



技法范例系列

Access

阮东华 编著

数据库处理 技法范例

本书采用 Access 2003 中文版编写
以范例与通用技法结合的新型教学方式
针对有一定 Access 操作基础的读者
侧重于实际操作和创作本领的强化训练



清华大学出版社

TP311.138AC
19

TM
om

技法范例系列

Access

阮东华 编著

数据库处理 技法范例

本书采用 Access 2003 中文版编写
以范例与通用技法结合的新型教学方式
针对有一定 Access 操作基础的读者
侧重于实际操作和创作本领的强化训练

清华大学出版社

内容简介

Access 是 Microsoft Office 的重要组件之一, 是当前桌面数据库管理的主流工具, 通过 Access 可以简便而有效地管理个人数据库。

本书全面地讲解了通过 Access 2003 进行数据库创建、管理的技法和实例。根据实际应用, 以不同技法详细讲解了利用 Access 2003 表的管理、查询、窗体建立、报表发布、数据访问页制作、宏的使用、与 VBA 编程的关系, 以及与其他数据库的交互等建立和管理数据库的技法及实例。

本书适合于有一定 Access 2003 基础或具有 Access 较低版本操作基础的读者, 也可作为广大数据库管理人员入门的参考读物及培训教材。



版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13501256678 13801310933

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。

本书防伪标签采用特殊防伪技术, 用户可通过在图案表面涂抹清水, 图案消失, 水干后图案复现; 或将表面膜揭下, 放在白纸上用彩笔涂抹, 图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目 (CIP) 数据

Access 数据库处理技法范例 / 阮东华编著. —北京: 清华大学出版社, 2005.7
(黑魔方丛书)

ISBN 7-302-10979-6

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 049471 号

出版者: 清华大学出版社
地 址: 北京清华大学学研大厦
<http://www.tup.com.cn>
邮 编: 100084
社 总 机: 010-62770175
客户服务: 010-62776969
组稿编辑: 田在儒
文稿编辑: 赖 晓
装帧设计: 吴文越

印刷者: 北京鑫丰华彩印有限公司
装订者: 三河市金元装订厂
发 行 者: 新华书店总店北京发行所
开 本: 185×230 印张: 17.5 插页: 2 字数: 360 千字
版 次: 2005 年 7 月第 1 版 2005 年 2 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-302-10979-6/TP·7278
印 数: 1~5000
定 价: 28.00 元 (含光盘)

形成知識體系 著重實際
應用導引自主學習 促進
社會普及

祝賀

計算機大型系列叢書出版

張致祥



二〇〇三年
十月

总序

四十多年前，当我国刚刚研制出最初的几台计算机时，只有极少数科学家会使用计算机来做科学计算。那时，在一般人的眼中，计算机是非常神秘的，更不用说去使用它了。然而，时至今日，计算机已经走下科学家的殿堂，来到了老百姓的身边。现在，使用计算机已变成了人们的“家常便饭”，甚至连儿童也会用计算机来玩游戏和上网了。确实，今天我们正处在一个信息时代，计算机已经无所不在，它进入了各行各业，它改变着人们的工作、学习和生活，它已经成为人们不可或缺的工具和伴侣；于是，使用计算机也就从早期的少数专家特有的本领变成了如今人人都可拥有的基本技能。但随之，人们也就面临一个新问题：这就是如何普及计算机教育？如何使广大群众更快、更好地掌握使用计算机的技能？如何使他们能用计算机为国家、为社会、为自己做更多的工作，创造更多的财富？显然，要解决好这个问题，迫切需要一套为普及计算机使用技能而专门设计的好书，正是在这种需求下，清华大学出版社的《黑魔方丛书》应运而生了。

从这套丛书的出版思路、体系结构和进度计划来看，它具有不同于一般丛书的特点：

一、它建立了一个较为科学的计算机图书出版体系，这对于今后计算机图书出版的规范化将起到良性的引导作用。《黑魔方丛书》涉及到计算机应用的各个方面，它既可以单独学习也可以连续深入钻研，这对于普及计算机应用是很有积极意义的。该丛书的丰富内容可以说是对现在市场上铺天盖地的计算机图书所做的系统提炼，在知识更新率极高的计算机图书领域，该丛书起到了承上启下的作用。

二、它创造了一种由读者自由选择学习内容的体系。读者可根据《计算机学习金手册》，对照自己的实际情况选择适用的图书，这可以使读者更有目的地进行学习，与盲目找书、盲目学习相比，显然可以节约时间和金钱。

三、它可以帮助读者掌握学习方法、找准学习方向。在学习过程中，有时人们会抱怨，花了很大力气却学不到什么东西，这往往是没有掌握学习方法，没有找准学习方向。《黑魔方丛书》在这方面下了功夫，它可以有效地帮助读者掌握学习方法、找准学习方向。这样，这套图书的作用就不仅仅是灌输知识，它还能帮助读者提高学习效率、提升思维能力。

最近，我国载人飞船顺利升空，这标志着我国在发展科学技术方面取得了重大进展。但是在欢庆这一重大成就的同时，我们也应清醒地认识到，我国还是一个发展中国家，在计算机方面也还远远落后于发达国家。为此，我们必须奋起直追，大力普及计算机教育。我们相信《黑魔方丛书》将为此发挥重要的作用，它也将因此得到广大读者的喜爱。

姚光南

专家委员会

成员（按姓氏笔画排序）

- 孙家广 教授 中国工程院院士
国家 CAD 支撑软件工程技术研究中心主任
- 李三立 教授 中国工程院院士
清华大学计算机科学与工程研究所所长 上海大学计算机学院院长
- 李国杰 研究员 中国工程院院士
计算机学会常务副理事长
- 张效祥 研究员 中国科学院院士
中国计算机学会名誉理事长
- 求伯君 金山电脑公司董事长
- 吴文虎 教授 博士生导师 教育部远程教育专家委员会主任
全国高等院校计算机基础教育研究会副会长
- 杨芙清 研究员 中国科学院院士
北大青鸟集团董事长
- 倪光南 研究员 博士生导师 中国工程院院士
中国中文信息学会副理事长
- 谭浩强 教授 全国高等院校计算机基础教育研究会会长
教育部计算机应用技术证书考试委员会主任委员

丛书编委会

成员

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 谭浩强 | 吴文虎 | 王克宏 | 柳西玲 | 潘爱民 |
| 黄淼云 | 李也白 | 吴文越 | 陈 跃 | 李秋弟 |
| 蔡鸿程 | 卢先和 | 汤斌浩 | 丁 岭 | 徐培忠 |
| 林慕新 | 刘 华 | 李江涛 | 魏江江 | 田在儒 |

出版说明

新世纪应该有新气象，“黑魔方”就是这样。

作为一套建设中的计算机大型系列丛书，“黑魔方”将以图书出版为纽带，带动计算机技术与经验的广泛交流、积累，在图书编写、出版、推广、服务等方面进行有意义的探索和创新，积极促进计算机技术的社会应用普及。

现在，“黑魔方”图书已陆续和读者见面了。细心的读者会发现，“黑魔方”有很多与众不同之处。但这也仅仅是开始，随着更多读者和其他热心人的参与和支持，“黑魔方”必将越做越好，最终为社会贡献出一套由广大读者、作者、编辑和其他人士共同参与建设起来的精品计算机丛书。

为了便于读者更深入地了解“黑魔方”，这里我们把策划和出版“黑魔方”丛书的一些思路和想法简要说明一下，希望能和更多的读者交流、探讨。

有关体系和规范

计算机的应用领域十分广泛，各种新技术也层出不穷，这便给计算机的学习者带来困难。学什么，往哪个方向学，采用什么学习方法，前景如何？等等，这些问题是很多学习者无法真正搞清楚的。如果搞不清楚，在选择学习用书时就会有一定的盲目性。如何帮读者解决这个问题？“黑魔方”进行了积极的摸索。“学习蓝图”和《计算机学习金手册》是“黑魔方”的第一次尝试。它们从实用的角度出发，将计算机在人们生活和工作中的主要应用状况加以归纳，尽可能地理清脉络、形成体系并提供简要介绍，以期给读者和出版者提供较为一致的选择图书和出版图书的参考依据。

促进计算机图书的出版走向规范化，则是“黑魔方”考虑的另一个重要问题。“黑魔方”首先尝试从书名、层次划分等方面加以规范。在“黑魔方”中，每本书的书名都是严格按照丛书编委会制定的统一标准命名的。一个书名中代表的难易层次和写作风格都是固定的，避免出现同样叫“*****精通”的两本书所讲述内容和难易程度迥然不同的情况。

有关出版模式和作者队伍

“黑魔方”采用开放式的图书出版模式。一者，“黑魔方”的丛书体系构成比较开放，没有固定的图书品种、出版周期等方面的限制，随时可以根据社会发展需要加以变通和完善；二者，专门为“黑魔方”开设了一个专题网站，作为一个联结读者、作者、编辑的广泛交流平台，在此平台基础上任何一位热心者均可以参与“黑魔方”的规划建设，并从中受益。

另外，在丛书作者队伍方面也采用开放形式，面向全社会，任何一位有能力的作者均可以加入到“黑魔方”的作者队伍中来。“黑魔方”采用科学的淘汰和奖惩机制，以保证作者

队伍的健壮。

有关出版印刷和配套服务

在图书定价与印刷质量权衡的问题上，每个出版者或读者都会有不同的观点。“黑魔方”在寻求二者平衡点的同时，始终把读者的感受放在第一位，在每一本“黑魔方”图书的出版印刷的每一个细节上都反复审度，以求带给读者更舒服的读书享受。比如，在正文印刷字体、字号的选择上，就经过反复的比较、试验，才最终选择了现在的字体、字号，因为这种字样在视觉上比较整洁舒服，长期阅读不容易劳累；在正文印刷用纸上，选择了质地轻软、手感柔和的再生纸，等等。

“黑魔方”不仅仅重视图书质量，而且重视图书的售后服务。包括，建立了“黑魔方”专题网站、设立了直接意见反馈渠道、设立了技术支持及问题解答的专线，同时，根据需要还将开展配套的培训服务、电视讲座服务、在线指导服务、作者巡回报告服务，等等。一切有利于读者计算机学习的服务均将先后开展。

以上的说明，只是介绍了“黑魔方”某些方面，“黑魔方”还包含有很多很多的创意和革新，需要读者去慢慢发现和理解。

“它山之石，可以攻玉”。“黑魔方”的成长和壮大，仅仅依靠一个出版社的力量是远远不够的，我们期望能有越来越多的人士或团体加入到“黑魔方”的建设队伍中来，和我们一道为探索计算机图书出版的变革，以及为推动我国计算机事业的发展做出贡献！

清华大学出版社

2004年1月



导读

感谢您选择本书，为了能更好地帮助您学习本书的知识，请仔细阅读下面的内容。

读者对象

本书适用于以下读者：

- 想学习和提高 Access 2003 操作技法的读者。
- 想学习和掌握中小型数据库建立技法的读者。
- 想学习和掌握中小型数据库管理与维护的读者。
- 想学习和掌握在 Internet 上发布数据库技法的读者。
- 想迅速掌握一门就业知识技能的读者。
- 其他有相关知识需求的读者。

写作环境

本书在编写时基于 Windows XP Profession 操作系统平台，运用 Microsoft 公司的 Access 2003 中文版进行设计制作，所以建议您采用相同的软件环境学习本书。如果您在 Windows 98/2000/2003 操作系统，以及 Access 2003 以下版本，或者英文版软件环境下学习本书，如能仔细参照本书的实例讲解进行操作，也能制作出接近本书所讲实例的效果。本书讲解的大部分知识的操作原理在不同软件版本环境下有很大的通用性。

内容提示

Microsoft Office Professional Edition 2003 是一套非常优秀的办公软件，其中的 Access 2003 是一个很适用于中小型数据库的数据库管理软件。对于桌面数据库，无论使用 Access 2003 进行前台开发还是后台管理都非常方便、快捷。

本书以不同技法及应用划分章节，详细地讲解了利用 Access 2003 进行表的管理，进行查询，建立窗体，发布报表，制作数据访问页，使用宏和 VBA 编程，与其他数据库的交互等的技法及效果。这些技法简单易学，但若能灵活使用，可有效地帮助读者管理好自己的数据库。在本书中，每一个技法都有一个具有实用价值的实例作为示范。每一章都附有习题和练习，同时附有答案参考，可有效地帮助读者迅速掌握本章的内容。

学习提示

学习本书的主要目的是快速掌握 Access 2003 基本的数据库管理技法，并学会例如快速查询，打印报表，发布数据访问页等常见的数据库应用。

“技法范例”层次图书的特色

- 采用全新的教学理念和写作模式，针对基础层面读者量身定做。
- 迎合就业的技能需求，提炼出实践应用必备的各种典型技法。
- 利用大量实例讲解每种技法的具体内容、操作要领和该技法可实现的各种效果。
- 着重训练动手操作能力和触类旁通的实战能力。
- 单个实例结合综合实例，进一步强化实践应用能力的提升。
- 每本书均配有供学习演练的实例素材或源文件，放在配书光盘或黑魔方专题网站上。

写作约定

- 本书按 Access 2003 的数据库元素分章。
- 每个元素的使用都有技法描述说明、具体步骤、技法效果，并有实例作为示范。
- 示例有示例说明、光盘文件位置、操作步骤等的介绍。

光盘说明

光盘中有本书各章的电子版文档，习题答案和实例的数据库源文件。光盘内容按章节划分子目录。

系统需求：Pentium II 450 MHz 以上微处理器，内存在 128 MB 以上，有光驱，足够的硬盘空间（500MB 以上）。

运行平台：Microsoft Windows XP 中文版，兼容大部分的其他版本带中文字库的 Windows 平台。

本书作者

本书由阮东华主编，参加本书整理工作的还有马艳、周小洁、李苗、薛卫红、陆一明、张虎、郭超、王维玉、胡腊梅、朱同玮、杨凡一、张丽丽等。

技术支持

如果您在阅读本书的过程中有什么困难，可以登录到“黑魔方”专题网站，网址是 <http://www.heimofang.com>。这是大家共同交流的平台，在那里会有很多的作者、老师、读者、编辑在一起交流，在相关的栏目中发求助帖子，您的问题会很快得到解答。除上述方法外，也可以使用下面的方式寻求技术支持。

- 发电子邮件到 laix@tup.tsinghua.edu.cn
- 打电话给 010-62783449 或发传真给 010-62771155
- 发信到北京清华大学出版社计算机与信息分社 《黑魔方丛书》编委会 收（邮编 100084）

黑魔方部分书目

入门教程 (用于电脑初学)

- 计算机操作入门教程
- 计算机上网入门教程
- 计算机办公入门教程
- 计算机娱乐入门教程

基础教程 (用于基础知识掌握)

- 3ds max 基础教程+CD
- ASP.NET 基础教程+CD
- Authorware 基础教程+CD
- AutoCAD 基础教程+CD
- BIOS 与 Windows 注册表基础教程
- G++ 基础教程
- CorelDRAW 基础教程+CD
- Delphi 基础教程+CD
- Dreamweaver 基础教程+CD
- Excel 基础教程
- Flash 基础教程+CD
- FreeHand 10 中文版基础教程
- FrontPage 基础教程+CD
- Illustrator 基础教程+CD
- Java 基础教程
- Jsp 基础教程
- Office 基础教程
- PageMaker 基础教程
- Photoshop 基础教程+CD
- PowerPoint 基础教程
- Visual Basic.NET 基础教程+CD
- Visual Basic 基础教程+CD
- Visual C++ 基础教程+CD
- Visual FoxPro 基础教程+CD
- Windows XP 基础教程

- Word 基础教程
- WPS Office 基础教程
- 常用装机工具基础教程
- 动画创作理论基础教程
- 计算机组装与维护基础教程
- 建筑设计理论基础教程
- 局域网组网基础教程
- 平面设计理论基础教程
- 数据库技术基础教程
- 五笔字型与文字录入基础教程

技法范例 (用于实战技能演练)

- 3ds max 造型动画设计技法范例+CD
- Access 数据库处理技法范例+CD
- After Effects 视频编辑技法范例+CD
- Authorware 多媒体设计技法范例+CD
- AutoCAD 辅助设计技法范例+CD
- CorelDRAW 平面设计技法范例+CD
- Delphi 程序设计技法范例+CD
- Dreamweaver 网页设计技法范例+CD
- Excel 电子表格技法范例+CD
- Flash 图形动画设计技法范例+CD
- FreeHand 平面设计技法范例+CD
- FrontPage 网页设计技法范例+CD
- Illustrator 平面设计技法范例+CD
- Maya 造型动画设计技法范例+CD
- Photoshop 平面设计技法范例+CD
- PowerPoint 电子演示技法范例+CD
- Premiere 视频编辑技法范例+CD
- Pro/Engineer 工业设计技法范例+CD
- SQL Server 程序设计技法范例+CD
- Visual FoxPro 程序设计技法范例+CD
- Word 实用图文设计技法范例+CD

技术教程 (用于技术深入学习)

- Maya 节点技术教程+CD
- Visual Basic.NET GDI 技术教程+CD
- Visual Basic.NET 函数技术教程+CD
- Visual Basic.NET 控件技术教程+CD

专业教程 (用于专题应用实践)

- 3ds max 现代工业造型设计专业教程+CD
- AutoCAD 建筑工程图设计专业教程+CD
- Excel 金融计算专业教程+CD
- Flash MV 制作专业教程+CD
- Flash 多媒体课件制作专业教程+CD
- Flash 卡通漫画设计专业教程+CD
- Flash 数据库动态开发专业教程+CD
- PageMaker 桌面排版与印前技术专业教程
- Photoshop 服装设计专业教程+CD
- Photoshop 绘画艺术专业教程+CD
- Photoshop 卡通漫画设计专业教程+CD
- Photoshop 人物绘画专业教程+CD
- Photoshop 数码图像处理专业教程+CD
- Pro/Engineer 玩具造型设计专业教程+CD
- Pro/Engineer 机械零件设计专业教程+CD
- Visual Basic.NET Web 应用程序开发专业教程+CD
- Visual Basic.NET 分布式应用程序开发专业教程+CD
- Visual Basic.NET 数据库开发专业教程+CD
- Visual Basic.NET 组件开发专业教程 +CD
- Visual C++.NET 数据库开发专业教程+CD

- Visual C++实用像处理专业教程+CD
- Word 排版专业教程+CD
- 服装 CAD 结构设计专业教程+CD

项目案例 (用于行业领域产品开发)

- 3ds max 三维设计项目案例+CD
- CorelDRAW 平面设计项目案例+CD
- Flash 动漫设计项目案例+CD
- Photoshop 平面设计项目案例+CD
- PowerBuilder 程序开发项目案例+CD
- Pro/Engineer 工业设计项目案例+CD
- Visual FoxPro 程序开发项目案例+CD

专家门诊 (用于疑难解惑)

- 3ds max 三维设计专家门诊+CD
- Authorware 多媒体设计专家门诊+CD
- Delphi 程序设计专家门诊+CD
- Fireworks 图形设计专家门诊+CD
- Flash 动画设计专家门诊+CD
- Photoshop 平面设计专家门诊+CD
- Visual Basic.NET 程序设计专家门诊+CD
- 网络管理技术专家门诊

完全手册 (用于案头查阅)

- CorelDRAW 完全手册
- Photoshop 完全手册+CD

以上为《黑魔方丛书》2004 年度计划出版的全部新书, 平均定价低于 35 元。

清华大学出版社“黑魔方”项目针对新型社会培训教育需求, 积极探索全新的教育模式, 并配套提供系统、专业的教学、自学用书, 欢迎有相关用书需求的单位和个人积极参与黑魔方新书预订或征订工作。

业务联系电话: 010-62783449 联系人: 赖晓

目录

第 1 章 Access 2003 数据库建立技法

- 2 1.1 本章技法综述及典型效果
- 3 1.2 利用 Access 2003 建立数据库技法及效果
- 14 1.3 本章综合范例
- 16 1.4 练习

第 2 章 Access 2003 表创建与设置技法

- 18 2.1 本章技法综述及典型效果
- 19 2.2 利用 Access 2003 建立表的技法及效果
- 26 2.3 本章综合范例
- 31 2.4 练习

第 3 章 Access 2003 表的操作技法

- 34 3.1 本章技法综述及典型效果
- 38 3.2 Access 2003 表的基本操作技法及效果
- 42 3.3 Access 2003 表的字段操作技法及效果
- 54 3.4 Access 2003 表的数据操作技法及效果
- 64 3.5 练习

第 4 章 Access 2003 查询创建与使用技法

- 68 4.1 本章技法综述及典型效果
- 70 4.2 利用 Access 2003 建立基本查询的技法及效果
- 81 4.3 利用 Access 2003 建立操作查询的技法及效果
- 93 4.4 本章综合范例
- 98 4.5 练习

第 5 章 Access 2003 窗体创建与使用技法

- 100 5.1 本章技法综述及典型效果
- 101 5.2 利用 Access 2003 建立窗体技法及效果
- 112 5.3 本章综合范例
- 114 5.4 练习

第 6 章 Access 2003 报表创建与使用技法

- 118 6.1 本章技法综述及典型效果
- 119 6.2 利用 Access 2003 建立报表技法及效果
- 132 6.3 本章综合范例
- 135 6.4 练习

第 7 章 Access 2003 数据访问页创建与使用技法

- 138 7.1 本章技法综述及典型效果
- 140 7.2 利用 Access 2003 建立与使用数据访问页技法及效果
- 148 7.3 本章综合范例
- 152 7.4 练习

第 8 章 Access 2003 宏创建与使用技法

- 154 8.1 本章技法综述及典型效果
- 155 8.2 利用 Access 2003 建立与使用宏技法及效果
- 169 8.3 本章综合范例
- 173 8.4 常用的宏操作
- 174 8.5 练习

第 9 章 Access 2003 模块使用与 VBA 编程技法

- 176 9.1 本章技法综述及典型效果
- 177 9.2 Access 2003 模块使用与 VBA 编程技法及效果
- 188 9.3 事件响应过程技法及效果
- 210 9.4 VBA 编程的一些基础知识
- 213 9.5 练习

第 10 章 Access 2003 与其他数据库的交互技法

216	10.1	本章技法综述及典型效果
217	10.2	Access 2003 与 Microsoft SQL Server 交互技法及效果
227	10.3	本章综合范例
232	10.4	练习

第 11 章 综合实例

234	账目管理数据库系统
-----	-----------

附录 答案

第 1 章

Access 2003 数据库建立技法

1.1 本章技法综述及典型效果

数据库是 Access 2003 所有操作和应用的基础。本章将使用 Access 2003 提供的工具，用几种不同的技法生成一个空的数据库，以演示 Access 2003 数据库的生成办法。典型效果如图 1-1 所示。

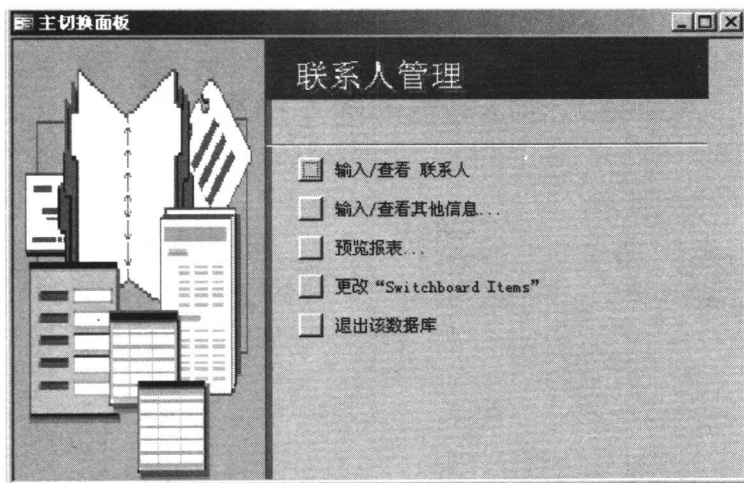


图 1-1

数据库的创建包含以下技法。

- 建立空数据库技法——指通过执行“文件”→“新建”命令，建立一个空的数据库（不含任何数据，也不含表、查询、窗体、报表、页等其他任何 Access 元素），效果如图 1-2 所示。
- 使用模板建立空数据库技法——指通过使用本机或者网络上的模板来建立空的数据库，如图 1-3 所示。用该方法建立的数据库与上一个技法完全相同。
- 使用模板建立完整数据库技法——指通过使用本机或者网络上的模板来建立完整数据库。用该方法建立的数据库，虽然没有数据，但是模板会自动生成表、查询、窗体、报表、页等其他 Access 元素，效果如图 1-1 所示。

利用 Access 建立新数据库绝不仅这三种技法，但这三种技法对于初学者最简单，也是最常用的技法。