欠款情况查询	288
18.2.4	销售合同欠款情况模糊查询	289

18.3	与签订部门有关的查询	289
18.3.1	签订部门年度采购欠款情况	289
18.3.2	签订部门年月采购欠款情况	292
18.3.3	签订部门年度销售欠款情况	293
18.3.4	签订部门年月销售欠款情况	293
18.3.5	签订部门年度采购金额	293
18.3.6	签订部门年月采购金额	294
18.3.7	签订部门年度销售金额	294
18.3.8	签订部门年月销售金额	294
18.4	与签订人有关的查询	295
18.4.1	签订人年度采购欠款情况	295
18.4.2	签订人年月采购欠款情况	295
18.4.3	签订人年度销售欠款情况	295
18.4.4	签订人年月销售欠款情况	296
18.4.5	签订人年度采购金额	296
18.4.6	签订人年月采购金额	296
18.4.7	签订人年度销售金额	297
18.4.8	签订人年月销售金额	297
18.5	与合同负责人有关的查询	297
18.5.1	合同负责人年度采购欠款情况	297
18.5.2	合同负责人年月采购欠款情况	298
18.5.3	合同负责人年度销售欠款情况	298
18.5.4	合同负责人年月销售欠款情况	298
18.5.5	合同负责人年度采购金额	299
18.5.6	合同负责人年月采购金额	299
18.5.7	合同负责人年度销售金额	299
18.5.8	合同负责人年月销售金额	299
18.6	与供应商有关的查询	300
18.6.1	供应商模糊查询	300
18.6.2	采购合同时间分类计算	300
18.6.3	供应商按年度计算欠款情况	304
18.6.4	供应商按半年计算欠款情况	306
18.6.5	供应商按季计算欠款情况	306
18.6.6	供应商按月计算欠款情况	306
18.7	与客户有关的查询	307
18.7.1	客户模糊查询	307
18.7.2	销售合同时间分类计算	307
18.7.3	客户按年度计算欠款情况	308
18.7.4	客户按半年、季、月计算欠款情况	309

18.8	合同年度、半年、季、月查询	309
18.9	小结	312

第 19 章 Access 2007 中的窗体与控件

19.1	什么是窗体	313
19.2	窗体的基本结构	313
19.2.1	窗体的视图类型	313
19.2.2	窗体的基本结构	314
19.3	创建窗体的工具	314
19.4	控件简介	315
19.5	窗体的属性、事件	317
19.6	控件的属性	320
19.7	窗体的创建	321
19.7.1	多个控件组成的窗体	325
19.7.2	创建一个“关于”窗体	334
19.7.3	“菜单数据维护”窗体的创建	337
19.7.4	“图表数据”窗体的创建	338
19.7.5	图表在窗体中的应用（柱形图）	338
19.7.6	图表在窗体中的应用（饼图）	345
19.8	创建窗体工具的使用	347
19.8.1	用“数据透视图”工具创建窗体	347
19.8.2	用“窗体向导”工具创建窗体	349
19.8.3	用“模式对话框”工具创建窗体	352
19.8.4	用“数据透视表”工具创建窗体	354
19.9	动态菜单窗体的创建	356
19.9.1	“子菜单”窗体的创建	356
19.9.2	“动态菜单”的创建	357
19.10	小结	362

第 20 章 创建营销合同管理中的窗体

20.1	一些辅助窗体的创建	363
20.1.1	“部门”窗体的创建	363
20.1.2	其他辅助窗体的创建	366
20.1.3	员工窗体的创建	366
20.1.4	创建供应商窗体	374
20.1.5	创建采购商品和采购商品信息窗体	376
20.1.6	创建其他类似的窗体	381
20.2	采购合同窗体的创建	381
20.2.1	创建一个“采购合同”的初始窗体	382

20.2.2	修改这个窗体, 调整窗体上各控件的位置	383
20.2.3	在窗体的页眉中加入一些命令按钮	384
20.2.4	在“采购合同”信息的下面加一个选项卡控件	390
20.2.5	添加选项卡中的页	391
20.2.6	为每页设置标题	392
20.2.7	在每页中加入子窗体	392
20.2.8	设置一些属性	395
20.3	“销售合同” 的创建	397
20.3.1	创建一个“销售合同”的初始窗体	398
20.3.2	修改这个窗体, 调整窗体上各控件的位置	398
20.3.3	在窗体的页眉中加入一些命令按钮	400
20.3.4	在“销售合同”信息的下面加一个选项卡控件	400
20.3.5	“销售合同”窗体中一些事件的代码	401
20.3.6	签订人组合框中的 SQL 查询表达式的区别	402
20.4	小结	402

第 21 章 VBA 编程及窗体的设计技巧

21.1	VBA for Access 语言基础知识	403
21.1.1	常数	403
21.1.2	数据类型	403
21.1.3	VBA 中的变量	404
21.1.4	VBA 语句	405
21.1.5	在 Access 2007 中写入代码的方法	413
21.1.6	过程和函数	413
21.2	VBA 的应用	415
21.2.1	修改员工信息	415
21.2.2	VBA 中的打开、关闭操作	416
21.2.3	消息对话框 MsgBox 的用途	418
21.2.4	运行外部应用程序	419
21.2.5	VBA 调试工具简介	421
21.3	窗体和控件属性的更改	424
21.4	日历型窗体的设计	425
21.5	使用 TreeView (树) 控件创建的窗体	429
21.5.1	树控件 TreeView 简介	429
21.5.2	树控件 TreeView 举例	430
21.5.3	将数据库中的数据绑定在树控件中	433
21.5.4	利用树控件打开所选的窗体	435
21.5.5	利用 TreeView 创建菜单式窗体	436
21.6	菜单的创建与删除	438