

办公大师经典丛书

中文版 Access 2013 宝典 (第7版)

设计自己的
关系数据库

执行高效分析并
构建强大报表

编写和发布自
己的应用程序

[美] Michael Alexander
Dick Kusleika
杨小冬

著
译



清华大学出版社

办公大师经典丛书

中文版 Access 2013 宝典

(第 7 版)

[美] Michael Alexander
Dick Kusleika
杨小冬



清华大学出版社

北京

Michael Alexander, Dick Kusleika

Access 2013 Bible

EISBN: 978-1-118-49035-8

Copyright © 2013 by John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana

All Rights Reserved. This translation published under license.

本书中文简体字版由 Wiley Publishing, Inc. 授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2013-7009

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal.

本书封面贴有 Wiley 公司防伪标签,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

中文版 Access 2013 宝典(第7版)/(美)亚历山大(Alexander, M.), (美)库斯莱卡(Kusleika, D.) 著; 杨小冬译. —北京: 清华大学出版社, 2015

(办公大师经典丛书)

书名原文: Access 2013 Bible

ISBN 978-7-302-38370-3

I. ①中… II. ①亚… ②库… ③杨… III. ①关系数据库系统 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 250900 号

责任编辑: 王 军 韩宏志

装帧设计: 牛静敏

责任校对: 成凤进

责任印制: 刘海龙

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

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

印 装 者: 清华大学印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 61.75

字 数: 1561 千字

版 次: 2015 年 1 月第 1 版

印 次: 2015 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 128.00 元

产品编号: 054983-01

译者序

Microsoft Access 是将数据库引擎的图形用户界面与软件开发工具结合在一起的数据库管理系统。Microsoft 于 2012 年 12 月 4 日发布了 Microsoft Access 2013。Access 在很多领域都得到广泛使用。

本书将全面系统地介绍 Access，讲述使用 Access 存储数据、分析信息、构建报表和创建应用程序等知识点，讨论各种可通过 Access 改善日常数据管理和分析的方法。对于各种水平的 Access 用户来说，本书都是正确之选。如果你是初出茅庐的新手，你可利用本书由浅入深了解与开发相关的各个知识点；如果你使用过早期版本的 Access，你可以利用本书更全面透彻地理解知识点，或将本书作为手头的一本“字典”，随时查阅相关资料。

本书的两位作者都是经验丰富的 Microsoft MVP，拥有 20 年左右的 Office 解决方案咨询与开发经验，因此，本书绝对称得上是 Access 2013 领域的权威作品。本书分 9 个部分，每部分包含若干章节。用户可根据自己的实际情况，按任意顺序阅读本书，可从一章跳转到另一章，也可从一个主题跳转到另一个主题。

本书配有丰富的插图和示例代码，可谓图文并茂。用户可通过配书网站下载各章对应的示例数据库，亲身体验书中描述的操作过程，从而扎实地了解相应内容。

这里，我要感谢清华大学出版社的编辑们，他们在本书的编辑和出版过程中倾注了极大的心血，正是由于你们的辛勤劳动，才使得本书的译本在最短时间内与广大读者见面。

在本书翻译过程中，译者本着严谨的翻译态度，字斟句酌，将大量心血和汗水投入本书，力求为读者献上一本经典译作。当然，限于译者自身的水平，错误和不当之处在所难免，欢迎广大读者在阅读过程中予以指正。本书全部章节由杨小冬翻译，参与翻译活动的还有彭明珍、武彦龙、彭志军、王浩、彭贵灵、程建福、彭彩霞、汪春燕、彭贵平、王欢、曹晶晶、肖竞宇、焦志刚、尤义恒、彭永辉、杨立、闫彦花、赵凡、孟伟涛、常江、陈宁、闫龙、仇丹丹、冯娟、韩春雷、闫岩、郝凯、贾博、李俊杰、罗伟、彭凯、李新亮、沈玲、宋鹏、孙慧文、王洪岩、王吉、王旭东、闫洁、杨小光、张亚楠、赵宇、郑灏、周威。

我要感谢张毅伟在技术方面提供的巨大帮助。当然，还有感谢我的妻子和孩子，是她们为我创造了良好的工作环境，让我能全身心地投入到工作中，使得翻译工作在最短时间内顺利完成！

最后，希望广大读者能够在学习完本书后，对 Access 2013 有一个全面的了解，并能在实际工作中很好地加以应用。

作者简介

Michael Alexander 是 Microsoft 认证的应用程序开发人员(MCAD), 并且编写了多部有关使用 Microsoft Access 和 Microsoft Excel 进行高级商业分析的著作。他拥有 15 年以上的 Microsoft Office 解决方案咨询与开发经验。Michael 被授予 Microsoft MVP 称号, 以表彰其长期以来对 Excel 社区所做的突出贡献。此外, 他还利用业余时间运行并维护了一个免费的教程网站 www.datapigtechnologies.com, 在其中分享他总结出来的有关 Excel 和 Access 的许多使用技巧。

Dick Kusleika 已经连续 12 年被授予 Microsoft MVP 称号, 他拥有 20 年以上的 Microsoft Office 使用经验。Dick 为客户开发基于 Access 和 Excel 的解决方案, 并在美国以及澳大利亚等地举办了多场有关 Office 产品的培训研讨会。此外, Dick 还在 www.dailydoseofexcel.com 上撰写了一个有关 Excel 的博客, 其读者非常之多。

谨此向本书前两版的作者 Mike Groh 致敬!

致 谢

首先，我们要向 John Wiley & Sons 的专家们表示最诚挚的谢意，没有你们的辛勤工作，就没有本书的成功问世。其次，要感谢 Doug Steele，他对本书中包含的示例和文本提出了很多改进意见。最后，要特别感谢我们的家人，他们在本书的整个编写过程中为我们提供了巨大的支持，使我们可以全身心投入到工作中。

前 言

欢迎使用《中文版 Access 2013 宝典(第 7 版)》，它是你了解现今功能最为强大的桌面数据库管理系统的个人指南。

如果你已经快速浏览了本书的内容，那么可能已经认识到 Microsoft Access 能以其他应用程序无法实现的方式帮助你管理数据。甚至连使用最广泛的应用程序 Microsoft Excel 都无法实现 Access 能够实现的功能。现在，将 Access (一种数据库管理应用程序)与 Excel (一种电子表格应用程序)进行比较似乎没有太大意义，但毫无疑问，在各种组织中，用户每天都在使用 Excel 来管理和分析大量数据。当然，你使用本书的原因可能是想要突破 Excel 的限制。

对于需要面对日益膨胀的数据的分析师来说，Access 可以极大地提升其工作效率。Access 只需非常少的性能开销便可处理较大的数据集。它不存在预定的行限制。它还可以高效地管理不同数据表之间的关系。此外，Access 附带了很多工具，可以帮助你构建自己的可分发应用程序。

现在，我们面对数量空前巨大的数据，并且更多地需要进行复杂的数据分析，高级分析师需要掌握一些新的工具，以便摆脱机械地使用电子表格进行分析的状况。鉴于此，本书在你拓展自己技能的过程中可以发挥非常重要的作用。在本书中，不仅提供 Access 简介，还介绍各种可用于通过 Access 改善日常数据管理和分析的方法。

本书读者对象

如果想要学习 Access 2013 并达到中高级水平，那么本书绝对是你的理想选择，其中包含你需要的所有内容。本书首先介绍有关数据库的基本知识，然后逐章介绍具体的内容。

本书的设计初衷是增强各种水平用户(Access 初级用户、中级用户甚至是高级用户)的技能集。如果你是 Access 初学者，那么建议你从头开始学习。如果已经非常熟悉 Access，并且可以轻松构建 Access 应用程序，那么你可能希望从本书后面的部分开始学习。

如果是初次接触数据库管理领域，那么本书是你的正确之选，其中包含开始学习 Access 2013 所需的全部内容。此外，本书还提供了一些高级主题，供你参考和学习。初级开发人员应该特别关注第 I 部分，这一部分介绍了构建成功、高效数据库所需的基本技能。作为数据库设计师，评价其能力的标准始终不变，那就是其构建的应用程序的执行性能如何以及处理用户交付给他们的数据的情况。

如果之前曾用过早期版本的 Access，那么本书适合你。尽管你可能已经非常熟悉 Access

的工作方式,但每个新版本都会包含一些变更,这些变更不仅体现在功能上,还涉及特定操作的执行机制。本书将帮助你浏览所有这些变更。

如果想要了解 VBA(Visual Basic for Applications)编程的基本知识,那么你可以在本书中找到所需的内容。尽管 VBA 是一个内容非常丰富的主题,完全可以单独编写一本书,但本书还是通过部分章节的内容为你初步介绍如何利用 VBA 来增强自己的 Access 数据库。本书第 VI 部分解释了通过你添加到数据库中的代码编写 VBA 过程和构建 Access 应用程序的具体细节,其中包含很多技术细节。

本书的组织结构

本书分为以下 9 个部分:

- **第 I 部分: Access 构建块:** 第 I 部分针对数据库的基本元素提供了详细说明,为之后的学习打下坚实基础,介绍了数据库管理的关键词,并教你如何规划表和使用 Access 数据类型。在这一部分,你还将首次接触到 Access 以及 Access 界面。
- **第 II 部分: 了解 Access 表:** 在第 II 部分,你将了解到构建 Access 表、管理表之间的关系以及链接到不同的数据源(例如 Excel 文件、文本文件、SQL Server 以及其他 Access 数据库)所需的技能。
- **第 III 部分: 使用 Access 查询:** 第 III 部分将介绍 Access 中提供的一部分基本分析工具。在这一部分,你将了解到查询生成器以及基于 Access 表创建简单和高级分析输出的技术。我们将介绍查询的基本知识,其中包括聚合查询、动作查询以及交叉表查询。
- **第 IV 部分: 在 Access 中分析数据:** 第 IV 部分将介绍许多高级技术,它们可以真正将数据分析带到一个全新的水平。在这一部分,你将了解到如何通过查询转换数据、创建自定义计算、执行条件分析、构建强大的子查询以及在查询中应用统计分析。
- **第 V 部分: 使用 Access 窗体和报表:** 第 V 部分重点介绍如何使用 Access 构建窗体和报表。在这一部分,我们将介绍将数据转换为美观用户界面和 PDF 样式 Access 报表的基本知识。你还将了解到如何通过高级窗体控件来润色 Access 应用程序的外观。
- **第 VI 部分: Access 编程基础知识:** 在第 VI 部分,你将进入下一阶段,即了解编程的基本原理。本部分中的章节首先介绍 Access 宏,带你了解 VBA 基本原理,最后教你利用 VBA 来增强 Access 数据库。这一部分将帮助你了解驱动 Access 应用程序的复杂对象和事件模型,以及如何构造充分利用这种丰富的编程环境所需的 VBA 代码。
- **第 VII 部分: 高级 Access 编程技术:** 第 VII 部分将关注点转移到自动化和集成上,介绍如何利用其他程序和平台来增强报告机制。在这一部分所包含的章节中,你不仅会了解到精通 VBA 所需的基本技能,还会发现很多技术内幕和诀窍,可以应用于你的 Access 应用程序开发项目。此外,你还将了解到一些高级技术,例如自定义 Access 2013 功能区。
- **第 VIII 部分: Access 与 Windows SharePoint Services:** 第 VIII 部分将介绍 Microsoft Windows SharePoint Services 的相关主题。在这一部分,你将了解到 Access 中扩展的 Microsoft SharePoint 集成功能,通过这些功能,你可以在 SharePoint 站点上发布 Access

表、窗体和报表。尽管与严格意义上的 Access 应用程序相比存在一定程度的局限性，但将 Access 对象发布到 SharePoint 平台确实提供了一种强大的方式，用来与远程用户共享 Access 数据。

- **第 IX 部分：附录：**第 IX 部分提供了一些非常有用的参考资料，可以帮助你解决日常使用 Access 时遇到的一些问题。附录 A 介绍了 Access 2013 的规范，其中包括最大和最小数据库大小以及 Access 中的许多控件。附录 B 提供了一些有关如何提高 Access 应用程序的速度和性能的建议。附录 C 介绍了如何在使用 Access 数据库时避免出现中断问题，以及在出现此类问题时如何处理。最后，附录 D 详细介绍了许多可供数据分析人员使用的内置 Access 函数。

本书使用方法

尽管每一章都是作为一个整体的本书的组成部分，但它们也可以彼此独立存在，具有各自的示例文件，并可在本书的 Web 站点上获取。你可以根据自己的实际情况，按照任意顺序阅读本书，例如，可以从一章跳转到另一章，也可以从一个主题跳转到另一个主题。本书的交叉索引非常全面，你可以参考索引找到自己感兴趣的特定主题的位置。

Web 站点上的内容

可以在本书对应的 Web 站点上找到本书中演示的示例。该站点的 URL 地址为 www.wiley.com/go/access2013bible。此外，也可从 www.tupwk.com.cn/downpage 下载示例文件。

获取其他 Access 相关帮助

在你使用通过本书学习到的新功能和工具时，有时可能需要一些额外的帮助，能够在正确的方向上助你一臂之力。第一个可以为你提供此类帮助的地方是 Access 的帮助系统。Access 中的帮助系统并非完美无缺。对于初级用户来说，该帮助系统可能看起来就像一个笨重的插件，返回一个复杂的主题列表，与要搜索的原始主题没有任何关联。但是，实际情况并非如此，当你了解到如何高效使用 Access 帮助系统后，它通常会成为在获取有关某一主题的额外帮助时可以采用的最简捷方式。

下面为你提供了一些提示和诀窍，可以帮助你充分利用 Access 的帮助系统：

- **寻求帮助时位置非常重要。**在你的脑海中可能存在这样的印象，那就是相比于新版 Access，旧版 Access 中的帮助系统对用户更加友好，且效率更高。但实际上，Microsoft 对 Access 帮助系统的机制做出了根本性变更。

在 Access 2013 中，实际上存在两个帮助系统：其中一个提供有关 Access 功能的帮助，而另一个提供有关 VBA 编程主题的帮助。在新版本中，Access 并不是根据你输入的条件执行全局搜索，而是仅仅针对与你当前所在位置相关的帮助系统抛出你的搜索条件。从本质上说，这意味着你获得的帮助是由你当前所处的 Access 区域决定的。因此，如果你需要获得有关涉及 VBA 编程的主题的帮助，那么在执行搜索时，你需要位于 VBA

编辑器中。另一方面,如果你需要有关生成查询的帮助,建议你进入“查询设计”视图。这样可以确保你的关键字搜索针对正确的帮助系统执行。

- **联机帮助要好于脱机帮助。**当你搜索有关某个主题的帮助信息时,Access 会检查你是否已连接到 Internet。如果已连接到 Internet,Access 将基于 Microsoft Web 站点中的联机内容返回帮助结果。如果没有连接到 Internet,Access 将使用随 Microsoft Office 一起本地存储的帮助文件。为了最大程度地增加在 Access 中获取的帮助信息,一种方法就是使用联机帮助。一般情况下,联机帮助要好于脱机帮助,因为通过联机帮助找到的内容通常更详细,包含更新的信息,以及指向其他一些无法脱机访问的资源的链接。
- **通过联机资源丰富你的知识库。**了解一些专门讨论 Access 相关内容的 Web 站点和论坛。这些资源可以作为补充帮助,它们不仅可以提供基本 Access 主题相关帮助,还可以为你提供一些适用于具体情况的提示和诀窍。下面列出了可以在开始阶段使用的站点:

› www.allenbrowne.com

› www.microsoft.com/office/community/en-us/default.mspx

› www.mvps.org/access

› www.utteraccess.com

上述站点都可供免费使用,当需要额外帮助信息以便在正确方向上助你一臂之力时,它们会起到非常大的作用。

目 录

第 I 部分 Access 构建块

第 1 章 数据库开发简介	3
1.1 Access 的数据库术语	3
1.1.1 数据库	3
1.1.2 表	4
1.1.3 记录和字段	5
1.1.4 值	5
1.2 关系数据库	5
1.3 Access 数据库对象	6
1.3.1 数据表	7
1.3.2 查询	7
1.3.3 数据输入和显示窗体	7
1.3.4 报表	8
1.3.5 数据库对象	8
1.4 5 步设计法	8
1.4.1 步骤 1: 总体设计——从概念到实际	9
1.4.2 步骤 2: 报表设计	9
1.4.3 步骤 3: 数据设计	10
1.4.4 步骤 4: 表设计	11
1.4.5 步骤 5: 窗体设计	14
第 2 章 Access 简介	15
2.1 Access 欢迎屏幕	15
2.2 如何创建空白桌面数据库	16
2.3 Access 2013 界面	18
2.3.1 导航窗格	19
2.3.2 功能区	21

2.3.3 快速访问工具栏	23
---------------	----

第 II 部分 了解 Access 表

第 3 章 创建 Access 表	27
3.1 表的类型	27
3.1.1 对象表	28
3.1.2 事务表	28
3.1.3 联接表	28
3.2 创建新表	28
3.2.1 设计表	30
3.2.2 使用“设计”选项卡	34
3.2.3 使用字段	35
3.3 创建 tblCustomers 表	41
3.3.1 使用自动编号字段	41
3.3.2 完成 tblCustomers 表	42
3.4 更改表设计	42
3.4.1 插入新字段	42
3.4.2 删除字段	43
3.4.3 更改字段位置	43
3.4.4 更改字段名称	43
3.4.5 更改字段大小	43
3.4.6 处理数据转换问题	44
3.4.7 分配字段属性	45
3.5 了解 tblCustomers 字段属性	56
3.6 设置主键	59
3.6.1 选择主键	59
3.6.2 创建主键	60
3.6.3 创建复合主键	60
3.7 为 Access 表编制索引	61

3.7.1 索引的重要性	62	第 5 章 使用 Access 表	103
3.7.2 多字段索引	63	5.1 了解数据表	104
3.7.3 何时对表编制索引	64	5.2 查看数据表窗口	105
3.8 打印表设计	65	5.2.1 在数据表中移动	105
3.9 保存完成的表	66	5.2.2 使用导航按钮	106
3.10 操纵表	66	5.2.3 检查数据表功能区	106
3.10.1 重命名表	67	5.3 打开数据表	108
3.10.2 删除表	67	5.4 输入新数据	108
3.10.3 复制数据库中的表	67	5.4.1 保存记录	110
3.10.4 将表复制到另一个数据库	68	5.4.2 了解自动数据类型验证	110
3.11 向数据库表中添加记录	68	5.4.3 了解属性如何影响数据输入	111
3.12 了解附件字段	69	5.5 在数据表中导航记录	113
第 4 章 了解表关系	71	5.5.1 在记录之间移动	114
4.1 构建无懈可击的数据库	72	5.5.2 查找特定值	114
4.2 数据规范化和反规范化	73	5.6 在数据表中更改值	116
4.2.1 第一范式	74	5.6.1 手动替换现有值	116
4.2.2 第二范式	76	5.6.2 更改现有值	117
4.2.3 第三范式	80	5.7 使用撤销功能	118
4.2.4 反规范化	81	5.8 复制和粘贴值	118
4.3 表关系	82	5.9 替换值	119
4.3.1 连接数据	83	5.10 添加新记录	119
4.3.2 一对一	85	5.11 删除记录	120
4.3.3 一对多	86	5.12 显示记录	121
4.3.4 多对多	87	5.12.1 更改字段顺序	121
4.4 完整性规则	88	5.12.2 更改字段显示宽度	122
4.4.1 主键不能包含空值	89	5.12.3 更改记录显示高度	122
4.4.2 所有外键值必须与对应的 主键匹配	90	5.12.4 更改显示字体	123
4.5 键	91	5.12.5 显示单元格网格线和 隔行颜色	124
4.5.1 确定主键	91	5.12.6 对齐列中的数据	125
4.5.2 查看主键带来的益处	93	5.12.7 隐藏和取消隐藏列	125
4.5.3 指定主键	93	5.12.8 冻结列	126
4.5.4 创建关系并实施参照完整性	95	5.12.9 保存更改的布局	126
4.5.5 查看所有关系	100	5.12.10 保存记录	127
4.5.6 删除关系	100	5.13 在数据表中排序和筛选记录	127
4.5.7 遵从应用程序特定的完整性 规则	100	5.13.1 使用 QuickSort 对记录进行 排序	127
		5.13.2 筛选选定内容	127
		5.13.3 按窗体筛选	129

5.14	聚合数据	130	7.2.5	查看或更改链接表的信息	172
5.15	打印记录	131	7.2.6	刷新链接表	173
5.15.1	打印数据表	132	7.3	拆分数据库	174
5.15.2	使用“打印预览”窗口	132	7.3.1	拆分数据库的益处	174
第 6 章	导入和导出数据	133	7.3.2	了解将哪些对象放置到什么位置	176
6.1	Access 如何使用外部数据	133	7.3.3	使用数据库拆分器插件	177
6.1.1	外部数据的类型	134	第 III 部分 使用 Access 查询		
6.1.2	使用外部数据的方式	134	第 8 章	使用查询选择数据	181
6.2	用于导入和导出的选项	136	8.1	查询简介	182
6.3	如何导入外部数据	138	8.1.1	查询的概念	182
6.3.1	从其他 Access 数据库导入	138	8.1.2	查询的功能	182
6.3.2	从 Excel 电子表格导入	140	8.1.3	查询返回的内容	183
6.3.3	导入 SharePoint 列表	143	8.2	创建查询	183
6.3.4	从文本文件导入数据	143	8.2.1	向查询中添加字段	186
6.3.5	导入和导出 XML 文档	148	8.2.2	运行查询	188
6.3.6	导入和导出 HTML 文档	151	8.3	使用查询字段	188
6.3.7	导入除表之外的其他 Access 对象	152	8.3.1	在 QBE 窗格中选择字段	189
6.3.8	导入 Outlook 文件夹	153	8.3.2	更改字段顺序	189
6.4	如何导出到外部格式	155	8.3.3	在 QBE 窗格中调整列大小	190
6.4.1	将对象导出到其他 Access 数据库	155	8.3.4	删除字段	190
6.4.2	通过 ODBC 驱动程序导出	156	8.3.5	插入字段	190
6.4.3	导出到 Word	156	8.3.6	隐藏字段	190
6.4.4	发布到 PDF 或 XPS	157	8.3.7	更改字段的排序顺序	191
第 7 章	链接到外部数据	159	8.4	向查询中添加条件	192
7.1	链接外部数据	160	8.4.1	了解选择条件	192
7.1.1	标识链接表	161	8.4.2	输入简单字符串条件	193
7.1.2	链接数据的限制	162	8.4.3	输入其他简单条件	194
7.1.3	链接到其他 Access 数据库表	163	8.5	打印查询的记录集	195
7.1.4	链接到 ODBC 数据源	165	8.6	保存查询	195
7.1.5	链接到非数据库数据	166	8.7	创建多表查询	195
7.2	使用链接表	171	8.7.1	查看表名称	197
7.2.1	设置视图属性	171	8.7.2	添加多个字段	197
7.2.2	设置关系	171	8.7.3	了解多表查询的限制	198
7.2.3	优化链接表	172	8.7.4	克服查询限制	199
7.2.4	删除链接表引用	172	8.8	使用表窗格	199
			8.8.1	查看联接线	199
			8.8.2	移动表	200

8.8.3	删除表	200
8.8.4	添加更多表	200
8.9	创建和使用查询联接	201
8.9.1	了解联接	201
8.9.2	利用即席表联接	203
8.9.3	指定联接类型	203
8.9.4	删除联接	205
第9章	在 Access 中使用运算符和表达式	207
9.1	运算符简介	207
9.1.1	运算符的类型	208
9.1.2	运算符优先顺序	218
9.2	在查询中使用运算符和表达式	219
9.2.1	使用查询比较运算符	220
9.2.2	了解复杂条件	221
9.2.3	在选择查询中使用函数	223
9.2.4	刷新选择查询中的字段	224
9.3	输入单值字段条件	224
9.3.1	输入字符(文本或备注型)条件	224
9.3.2	Like 运算符和通配符	225
9.3.3	指定非匹配值	228
9.3.4	输入数值条件	229
9.3.5	输入 True 或 False 条件	229
9.3.6	输入 OLE 对象条件	230
9.4	在一个查询中使用多个条件	230
9.4.1	了解 Or 运算	230
9.4.2	使用 Or 运算符指定多个值	231
9.4.3	使用 QBE 窗格的“或”单元格	231
9.4.4	对 In 运算符使用值列表	232
9.4.5	使用 And 运算符指定范围	233
9.4.6	使用 Between...And 运算符	234
9.4.7	搜索 Null 数据	234
9.5	在多个字段中输入条件	236
9.5.1	在一个查询中跨字段使用 And 和 Or 运算符	236
9.5.2	跨一个查询的多个字段指定 Or 条件	237
9.5.3	在不同字段中一起使用 And 和 Or 运算符	238
9.5.4	不同行上的一个复杂查询	239
第10章	选择查询以外的查询形式	241
10.1	聚合查询	241
10.1.1	创建聚合查询	241
10.1.2	关于聚合函数	245
10.2	动作查询	248
10.2.1	生成表查询	249
10.2.2	删除查询	251
10.2.3	追加查询	253
10.2.4	更新查询	257
10.3	交叉表查询	260
10.3.1	使用交叉表查询向导	261
10.3.2	手动创建交叉表查询	265
第IV部分 在 Access 中分析数据		
第11章	在 Access 中转换数据	271
11.1	查找并删除重复记录	272
11.1.1	定义重复记录	272
11.1.2	查找重复记录	273
11.1.3	删除重复记录	275
11.2	常见的转换任务	277
11.2.1	填充空白字段	278
11.2.2	连接	278
11.2.3	更改大小写	281
11.2.4	删除字符串中的前导空格和尾随空格	282
11.2.5	查找并替换特定文本	283
11.2.6	在字符串中的关键位置添加自己的文本	284
11.2.7	使用字符标记分解字符串	287
第12章	使用计算和日期	291
12.1	在分析中使用计算	291
12.1.1	常见的计算场景方案	292
12.1.2	使用表达式生成器构造计算	295

- 12.1.3 常见的计算错误298
- 12.2 在分析中使用日期301
 - 12.2.1 简单的日期计算301
 - 12.2.2 使用函数进行高级分析302
- 第 13 章 执行条件分析311**
 - 13.1 使用参数查询311
 - 13.1.1 参数查询的工作原理313
 - 13.1.2 参数查询的基本规则313
 - 13.1.3 使用参数查询313
 - 13.2 使用条件函数318
 - 13.2.1 If 函数318
 - 13.2.2 Switch 函数323
 - 13.2.3 比较 If 函数与 Switch 函数324
- 第 14 章 使用 Access SQL 的基本知识327**
 - 14.1 了解基本 SQL327
 - 14.1.1 SELECT 语句328
 - 14.1.2 WHERE 子句329
 - 14.1.3 深入了解联接330
 - 14.2 了解高级 SQL 语句331
 - 14.2.1 使用 Like 运算符扩展搜索331
 - 14.2.2 在不分组的情况下选择唯一值和行332
 - 14.2.3 使用 GROUP BY 子句分组和聚合333
 - 14.2.4 使用 ORDER BY 子句设置排序顺序333
 - 14.2.5 使用 AS 子句创建别名334
 - 14.2.6 仅显示 SELECT TOP 或 SELECT TOP PERCENT334
 - 14.2.7 通过 SQL 语句执行动作查询337
 - 14.2.8 使用 TRANSFORM 语句创建交叉表337
 - 14.3 使用特定于 SQL 的查询338
 - 14.3.1 使用 UNION 运算符合并数据集338
 - 14.3.2 使用 CREATE TABLE 语句创建表340
 - 14.3.3 使用 ALTER TABLE 语句操纵列340
 - 14.3.4 创建传递查询342
- 第 15 章 子查询和域聚合函数345**
 - 15.1 使用子查询增强分析346
 - 15.1.1 使用子查询的原因346
 - 15.1.2 子查询基本规则347
 - 15.1.3 在不输入 SQL 语句的情况下创建子查询347
 - 15.1.4 将 IN 和 NOT IN 运算符与子查询结合使用349
 - 15.1.5 将子查询与比较运算符结合使用350
 - 15.1.6 使用子查询作为表达式350
 - 15.1.7 使用相关子查询351
 - 15.1.8 在动作查询中使用子查询353
 - 15.2 域聚合函数356
 - 15.2.1 了解各种不同的域聚合函数357
 - 15.2.2 了解域聚合函数的语法358
 - 15.2.3 使用域聚合函数359
- 第 16 章 在 Access 中运行描述性统计365**
 - 16.1 基本描述性统计365
 - 16.1.1 使用聚合查询运行描述性统计366
 - 16.1.2 确定排名、众数和中值367
 - 16.1.3 从数据集中抽取随机抽样371
 - 16.2 高级描述性统计373
 - 16.2.1 计算百分点排名373
 - 16.2.2 确定记录的四分位数名次375
 - 16.2.3 创建频率分布376

第 V 部分 使用 Access 窗体和 报表

第 17 章 创建基本的 Access 窗体381

17.1 表述窗体381

17.1.1 创建新窗体383

17.1.2 了解特殊类型的窗体386

17.1.3 调整窗体区域的大小390

17.1.4 保存窗体390

17.2 使用控件391

17.2.1 对控件进行分类391

17.2.2 添加控件393

17.2.3 选择和取消选择控件397

17.2.4 操纵控件398

17.3 属性简介406

17.3.1 显示属性表406

17.3.2 了解属性表407

17.3.3 更改控件的属性设置407

17.3.4 命名控件标签及其标题409

第 18 章 在 Access 窗体上使用数据411

18.1 使用窗体视图411

18.1.1 了解功能区的“开始”
选项卡413

18.1.2 在字段中导航415

18.1.3 在窗体的记录中移动416

18.2 更改窗体中的值416

18.2.1 了解无法编辑的控件417

18.2.2 使用图片和 OLE 对象417

18.2.3 在长文本字段中输入
数据418

18.2.4 在日期字段中输入数据419

18.2.5 使用选项组420

18.2.6 使用组合框和列表框420

18.2.7 切换到数据表视图421

18.2.8 保存记录421

18.3 打印窗体422

18.4 使用窗体属性422

18.4.1 使用“标题”属性更改
标题栏文本424

18.4.2 创建绑定窗体424

18.4.3 指定如何查看窗体425

18.4.4 删除记录选择器426

18.4.5 了解其他窗体属性426

18.5 添加窗体页眉或页脚430

18.6 使用节属性431

18.6.1 “可见”属性431

18.6.2 “高度”属性431

18.6.3 “背景色”属性431

18.6.4 “特殊效果”属性432

18.6.5 “何时显示”属性432

18.6.6 打印属性432

18.7 更改布局432

18.7.1 更改控件的属性433

18.7.2 设置 Tab 键次序433

18.7.3 修改控件中文本的格式434

18.7.4 使用字段列表添加控件434

18.8 将窗体转换为报表435

第 19 章 使用窗体控件437

19.1 设置控件属性437

19.1.1 自定义默认属性438

19.1.2 了解常用的控件和属性439

19.2 创建计算控件443

19.3 使用子窗体443

19.4 窗体设计提示444

19.4.1 使用“制表位”属性444

19.4.2 标记复选框445

19.4.3 使用 SQL 加快刷新速度445

19.4.4 设置组合框和列表框445

19.5 了解高级窗体技术447

19.5.1 使用页码和日期/
时间控件447

19.5.2 使用图像控件448

19.5.3 控件变种448

19.5.4 使用格式刷449

19.5.5 提供更多最终用户帮助450

19.5.6 添加背景图片451

19.5.7 限制窗体上显示的记录452

- 19.6 使用选项卡控件.....452
- 19.7 使用对话框收集信息.....454
- 19.7.1 设计查询.....455
- 19.7.2 设置命令按钮.....455
- 19.7.3 添加默认按钮.....456
- 19.7.4 设置“取消”按钮.....456
- 19.7.5 删除控制菜单.....457
- 19.8 从头开始设计窗体.....457
- 19.8.1 创建基本的窗体.....457
- 19.8.2 创建子窗体.....458
- 19.8.3 添加子窗体.....459
- 19.8.4 更改窗体的行为.....460
- 19.8.5 更改窗体的外观.....462
- 第 20 章 使用 Access 报表显示数据.....465**
- 20.1 报表简介.....465
- 20.1.1 标识不同类型的报表.....466
- 20.1.2 区分报表和窗体.....468
- 20.2 从头到尾创建报表.....468
- 20.2.1 定义报表布局.....468
- 20.2.2 收集数据.....469
- 20.2.3 使用报表向导创建报表.....469
- 20.2.4 打印或查看报表.....480
- 20.2.5 保存报表.....481
- 20.3 区段报表设计概念.....482
- 20.3.1 “报表页眉”节.....484
- 20.3.2 “页面页眉”节.....484
- 20.3.3 “组页眉”节.....484
- 20.3.4 “主体”节.....485
- 20.3.5 “组页脚”节.....485
- 20.3.6 “页面页脚”节.....485
- 20.3.7 “报表页脚”节.....486
- 20.4 从头开始创建报表.....486
- 20.4.1 创建新报表并将其绑定到
查询.....487
- 20.4.2 定义报表页面大小和
布局.....488
- 20.4.3 在报表上放置控件.....490
- 20.4.4 调整节大小.....491
- 20.4.5 使用文本框.....492
- 20.4.6 更改标签和文本框控件
属性.....497
- 20.4.7 放大和缩小文本框控件.....498
- 20.4.8 排序和分组数据.....499
- 20.4.9 对组中的数据进行排序.....500
- 20.4.10 添加分页符.....502
- 20.5 改进报表的外观.....503
- 20.5.1 调整页面页眉.....504
- 20.5.2 在组页眉中创建表达式.....505
- 20.5.3 创建报表页眉.....505
- 第 21 章 高级 Access 报表技术.....509**
- 21.1 分组和排序数据.....510
- 21.1.1 按字母顺序分组数据.....510
- 21.1.2 根据日期间隔进行分组.....513
- 21.1.3 隐藏重复信息.....515
- 21.1.4 隐藏页面页眉.....517
- 21.1.5 每个组的页码从 1 开始.....518
- 21.2 设置数据格式.....518
- 21.2.1 创建编号列表.....519
- 21.2.2 添加项目符号字符.....521
- 21.2.3 在运行时添加强调效果.....524
- 21.2.4 避免出现空白报表.....525
- 21.2.5 在列之间插入垂直线.....526
- 21.2.6 每隔 n 条记录添加一个
空白行.....527
- 21.2.7 奇偶页打印.....529
- 21.2.8 在同一文本框中使用不同
的格式.....531
- 21.2.9 使标题居中.....531
- 21.2.10 轻松对齐控件标签.....531
- 21.2.11 对控件进行细微调整.....532
- 21.3 添加数据.....532
- 21.3.1 向报表中添加更多信息.....532
- 21.3.2 将用户的姓名添加到绑定
报表中.....533
- 21.4 尝试其他技术.....534