

<<轻松学编程>>

图书基本信息

书名：<<轻松学编程>>

13位ISBN编号：9787122138323

10位ISBN编号：7122138321

出版时间：2012-5

出版时间：化学工业出版社

作者：张钦，崔程，李立新等编著

页数：352

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

随着数据信息管理系统的日益普及，互联网的迅猛发展，数据存储技术显得越来越重要。SQL Server数据库作为当今世界上使用最广泛的关系型数据库管理系统，一直以其安全性、完整性、一致性、较强的并发控制和恢复能力以及大规模和超大规模的数据管理功能著称于世。

SQL Server 2008是整个SQL Server系列中最为重要的一个版本，它推出了许多新特性，相对于以前的版本也做了一些关键性的改进，成为至今为止最大、最全面的SQL Server数据库系统。

本书详细地讲解了SQL Server 2008中的各种知识点，并使用大量的实践案例来应用这些知识点，使读者能够更加深入、快速地掌握和了解各章节中的知识。

并在每一章的结尾，都提供了一些练习题供读者进行测验，更能加深读者对知识点的理解。

本书内容 第1章 数据库与SQL Server 2008。

本章主要介绍了数据库的一些基础知识，SQL Server 2008的体系结构、新特性和安装过程。

第2章 SQL Server 2008管理工具集。

本章主要介绍SQL Server 2008中几个常用的管理工具。

第3章 SQL Server 2008管理数据库。

本章详细介绍了如何使用SQL Server 2008创建和操作数据库。

第4章 SQL Server 2008管理数据表。

本章主要介绍了表的概念、表的创建和删除等操作，另外还介绍了设计表时的各种约束、索引和键的用法等内容。

第5章 T-SQL语言基础。

本章主要介绍了T-SQL语言的概念、语法规则、常量和变量、运算符、函数和流程控制语句等内容。

第6章 使用T-SQL操作数据库和表。

本章主要介绍了如何使用T-SQL语言提供的CREATE、DROP、ALTER、SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE等语句操作数据库和数据库表。

第7章 使用T-SQL查询数据。

本章主要介绍了使用SELECT语句查询数据的方法，以及条件查询、排序查询、分组查询、筛选查询等操作。

第8章 高级查询。

本章详细介绍了关于数据库表的高级查询方法，包括子查询、多表查询和XML查询等内容。

第9章 视图和索引。

本章着重讲解了视图的创建、更新、修改以及删除等操作，同时还介绍了索引的创建、修改、删除等操作。

第10章 存储过程。

本章详细介绍了存储过程的创建和使用方法，同时还介绍了如何管理存储过程等内容。

第11章 触发器。

本章介绍了SQL Server 2008中的各种触发器，以及不同类型的触发器的创建方法，同时还介绍了如何管理触发器内容等。

第12章 高级特性。

本章详细介绍了SQL Server 2008中的事务机制、数据锁机制，游标的定义和使用方法，架构的创建、修改、移动和删除等内容。

第13章 SQL Server 2008的安全机制。

本章介绍了SQL Server 2008的安全机制，以及SQL Server 2008中的登录账户、数据库用户、角色和权限等内容。

第14章 维护SQL Server 2008数据库。

本章介绍了SQL Server 2008中数据库的维护操作，其中包括数据库备份、恢复、分离、附加、收缩、复制等操作，另外还简单介绍了SQL Server 2008中的数据库快照功能。

第15章 模拟银行储蓄系统。

## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

本章使用一个案例来综合应用SQL Server 2008中各个常用的知识点。

本书特色 本书从初学者的角度出发,通过通俗易懂的语言、丰富多彩的实例,详细介绍了使用SQL Server进行数据库开发应该掌握的各方面技术。

结构独特。

每个知识点都按照“概念 语法描述 实例描述 实例应用 运行结果 示例分析”的模式进行讲解,非常符合科学的学习思维,很容易掌握。

形式新颖。

用准确的语言总结概念,用直观的图示演示过程,用详细的注释解释代码,用形象的比喻帮助记忆。内容丰富。

涵盖了实际SQL Server开发中所涉及的配置环境、T-SQL语言基础、库表的使用、视图、索引、存储过程、触发器等的创建和使用、安全机制和数据库维护等方面的各种技术。

随书光盘。

本书为实例配备了视频教学文件,读者可以通过视频文件更加直观地学习SQL Server的使用。

网站技术支持。

读者在学习或者工作的过程中,如果遇到实际问题,可以直接登录[www.itzcn.com](http://www.itzcn.com)与我们联系,作者会在第一时间给予帮助。

贴心的提示。

为了便于读者阅读,全书还穿插着一些技巧、提示等小贴士,体例约定如下。

提示:通常是一些贴心的提醒,帮助读者加深印象,提供建议或解决问题的方法。

注意:提出学习过程中需要特别注意的一些知识点、内容或相关信息。

技巧:通过简短的文字,指出知识点在应用时的一些小窍门。

读者对象 本书具有知识全面、实例精彩、指导性强的特点,力求以全面的知识及丰富的实例来指导读者透彻地学习SQL Server各方面的知识。

本书可以作为SQL Server的入门书籍,也可以帮助中级读者提高技能。

本书适合以下人员阅读学习。

SQL Server初学者。

数据库应用程序开发人员。

各大中专院校的学生和相关授课老师。

其他使用SQL Server开发的从业人员。

本书主要由张钦、崔程、李立新编写,其他参与编写、资料整理、程序开发的人员还有郝军启、王伟平、张水波、孙宇霞、刘珍霞、翟珊珊、闫建强等。

由于编者水平有限,书中难免存在不足和疏漏之处,恳请读者批评指正。

编者2012年2月

## 内容概要

### SQL Server

2008是微软公司推出的一种关系型数据库管理系统。

与以前的版本相比，SQL Server

2008推出了许多新的特性，并进行了技术上的改进。

本书由浅入深地讲解了SQL Server 2008中的各种常用知识点，其中包括：安装SQL

Server 2008，SQL Server

2008管理工具集，数据库和数据库表的管理，T-SQL语言基础，使用T-SQL语言操作数据库和数据库表的方法，使用T-SQL语言执行数据查询、视图、索引、存储过程、触发器等，以及SQL

Server 2008的安全机制和相关的数据库维护方法。

本书适合作为高等院校计算机、信息管理、数据库技术等专业的教材使用，也可以作为SQL Server数据库初学者的自学教材。

### 读者对象:

本书适合作为高等院校计算机、信息管理、数据库技术等专业的教材使用，也可以作为SQL Server数据库初学者的自学教材。

## 书籍目录

## 第1章 数据库与SQL Server 2008

- 1.1 数据库基础
  - 1.1.1 数据库的概念
  - 1.1.2 数据库模型
- 1.2 什么是关系型数据库
  - 1.2.1 关系型数据库的概念
  - 1.2.2 一些常用术语
  - 1.2.3 数据库管理系统的功能
  - 1.2.4 关系模型完整性规则
- 1.3 实体关系 ( E-R ) 模型
  - 1.3.1 实体模型
  - 1.3.2 关系模型
- 1.4 数据库设计的三大范式
- 1.5 SQL Server 2008的体系结构
- 1.6 SQL Server 2008的新特性
  - 1.6.1 日期数据类型
  - 1.6.2 HierarchyId类型
  - 1.6.3 增强XML功能
  - 1.6.4 T-SQL语言增强
  - 1.6.5 报表服务
  - 1.6.6 集成服务
  - 1.6.7 分析服务
  - 1.6.8 Office集成特性
- 1.7 SQL Server 2008的安装和配置
  - 1.7.1 安装SQL Server 2008
  - 1.7.2 验证安装
  - 1.7.3 注册服务器
  - 1.7.4 配置服务器
- 1.8 实践案例：配置服务器的身份验证方式
- 1.9 动手练一练
  - 1.9.1 练习题
  - 1.9.2 上机实践

## 第2章 SQL Server 2008管理工具集

- 2.1 SQL Server Management Studio
  - 2.1.1 SQL Server Management Studio简介
  - 2.1.2 对象资源管理器
  - 2.1.3 已注册的服务器
  - 2.1.4 解决方案资源管理器
  - 2.1.5 模板资源管理器
- 2.2 Business Intelligence Development Studio
- 2.3 Reporting Services配置
- 2.4 SQL Server配置管理器
  - 2.4.1 管理服务
  - 2.4.2 管理服务器和客户端网络协议
  - 2.4.3 使用命名管道配置服务器别名

## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

- 2.5 SQL Server Profiler
- 2.6 数据库引擎优化顾问
- 2.7 命令提示实用工具sqlcmd
  - 2.7.1 使用sqlcmd连接到数据库
  - 2.7.2 执行查询语句
  - 2.7.3 使用输入和输出文件
- 2.8 实践案例：使用SQLSMS执行SQL查询文件
- 2.9 动手练一练
  - 2.9.1 练习题
  - 2.9.2 上机实践

## 第3章 SQL Server 2008管理数据库

- 3.1 SQL Server 2008中的数据库
  - 3.1.1 系统数据库
  - 3.1.2 数据库存储文件
  - 3.1.3 数据库元素
- 3.2 使用SQL Server 2008创建数据库
- 3.3 操作SQL Server 2008数据库
  - 3.3.1 修改数据库名称
  - 3.3.2 扩大数据库文件
  - 3.3.3 收缩数据库文件
  - 3.3.4 添加辅助数据文件
  - 3.3.5 查看数据库状态
- 3.4 使用SQL Server 2008删除数据库
- 3.5 实践案例：创建图书信息数据库
- 3.6 动手练一练
  - 3.6.1 练习题
  - 3.6.2 上机实践

## 第4章 SQL Server 2008管理数据表

- 4.1 SQL Server中的表
  - 4.1.1 什么是表
  - 4.1.2 系统表和临时表
- 4.2 创建表
  - 4.2.1 使用图形界面创建表
  - 4.2.2 数据类型
  - 4.2.3 非空列
- 4.3 编辑表中的数据
  - 4.3.1 添加数据
  - 4.3.2 修改表数据
  - 4.3.3 删除表记录
- 4.4 列属性
  - 4.4.1 字段长度
  - 4.4.2 默认值定义
  - 4.4.3 自动编号
- 4.5 设计表
  - 4.5.1 主键
  - 4.5.2 表关系
  - 4.5.3 索引和主/唯一键

## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

- 4.5.4 全文索引
- 4.5.5 XML索引
- 4.5.6 检查约束
- 4.6 表的关系图
- 4.7 修改数据表
  - 4.7.1 重命名表
  - 4.7.2 添加/删除列
- 4.8 删除表
- 4.9 实践案例：创建一个学生信息表
- 4.10 动手练一练
  - 4.10.1 练习题
  - 4.10.2 上机实践
- 第5章 T-SQL语言基础
  - 5.1 T-SQL语言概述
    - 5.1.1 什么是T-SQL
    - 5.1.2 T-SQL语法规范
    - 5.1.3 注释
  - 5.2 常量和变量
    - 5.2.1 常量
    - 5.2.2 变量
  - 5.3 运算符
    - 5.3.1 算术运算符
    - 5.3.2 比较运算符
    - 5.3.3 赋值运算符
    - 5.3.4 位运算符
    - 5.3.5 逻辑运算符
    - 5.3.6 字符串连接运算符
    - 5.3.7 一元运算符
    - 5.3.8 运算符优先级
  - 5.4 函数
    - 5.4.1 聚合函数
    - 5.4.2 数学函数
    - 5.4.3 字符串函数
    - 5.4.4 数据类型转换函数
    - 5.4.5 日期和时间函数
    - 5.4.6 文本和图像函数
    - 5.4.7 用户自定义函数
  - 5.5 控制语句
    - 5.5.1 BEGIN...END语句
    - 5.5.2 IF...ELSE条件语句
    - 5.5.3 CASE分支语句
    - 5.5.4 WHILE循环语句
    - 5.5.5 TRY...CATCH错误处理语句
  - 5.6 实践案例：使用WHILE循环输出一个倒三角形
  - 5.7 动手练一练
    - 5.7.1 练习题
    - 5.7.2 上机实践

## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

## 第6章 使用T-SQL操作数据库和表

## 6.1 数据库操作

## 6.1.1 创建数据库

## 6.1.2 指定多个数据库文件创建数据库

## 6.1.3 使用数据库

## 6.1.4 删除数据库

## 6.2 表操作

## 6.2.1 创建表

## 6.2.2 维护表

## 6.2.3 删除表

## 6.3 查询数据

## 6.4 插入数据

## 6.4.1 简单的数据插入

## 6.4.2 将一个表中的数据插入到另一个表中

## 6.5 更新数据

## 6.5.1 根据表中数据更新行

## 6.5.2 使用TOP表达式指定更新行

## 6.6 删除数据

## 6.6.1 使用DELETE语句删除数据

## 6.6.2 使用TRUNCATE TABLE语句

## 6.7 实践案例：创建借阅信息表

## 6.8 动手练一练

## 6.8.1 练习题

## 6.8.2 上机实践

## 第7章 使用T-SQL查询数据

## 7.1 基本查询

## 7.1.1 SELECT语句

## 7.1.2 查询指定列

## 7.1.3 为查询结果中的列添加别名

## 7.2 条件查询

## 7.2.1 比较条件

## 7.2.2 范围条件

## 7.2.3 逻辑条件

## 7.2.4 字符匹配符

## 7.2.5 列表运算符

## 7.2.6 未知值

## 7.3 排序查询

## 7.4 分组查询

## 7.5 筛选查询

## 7.6 实践案例：统计不同性别的人数、平均年龄和年龄总和

## 7.7 动手练一练

## 7.7.1 练习题

## 7.7.2 上机实践

## 第8章 高级查询

## 8.1 子查询

## 8.1.1 IN关键字子查询

## 8.1.2 EXISTS关键字子查询



## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

8.1.3 比较运算符

8.1.4 单值子查询

8.2 多表查询

8.2.1 内连接

8.2.2 外连接

8.2.3 交叉连接

8.2.4 自连接

8.2.5 联合查询

8.2.6 交查询

8.2.7 差查询

8.3 XML查询

8.3.1 XML数据类型

8.3.2 XQuery查询

8.3.3 使用FOR XML RAW模式

8.3.4 使用FOR XML AUTO模式

8.3.5 使用FOR XML EXPLICIT模式

8.3.6 XML索引

8.3.7 OPENXML函数

8.4 实践案例：统计每一个客房类型所包含的房间数量

8.5 动手练一练

8.5.1 练习题

8.5.2 上机实践

## 第9章 视图和索引

9.1 视图

9.1.1 创建视图

9.1.2 更新视图

9.1.3 查看视图

9.1.4 修改视图

9.1.5 删除视图

9.2 索引

9.2.1 索引概述

9.2.2 选择索引类型

9.2.3 确定索引列

9.2.4 创建索引

9.2.5 查看索引属性

9.2.6 修改索引

9.2.7 删除索引

9.3 实践案例：创建图书基本信息视图

9.4 动手练一练

9.4.1 练习题

9.4.2 上机实践

## 第10章 存储过程

10.1 存储过程简介

10.1.1 系统存储过程

10.1.2 用户自定义存储过程

10.1.3 扩展存储过程

10.1.4 使用存储过程

## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

## 10.2 创建自定义存储过程

## 10.2.1 创建存储过程需要遵循的规则

## 10.2.2 创建简单存储过程

## 10.2.3 使用模板创建存储过程

## 10.2.4 创建加密存储过程

## 10.2.5 创建临时存储过程

## 10.2.6 创建嵌套存储过程

## 10.3 为存储过程指定参数

## 10.3.1 创建带参数的存储过程

## 10.3.2 输入参数

## 10.3.3 为参数指定默认值

## 10.3.4 指定输出参数

## 10.4 管理存储过程

## 10.4.1 查看存储过程

## 10.4.2 修改存储过程

## 10.4.3 删除存储过程

## 10.5 实践案例：创建查询借书记录的存储过程

## 10.6 动手练一练

## 10.6.1 练习题

## 10.6.2 上机实践

## 第11章 触发器

## 11.1 触发器简介

## 11.1.1 触发器概述

## 11.1.2 触发器的类型

## 11.2 DML触发器

## 11.2.1 创建触发器语法

## 11.2.2 创建INSERT触发器

## 11.2.3 创建DELETE触发器

## 11.2.4 创建UPDATE触发器

## 11.3 DDL触发器

## 11.4 嵌套触发器

## 11.5 递归触发器

## 11.6 管理触发器

## 11.6.1 修改触发器

## 11.6.2 禁用触发器

## 11.6.3 启用触发器

## 11.6.4 删除触发器

## 11.7 实践案例：创建一个插入事件触发器

## 11.8 动手练一练

## 11.8.1 练习题

## 11.8.2 上机实践

## 第12章 高级特性

## 12.1 事务处理

## 12.2 数据锁

## 12.3 游标

## 12.3.1 定义游标

## 12.3.2 打开游标

## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

- 12.3.3 检索游标
- 12.3.4 关闭游标
- 12.3.5 释放游标
- 12.4 架构
  - 12.4.1 创建架构
  - 12.4.2 修改架构
  - 12.4.3 移动对象到新的架构
  - 12.4.4 删除架构
- 12.5 实践案例：删除架构fwSchema
- 12.6 动手练一练
  - 12.6.1 练习题
  - 12.6.2 上机实践
- 第13章 SQL Server 2008的安全机制
  - 13.1 安全机制简介
    - 13.1.1 客户机安全机制
    - 13.1.2 网络传输安全机制
    - 13.1.3 实例级别安全机制
    - 13.1.4 数据库级别安全机制
    - 13.1.5 对象级别安全机制
  - 13.2 身份验证模式
    - 13.2.1 Windows身份验证模式
    - 13.2.2 混合身份验证模式
    - 13.2.3 配置身份验证模式
  - 13.3 管理登录
    - 13.3.1 创建Windows登录账户
    - 13.3.2 创建SQL Server登录账户
    - 13.3.3 管理登录账户
  - 13.4 数据库用户
    - 13.4.1 查看默认数据库用户
    - 13.4.2 创建数据库用户
    - 13.4.3 使用存储过程创建数据库用户
  - 13.5 管理角色
    - 13.5.1 服务器角色
    - 13.5.2 数据库角色
    - 13.5.3 用户自定义数据库角色
    - 13.5.4 应用程序角色
    - 13.5.5 将登录指派到角色
    - 13.5.6 指派角色到多个登录
  - 13.6 管理权限
    - 13.6.1 权限概述
    - 13.6.2 授予权限
    - 13.6.3 撤销权限
    - 13.6.4 拒绝权限
  - 13.7 实践案例：创建管理用户信息的数据管理员
  - 13.8 动手练一练
    - 13.8.1 练习题
    - 13.8.2 上机实践

## &lt;&lt;轻松学编程&gt;&gt;

## 第14章 维护SQL Server 2008数据库

## 14.1 备份数据库

## 14.1.1 备份类型

## 14.1.2 备份数据库

## 14.1.3 事务日志备份

## 14.2 恢复数据库

## 14.2.1 备份恢复模型

## 14.2.2 配置恢复模式

## 14.2.3 恢复数据库

## 14.3 分离数据库

## 14.4 附加数据库

## 14.5 收缩数据库

## 14.6 复制数据库

## 14.7 数据库快照

## 14.7.1 数据库快照概述

## 14.7.2 创建数据库快照

## 14.7.3 使用数据库快照

## 14.7.4 删除数据库快照

## 14.8 实践案例：备份系统数据库master

## 14.9 动手练一练

## 14.9.1 练习题

## 14.9.2 上机实践

## 第15章 模拟银行储蓄系统

## 15.1 需求分析

## 15.2 系统设计

## 15.3 创建数据库

## 15.4 创建数据表

## 15.5 模拟业务逻辑

## 15.5.1 开户

## 15.5.2 存款

## 15.5.3 取现

## 15.5.4 查询余额

## 15.5.5 转账

## 15.5.6 查询交易记录

## 15.5.7 挂失和激活

## 15.6 总结

## 练习题参考答案

## 章节摘录

版权页：插图：1.1 数据库基础 数据库可以理解为存放数据的仓库，它包含了系统运行所需的全部数据。

用户可以使用数据库管理系统来管理和维护数据库，并进行数据库中数据的调用。

为了更好地理解和使用数据库，必须首先了解一些数据库的基本概念和组成部分。

1.1.1 数据库的概念 在计算机系统中，数据库就是存放整个应用程序数据的地方，它是可以长期地存放在计算机内的有组织并且可共享的数据集合。

数据库中的数据按一定的模型组织、描述和存储，具有较小的冗余度、较高的数据独立性和易扩展性，可以被不同的用户共享使用。

数据库管理系统是指数据库系统中对数据进行管理的软件系统，也是整个数据库系统的核心组成部分。

数据库中的数据通过数据库管理系统（Database Management System，DBMS）来管理。

用户对数据库的一切操作（包括定义、查询、更新以及各种控制）也都是通过数据库管理系统进行的。

在通常情况下，人们习惯地将数据库管理系统称为数据库。

例如，平时常说的Access、SQL Server、Oracle和MySQL等，其实都是属于DBMS范围。

1.1.2 数据库模型 数据库模型是指数据库中数据的存储结构。

根据具体数据存储需求的不同，可以选择使用不同类型的数据库来存储数据。

其中较为常见的有层次模型（Hierarchical Model）、网状模型（Network Model）和关系模型（Relation Model）3种。

以当前的软件行业来看，关系型数据库使用得最为普遍。

1.2 什么是关系型数据库 关系型数据库（Relational Database，RDB）就是指基于关系模型的数据库。

关系型数据库是一种重要的数据组织模型。

不但其理论成熟，而且其应用范围也较网状型和层次型数据库广泛得多。

目前，关系型数据库已成为当今流行的数据库系统，各种实现方法和优化方法比较完善。

关系型数据库的设计拥有一整套完善的规范化理论，确保设计的数据库尽量减少数据冗余及各种操作异常现象。

1.2.1 关系型数据库的概念 关系型数据库建立在集合论的基础之上，是集合论在数据组织领域的应用。

1. 关系型数据库的内部结构 关系型数据库的关系是由表和表之间的关联组成的。

其中数据表是一个由行和列组成的二维表，每一个数据表分别说明数据库中某一特定的内容。

数据表中的行通常叫做记录或元组，它代表具有相同属性的对象。

数据表中的列通常叫做字段或属性，它代表存储对象的共有属性。

如表1—1所示是某学校的学生信息表。

从这个学生信息表中可以清楚地看到，该表中的数据都是学校学生的具体信息。

其中，表中的每条记录代表一名学生的完整信息，每个字段代表学生某一方面的信息，这样就组成了一个相对独立于其他数据表的学生信息表。

可以对这个表进行添加、删除或修改记录等操作，且完全不会影响到数据库中其他的数据表。

2. 关系型数据库中表的关联 在关系型数据库中，表的关联是一个非常重要的组成部分。

表的关联是指数据库中的表与表之间使用相应的字段实现数据表的对应关系。

通过使用这种对应关系，无须再将相同的数据多次存储，同时，这种连接在进行多表查询时也非常重要。

## 编辑推荐

《轻松学编程:轻松学SQL Server数据库》编辑推荐：随着数据信息管理系统的日益普及，互联网的迅猛发展，数据存储技术显得越来越重要。

SQL Server数据库作为当今世界上使用最广泛的关系型数据库管理系统，一直以其安全性、完整性、一致性、较强的并发控制和恢复能力以及大规模和超大规模的数据管理功能著称于世。

SQL Server 2008是整个SQL Server系列中最为重要的一个版本，它推出了许多新特性，相对于以前的版本也做了一些关键性的改进，成为至今为止最大、最全面的SQL Server数据库系统。

《轻松学编程:轻松学SQL Server数据库》详细地讲解了SQL Server 2008中的各种知识点，并使用大量的实践案例来应用这些知识点，使读者能够更加深入、快速地掌握和了解各章节中的知识。

并在每一章的结尾，都提供了一些练习题供读者进行测验，更能加深读者对知识点的理解。

《轻松学编程:轻松学SQL Server数据库》适合作为高等院校计算机、信息管理、数据库技术等专业的教材使用，也可以作为SQL Server数据库初学者的自学教材。

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>