

程序员书库

13小时多媒体教学视频

本书特色

- 入门→进阶→实战，轻松掌握
- 319个实例、88个习题、55个面试题

超值DVD-ROM

- 本书教学视频
- 本书源代码、本书教学PPT
- 本书练习题答案

技术支持

- 答疑论坛：<http://www.rzchina.net>

从入门到精通

胡超 闫玉宝 等编著

第2版

SQL Server 2008



DVD-ROM



化学工业出版社

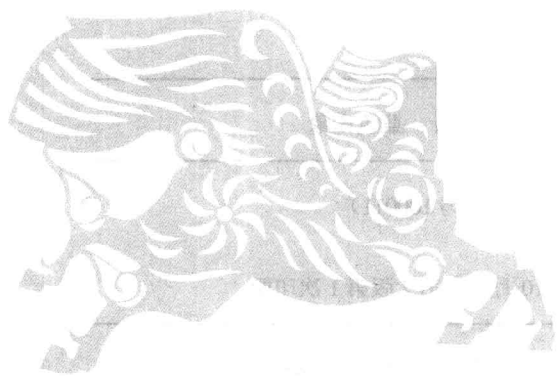
程序员书库

SQL Server 2008

从入门到精通

第2版

胡超 闫玉宝 等编著



化学工业出版社

· 北京 ·

SQL Server 2008 是微软 SQL Server 的最新版。本书分为三篇 23 章，系统地介绍了如何使用和开发 SQL Server 2008，主要内容包括 SQL Server 2008 的安装和配置、命名规则、Transact-SQL 语言及结构化程序设计、视图、存储过程、函数、同义词、触发器、索引、事务与锁、SQL Server 2008 的安全机制和技术、备份与还原、复制、数据库镜像、变更数据捕获与更改跟踪、数据库关系图、SQL 跟踪、资源调控器。另外，在附录中给出了 SQL Server 面试题日，以帮助读者更轻松地通过面试。

本书适合 SQL Server 2008 数据库管理员、开发 SQL Server 2008 的人员和大专院校学生阅读，尤其适合有一定 Windows 操作基础的人员。

图书在版编目 (CIP) 数据

SQL Server 2008 从入门到精通 / 胡超, 闫玉宝等
编著. —2 版. —北京: 化学工业出版社, 2011.8

(程序员书库)

ISBN 978-7-122-11906-3

ISBN 978-7-89472-455-7 (光盘)

I. S… II. ①胡…②闫… III. 关系数据库-数据库
管理系统, SQL Server 2008 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 144103 号

责任编辑: 王思慧 李 萃

装帧设计: 蓝色印象

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张 32¹/₄ 字数 780 千字 2011 年 10 月北京第 2 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 65.00 元 (含 1DVD-ROM)

版权所有 违者必究

近年来随着我国 IT 产业的迅猛发展，越来越多的年轻人开始学习程序设计，以使得自己在未来的职业生涯中更有竞争力。但有些人刚开始学习时总觉得不得要领，究其原因主要是学习方法或者思路不得当。作为自学人员，学编程首先需要一本好书，这样才能少走弯路。

基于这种背景，2009 年我们策划出版了《程序员书库》丛书。这套图书讲解细致入微，语言通俗易懂，覆盖了常见的编程语言和开发工具，一上市就受到了读者的欢迎。

随着时间的推移，各种技术已有所更新，我们也收到了读者的大量反馈，他们对本丛书提出了很多具体的意见和建议。为了能适应最新的技术发展和读者需求，我们对本丛书做了必要的修订和改版，同时增加了一些新的品种。改版后的图书无论从技术上还是内容上，都较第 1 版图书有了很大的改进，更适合读者学习和使用。

丛书包含书目

《Java 从入门到精通》（第 2 版）

《PHP 从入门到精通》（第 2 版）

《Visual C++ 从入门到精通》（第 2 版）

《Visual Basic 从入门到精通》（第 2 版）

《Linux 编程从入门到精通》（第 2 版）

《CSS 从入门到精通》（第 2 版）

《Excel VBA 从入门到精通》（第 2 版）

《SQL Server 2008 从入门到精通》（第 2 版）

《C++ 从入门到精通》（第 2 版）

《C 语言从入门到精通》

《C# 从入门到精通》

丛书主要特色

1. 多媒体视频讲解，加速学习

丛书的每本书都配有专门制作的多媒体学习光盘，除了包括书中重点内容的教学视频外，还提供了书中所涉及的源代码，以方便读者学习和使用。

2. 由浅入深，讲解细致，轻松入门

本丛书对内容的讲解都是从最基本的配置和概念讲起，然后层层深入，最后还安排了综合案例，很适合读者学习，可以达到轻松入门、快速提高的效果。

3. 程序代码注释详尽，易于理解

丛书的每本书中都给出了典型的程序代码，并配有详尽的注释，便于读者理解，这对读者快速并深入理解编程有很大的帮助。



4. 以大量实例为示范，快速掌握

丛书的每本书中都列举了大量实例，最后还提供了综合实例，非常实用，读者可以通过这些例子快速掌握所学内容，学习效果显著。

5. 提供了必要的练习题和面试题

为了便于读者巩固所学的知识并有所提高，同时能对程序员面试的题目有一个基本的了解，本丛书提供了必要的练习题和面试题，以方便读者学习。

6. 完善的售后服务，后顾之忧

本丛书提供技术论坛 (<http://www.rzchina.net>) 和 QQ 群 (QQ 群号: 21948169) 答疑，读者可以在上面提问和交流。

丛书适合的读者对象

本丛书定位于没有编程基础的入门人员：

- 自学编程的入门人员。
- 各类程序设计爱好者。
- 想学习一门技术以便找工作的人员。
- 做课题设计和毕业设计的学生。
- 需要迅速掌握一门编程语言的人员。
- 大中专院校或电脑学校的学生。

学习建议

- 入门人员最好按书中安排的顺序阅读。
- 如果有一定的基础，不妨进行跳跃式阅读，有选择地阅读自己感兴趣的内容。
- 先看懂书中的内容，然后可以适当拓展。
- 要勤思考、多动手，必要时一定要上机操作。
- 学会利用网络资源，经常光顾各技术论坛，不懂的地方可以利用百度来搜索解决方法。

希望这套书能成为您初学编程的良师益友，能带您轻松跨入编程的大门，并使您逐步成为编程高手。

化学工业出版社

2011年3月

在当今的信息社会，数据库是数据存储和管理的主流方式，尤其是在企业内部。通过数据库可以便利地存储和管理大量的数据，而且企业可以基于数据库更好地利用历史数据。在众多的数据库中，微软公司的 SQL Server 具有独特的优势。它与 Windows 系统和 Visual Studio 开发工具进行很好的技术共享和耦合，具有集成的方便性和高效性。随着 SQL Server 在技术上的成熟，新版的 SQL Server 2008 成为中小企业具有良好性价比的数据库产品。

本书选用微软最新的数据库管理平台 SQL Server 2008 R2 作为讲解界面，全面、系统地介绍了 SQL Server 2008 的相关技术，并辅以大量的示例以及一些有益的拓展，力求让读者学完本书之后，能够掌握 SQL Server 2008 的技术，以及开发 SQL Server 2008 的工具和方法。

本书特点

本书第 1 版自出版后，受到了广大读者的热烈欢迎，热心的读者也反馈了不少宝贵的意见。为了更好地帮助读者快速掌握 SQL Server 2008，同时参考读者反馈的意见，我们对第 1 版进行了修订，并为每章配备了习题，供读者进行自我检查和巩固提高。另外，在本书的最后添加了面试题，介绍在应聘面试中经常遇到的问题，帮助读者在面试中披荆斩棘，取得胜利。希望我们的努力可以更好地帮助大家。

1. 由浅入深，循序渐进

为了方便读者学习，本书首先讲解了一些基本的 SQL Server 2008 技术，并辅以示例。读者在掌握这些基本技术的基础上，逐渐学习 SQL Server 2008 的高级技术，以及开发 SQL Server 2008 的过程和方法，从而使读者可以边学习、边动手，更快地掌握 SQL Server 2008 的技术。

2. 实例翔实，便于自学

通过例子学习是最好的学习方式。在讲述完知识点后，在后面精心布置一个具有代表性的实例，结合“知识点、例子、运行结果、分析”的模式，透彻详尽地讲述了实际开发中所需的各类知识。为了便于读者阅读程序代码，快速学习编程技能，书中几乎所有的 SQL 语句都提供了注释。

3. 示例讲解，加深理解

由于 SQL Server 2008 的技术较为复杂，很多读者感到无所适从。本书通过技术点和示例的配合，帮助读者解决这个问题。本书在讲解每个技术点之后都给出了相应的示例及其结果，可使读者通过示例对技术有更深入的理解。



4. 边学边练, 收效显著

为了提高读者分析问题、解决问题的能力, 本书每章都把本章重要的知识点以练习题的形式附在该章的结尾处。读者可以在理解这些知识点之后, 通过做习题、编写程序去深入掌握并灵活运用知识点。

5. 提供完善的售后服务

读者可以在遇到具体问题时将问题发给编者, 以便帮助大家及时解决这些问题。编者的电子邮件地址是 hckobe@163.com。

本书内容

第 1 章主要介绍了与数据库管理系统相关的一些基础知识, 为读者提供一些数据库管理系统方面的知识准备。

第 2 章主要介绍了 SQL Server 的一些特征, 包括 SQL Server 2008 的版本与功能组件、新性能等, 并通过 SQL Server 2008 与其他数据库的对比, 帮助读者了解 SQL Server 2008 的特性。

第 3 章主要介绍了 SQL Server 2008 的安装和维护过程, 包括 SQL Server 2008 的全新安装、升级安装、迁移安装、维护安装(删除)以及 SQL Server 2008 的组成和配置。

第 4 章主要介绍了数据库的创建、变更、移动的过程及其 SQL 语句, 还介绍了数据库选项的配置和系统数据库方面的内容。

第 5 章主要介绍了表的创建、数据类型以及列的其他属性。其中, 数据类型是本章介绍的重点, 也是学习和使用 SQL Server 2008 的基础。

第 6 章主要介绍了命名规则、标识符以及创建特殊类型的表。创建特殊类型的表之所以会划入本章, 是因为这些表名称是特殊的标识符。

第 7 章主要介绍了 SQL Server 2008 的基本 SQL 语句、常用语句、关系连接以及特殊语句。其中, 基本 SQL 语句是重点, 包括数据定义语句和数据操纵语句。

第 8 章主要介绍了数据库关系图, 包括表的主键、外键以及 SQL Server 2008 数据库关系图的创建和使用。

第 9 章主要介绍了与数据库相关的一些高级操作, 包括收缩数据库、监视服务器、SQL 跟踪、资源调控器。

第 10 章主要介绍了表的高级操作, 包括数据导入导出、更改跟踪以及变更数据捕获。其中, 更改跟踪和变更数据捕获是 SQL Server 2008 新引入的技术。

第 11 章主要介绍了 SQL Server 2008 的数据完整性, 主要是约束和默认值。其中, 约束又分为 NOT NULL、CHECK、UNIQUE、主键以及外键。

第 12 章主要介绍了视图, 包括视图的分类、视图的创建和使用以及系统视图。其中, 视图又分为标准视图(普通视图)和索引视图。

第 13 章主要介绍了存储过程, 包括 Transact-SQL 存储过程(普通存储过程)、CLR 存储过程、临时存储过程以及系统存储过程。

第 14 章主要介绍了函数, 包括自定义函数和系统函数。自定义函数包括自定义表值函数、自定义标量值函数以及 CLR 聚合函数; 而系统函数又分为聚合函数、数学函数、日期和时间函

数以及字符串函数。

第 15 章主要介绍了同义词，包括同义词的创建、使用和管理。

第 16 章主要介绍了触发器，包括登录触发器、DDL 触发器、DML 触发器以及 CLR 触发器。其中，DML 触发器包括 AFTER 触发器和 INSTEAD OF 触发器。

第 17 章主要介绍了如何使用 Transact-SQL 语句进行结构化程序设计，包括变量、常量、运算符以及控制流语句。

第 18 章主要介绍了索引的创建和管理。

第 19 章主要介绍了事务与锁，包括如何使用事务语句将 SQL 进行事务化处理。这里的锁主要是事务的隔离级别。

第 20 章主要介绍了安全机制和技术，包括身份验证模式、角色、登录名、用户、权限以及架构。

第 21 章主要介绍了数据库备份与还原，包括数据库损坏、备份和还原。

第 22 章主要介绍了数据库的发布与订阅。

第 23 章主要介绍了数据库镜像，包括手动故障转移和自动故障转移两种模式下的数据库镜像。其中，数据库镜像中用到了备份与还原技术。

本书读者

- SQL Server 2008 数据库管理员。
- 开发 SQL Server 2008 的人员。
- SQL Server 爱好者。
- 大中专院校的学生。
- 社会培训班学员。

本书编者

本书主要由胡超、闫玉宝编写，其他参与编写和资料整理的人员有刘成、马臣云、潘娜、阮履学、陶则熙、王大强、王磊、徐琦、许少峰、颜盟盟、杨娟、杨瑞萍、于海波、俞菲、曾苗苗、赵莹、朱存等。

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

2011 年 6 月

目 录

第一篇 SQL Server 2008 基础知识

第 1 章 引言	2	2.2.3 管理工具的提升	18
1.1 数据库的发展	2	2.2.4 编程扩展	19
1.1.1 手工阶段	2	2.3 与其他流行数据库的比较	19
1.1.2 文件系统阶段	3	2.3.1 比较的标准	19
1.1.3 数据库管理系统阶段	4	2.3.2 与 Oracle 的比较	20
1.2 数据模型	5	2.3.3 与 MySQL 的比较	20
1.2.1 层次数据库管理系统	5	2.3.4 与 DB2 的比较	21
1.2.2 网状数据库管理系统	6	2.4 小结	21
1.2.3 关系数据库管理系统	8	2.5 习题	21
1.3 对象-关系映射思想	10	第 3 章 规划、安装和配置	
1.3.1 对象-关系映射作用	10	SQL Server 2008	22
1.3.2 对象-关系映射系统	11	3.1 规划 SQL Server 2008	22
1.4 数据库管理系统的用途	11	3.1.1 企业信息化战略	22
1.4.1 作为 C/S 软件系统的后台	11	3.1.2 企业网络结构	22
1.4.2 作为 B/S 软件系统的后台	12	3.1.3 安装于 Web 服务器	23
1.5 小结	13	3.1.4 安装于独立的数据库	
1.6 习题	13	服务器	24
第 2 章 SQL Server 2008 入门	14	3.2 安装 SQL Server 2008	24
2.1 SQL Server 2008 的产品组件		3.2.1 安装 SQL Server 2008 所需	
与版本	14	的软硬件环境	24
2.1.1 SQL Server 的发展史	14	3.2.2 创建 Windows 账户	26
2.1.2 SQL Server 2008 的产品		3.2.3 安装 SQL Server 2008	29
组件	15	3.2.4 SQL Server 2008 安装的	
2.1.3 SQL Server 2008 的版本	15	一些注意事项	37
2.2 SQL Server 2008 的新性能	16	3.3 升级到 SQL Server 2008	38
2.2.1 对于 SQL Server 2005 的		3.3.1 企业进行升级准备	38
升级	17	3.3.2 SQL Server 2008 升级顾问	38
2.2.2 对于 SQL Server 2000 的		3.3.3 升级安装	42
升级	18	3.3.4 迁移安装	44

3.4 SQL Server 2008 的目录和服务.....44	4.4.2 变更文件组.....78
3.4.1 SQL Server 2008 实例的 文件.....44	4.4.3 变更数据库的文件.....80
3.4.2 SQL Server 2008 实例的 服务.....45	4.5 移动数据库.....85
3.5 修改 SQL Server 2008 实例.....47	4.5.1 分离.....85
3.5.1 添加功能组件.....47	4.5.2 附加.....87
3.5.2 修复现有的功能组件.....49	4.6 系统数据库介绍.....88
3.5.3 删除 SQL Server 2008 实例.....50	4.6.1 系统数据库.....88
3.6 配置 SQL Server 2008.....51	4.6.2 master 数据库: 记录系统 级别信息.....89
3.6.1 服务端网络设置.....52	4.6.3 msdb 数据库: 用于计划 警报和作业.....89
3.6.2 客户端网络设置.....52	4.6.4 model 数据库: 创建用户 数据库的模板.....89
3.6.3 SQL Server Management Studio: 图形界面工具.....54	4.6.5 resource 数据库: 包含系统 对象.....89
3.6.4 设置 SQL Server Management Studio 工具.....55	4.6.6 tempdb 数据库: 全局临时 资源.....90
3.6.5 服务器配置选项.....57	4.7 小结.....90
3.7 小结.....60	4.8 习题.....91
3.8 习题.....61	
第 4 章 创建数据库.....62	第 5 章 创建表.....92
4.1 数据库创建基础.....62	5.1 表创建基础.....92
4.1.1 使用 SQL Server Management Studio 查询窗口.....62	5.1.1 SQL Server Management Studio 的界面操作方式.....92
4.1.2 使用 SQL Server Management Studio 图形化.....65	5.1.2 SQL Server Management Studio 的查询方式.....95
4.1.3 使用数据库.....66	5.1.3 界面操作方式和查询方式.....95
4.1.4 删除数据库.....66	5.2 什么是表.....96
4.1.5 命令行工具.....68	5.2.1 SQL Server 中表概述.....96
4.1.6 CREATE DATABASE 语句: 创建数据库.....69	5.2.2 SQL Server 中的系统表.....97
4.2 数据库的组成.....72	5.2.3 用户自定义表.....98
4.2.1 数据库的文件组成.....73	5.2.4 临时表.....99
4.2.2 数据库的对象组成.....75	5.2.5 专用的管理员连接.....100
4.3 设置数据库选项.....76	5.3 数据类型.....101
4.4 变更数据库.....77	5.3.1 精确数字类型.....102
4.4.1 数据库更名.....77	5.3.2 近似数字类型.....104
	5.3.3 Unicode 字符串.....105



5.3.4	字符串数据类型的排序 规则 and 存储.....	106	7.3.1	SELECT 语句: 查询 数据.....	145
5.3.5	二进制字符串.....	110	7.3.2	INSERT 语句: 插入数据.....	150
5.3.6	日期和时间.....	117	7.3.3	UPDATE 语句: 更新 数据.....	152
5.3.7	字符串.....	118	7.3.4	Delete 语句: 删除数据.....	153
5.3.8	其他数据类型.....	118	7.4	其他常用语句.....	154
5.3.9	创建自定义的数据类型.....	123	7.4.1	WHERE 子句: 给出条件 语句.....	154
5.4	列的其他属性.....	126	7.4.2	带 AND 关键字的 WHERE 子句.....	160
5.4.1	NULL 与 NOT NULL 约束.....	126	7.4.3	GROUP BY 子句: 分组 语句.....	161
5.4.2	IDENTITY 的应用.....	127	7.4.4	HAVING 子句: 分组条件.....	164
5.5	小结.....	128	7.4.5	ORDER BY 子句: 排序 语句.....	166
5.6	习题.....	128	7.4.6	TOP 子句: 查看前几条 记录.....	167
第 6 章	SQL Server 的命名规则	129	7.4.7	DISTINCT 子句: 去掉 重复记录.....	169
6.1	命名原则.....	129	7.4.8	BETWEEN 子句: 指定 范围条件.....	169
6.1.1	匈牙利命名法.....	129	7.4.9	模糊查询 LIKE 子句.....	171
6.1.2	驼峰法.....	129	7.4.10	IN 子句: 值包含在 列表中.....	172
6.2	创建中文命名的表.....	130	7.4.11	NOT IN 子句: 值不包含 在列表中.....	173
6.3	创建名称带空格的表.....	131	7.4.12	COMPUTE 子句: 生成 统计信息.....	174
6.4	创建使用标识符命名的表.....	132	7.4.13	COMPUTE BY 子句: 计算统计信息.....	174
6.5	SQL Server 的标识符.....	133	7.4.14	列的别名.....	175
6.5.1	标识符分类.....	134	7.5	关系连接.....	175
6.5.2	标识符格式.....	134	7.5.1	连接查询介绍.....	175
6.6	小结.....	135	7.5.2	笛卡尔积.....	177
6.7	习题.....	135	7.5.3	内部连接.....	179
第 7 章	SQL 基本语句	136	7.5.4	使用表别名.....	181
7.1	Transact-SQL 语言.....	136			
7.2	数据定义语言.....	137			
7.2.1	CREATE 语句: 创建 数据库.....	137			
7.2.2	DROP 语句: 删除 数据库.....	144			
7.2.3	ALTER 语句: 修改 数据库.....	144			
7.2.4	REVOKE 语句: 安全性 语句.....	145			
7.3	数据操纵语言.....	145			

7.5.5	外部连接	181	8.2.2	表 prize_student 和表 prize_	
7.5.6	自连接	183		student_new	195
7.5.7	联合查询	184	8.2.3	在一个列上创建外键	196
7.6	小结	185	8.2.4	在多个列的组合上创建	
7.7	习题	185		外键	198
第 8 章	数据库关系图	187	8.2.5	创建外键的语法	200
8.1	表的主键	187	8.2.6	查看外键	201
8.1.1	主键	187	8.3	使用主键和外键	202
8.1.2	表 student 和表 student_		8.3.1	仅含主键的表	202
	new	187	8.3.2	含主键和外键的外键表	203
8.1.3	在一个列上创建主键	188	8.3.3	含主键的主键表	204
8.1.4	在多个列的组合上创建		8.4	表关系类型	205
	主键	191	8.5	数据库关系图	206
8.1.5	创建主键的语法	193	8.5.1	添加数据库关系图支持	206
8.1.6	查看主键	194	8.5.2	创建数据库关系图	206
8.2	表的外键	195	8.6	小结	210
8.2.1	外键	195	8.7	习题	210

第二篇 数据库核心技术

第 9 章	数据库的高级操作	212	9.3.3	使用【性能】监视 CPU	
9.1	使用 SQL 查看数据库的对象	212		使用率	222
9.1.1	查看当前 SQL Server		9.3.4	使用【性能】监视内存	
	实例的所有数据库	212		使用量	223
9.1.2	查看当前数据库下的表	213	9.3.5	使用【性能】监视 SQL	
9.1.3	查看表的信息	214		Server 等对象	223
9.2	收缩数据库	216	9.3.6	使用【性能】的日志	
9.2.1	自动收缩数据库	216		和警报	224
9.2.2	手动收缩	217	9.4	SQL 跟踪	227
9.2.3	使用 SQL Server Management		9.4.1	SQL Server Profiler 介绍:	
	Studio 手动收缩数据库			SQL 跟踪图形化工具	227
	或文件	219	9.4.2	使用 SQL Server Profiler	
9.3	使用 Windows 管理工具			创建跟踪	227
	【性能】监视服务器	219	9.4.3	使用 SQL Server Profiler	
9.3.1	【性能】的使用方案	219		重播跟踪	230
9.3.2	使用【性能】监视磁盘		9.4.4	使用 SQL Server Profiler	
	活动	220		创建跟踪模板	231



9.4.5 系统存储过程创建 SQL 跟踪.....	232	11.2.1 NOT NULL 约束： 不允许空值.....	280
9.5 资源调控器.....	235	11.2.2 CHECK 约束： 添加约束条件.....	281
9.5.1 【资源调控器】介绍.....	235	11.2.3 UNIQUE 约束： 重复约束.....	285
9.5.2 资源池.....	237	11.2.4 主键与外键约束.....	287
9.5.3 工作负荷组.....	239	11.3 默认值.....	288
9.5.4 分类器函数.....	241	11.3.1 默认值介绍.....	288
9.5.5 使用 SQL 语句查询 【资源调控器】中的内容.....	243	11.3.2 定义 DEFAULT.....	288
9.6 小结.....	246	11.3.3 使用 DEFAULT.....	290
9.7 习题.....	246	11.4 小结.....	291
第 10 章 表的高级操作.....	247	11.5 习题.....	291
10.1 数据导入导出.....	247	第 12 章 视图.....	292
10.1.1 支持的数据源.....	247	12.1 视图介绍.....	292
10.1.2 将数据导出到 Microsoft Excel.....	248	12.1.1 视图定义.....	292
10.1.3 从 Microsoft Excel 导入 数据.....	253	12.1.2 视图的类型.....	292
10.2 更改跟踪.....	257	12.1.3 视图的限制.....	293
10.2.1 更改跟踪.....	257	12.2 标准视图.....	293
10.2.2 更改跟踪的同步方案.....	258	12.2.1 SQL Server Management Studio 的视图设计环境.....	293
10.2.3 启用更改跟踪.....	259	12.2.2 创建仅使用当前数据库 的表的视图.....	295
10.2.4 管理更改跟踪.....	261	12.2.3 创建使用当前数据库的 表和视图的视图.....	297
10.2.5 使用更改跟踪.....	264	12.2.4 创建使用多个数据库的 表的视图.....	299
10.3 变更数据捕获.....	269	12.2.5 管理视图.....	301
10.3.1 变更数据捕获介绍.....	269	12.2.6 视图的用途.....	302
10.3.2 启用变更数据捕获.....	270	12.2.7 使用视图更新基表的 数据.....	304
10.3.3 管理变更数据捕获.....	272	12.3 索引视图.....	306
10.3.4 使用变更数据捕获.....	276	12.3.1 索引视图的要求.....	306
10.3.5 变更数据捕获的日志.....	278	12.3.2 创建索引视图.....	307
10.4 小结.....	278	12.4 小结.....	308
10.5 习题.....	278	12.5 习题.....	308
第 11 章 数据完整性.....	279		
11.1 数据完整性介绍.....	279		
11.2 约束.....	280		

第 13 章 存储过程	309	14.2.4 创建一个带参数的多语句 表值函数.....	336
13.1 存储过程介绍.....	309	14.2.5 创建一个带参数默认值 的多语句表值函数.....	338
13.1.1 理解存储过程.....	309	14.2.6 内联表值函数.....	339
13.1.2 存储过程的要求.....	310	14.3 创建标量值函数.....	341
13.1.3 存储过程的类型.....	311	14.3.1 标量值函数.....	341
13.2 Transact-SQL 存储过程.....	311	14.3.2 创建多语句标量值函数.....	342
13.2.1 CREATE PROCEDURE 语句: 创建存储过程.....	311	14.3.3 使用标量值函数.....	343
13.2.2 EXECUTE 语句: 执行 存储过程.....	312	14.4 创建和执行聚合函数 (CLR).....	343
13.2.3 不带参数的存储过程.....	313	14.4.1 创建 CLR 聚合函数.....	343
13.2.4 带输入参数的存储过程.....	316	14.4.2 执行 CLR 聚合函数.....	346
13.2.5 带输入参数和输出参数 的存储过程.....	317	14.5 系统聚合函数.....	347
13.2.6 输入参数含默认值的 存储过程.....	319	14.5.1 系统聚合函数介绍.....	347
13.2.7 运行时重新编译.....	321	14.5.2 AVG 函数与 SUM 函数: 平均值和总和.....	348
13.2.8 查看当前数据库中的 存储过程.....	322	14.5.3 BINARY_CHECKSUM 函数: 行的二进制校验.....	349
13.2.9 管理存储过程.....	324	14.5.4 COUNT 函数: 记录的 总数.....	350
13.3 CLR 存储过程.....	326	14.5.5 MAX 函数与 MIN 函数: 最大值和最小值.....	350
13.3.1 CLR 数据类型与 SQL Server 数据类型.....	326	14.5.6 VAR 函数与 STDEV 函数: 方差与标准方差.....	351
13.3.2 使用 Visual Studio 2008 创建 CLR 存储过程.....	327	14.6 系统数学函数.....	352
13.3.3 执行 CLR 存储过程.....	331	14.7 小结.....	355
13.4 小结.....	331	14.8 习题.....	355
13.5 习题.....	331	第 15 章 同义词	356
第 14 章 函数	332	15.1 同义词的含义.....	356
14.1 函数的限制.....	332	15.2 创建和使用同义词.....	357
14.2 创建表值函数.....	333	15.2.1 使用 SQL Server Manage- ment Studio 创建同义词.....	357
14.2.1 多语句表值函数.....	333	15.2.2 CREATE SYNONYM 语句: 创建同义词的语句.....	358
14.2.2 创建一个没有参数的 多语句表值函数.....	334	15.2.3 基于其他对象创建 同义词.....	359
14.2.3 使用多语句表值函数.....	336		



15.2.4 使用同义词	359	17.1.2 定义变量	387
15.3 管理同义词	360	17.2 常量	390
15.4 小结	362	17.3 运算符	391
15.5 习题	362	17.3.1 算术运算符	391
第 16 章 触发器	363	17.3.2 逻辑运算符	391
16.1 触发器概述	363	17.3.3 赋值运算符	395
16.2 登录触发器	363	17.3.4 字符串运算符	395
16.2.1 登录触发器的执行时机 和作用	363	17.3.5 按位运算符	396
16.2.2 SQL 登录触发器	364	17.3.6 比较运算符	396
16.2.3 登录触发器的常见错误	367	17.3.7 复合运算符	397
16.3 DDL 触发器	369	17.4 控制流语句	397
16.3.1 DDL 触发器的执行时机 和作用	369	17.4.1 BEGIN END 语句	398
16.3.2 DDL 触发器关联的 事件组	369	17.4.2 IF 语句	398
16.3.3 DDL 触发器关联的事件	370	17.4.3 WHILE 循环	401
16.3.4 EVENTDATA 函数: 返回事件的 XML 结构	372	17.4.4 其他语句	401
16.3.5 SQL DDL 触发器	373	17.5 小结	403
16.4 DML 触发器	376	17.6 习题	404
16.4.1 DML 触发器类型	376	第 18 章 索引	405
16.4.2 DML 触发器的作用	377	18.1 索引介绍	405
16.4.3 DML 触发器的创建语句	377	18.1.1 索引的类型	405
16.5 AFTER 触发器	378	18.1.2 索引的要求和注意事项	406
16.5.1 AFTER-INSERT 触发器	379	18.2 创建索引	406
16.5.2 AFTER-UPDATE 触发器	380	18.2.1 使用 SQL Server Manage- ment Studio 创建索引	407
16.5.3 AFTER-DELETE 触发器	381	18.2.2 CREATE INDEX 创建 索引	408
16.6 INSTEAD OF 触发器	382	18.3 管理索引	411
16.7 小结	384	18.3.1 查看索引的信息	411
16.8 习题	384	18.3.2 修改索引	411
第 17 章 Transact-SQL 结构化程序 设计	385	18.4 小结	412
17.1 变量	385	18.5 习题	412
17.1.1 变量的作用域与 GO 语句	385	第 19 章 事务与锁	413
17.1.2 定义变量	387	19.1 事务介绍	413
17.2 常量	390	19.1.1 事务的例子	413
17.3 运算符	391	19.1.2 事务的特点	414
17.3.1 算术运算符	391		
17.3.2 逻辑运算符	391		
17.3.3 赋值运算符	395		
17.3.4 字符串运算符	395		
17.3.5 按位运算符	396		
17.3.6 比较运算符	396		
17.3.7 复合运算符	397		
17.4 控制流语句	397		
17.4.1 BEGIN END 语句	398		
17.4.2 IF 语句	398		
17.4.3 WHILE 循环	401		
17.4.4 其他语句	401		
17.5 小结	403		
17.6 习题	404		

19.1.3 设置事务的隔离级别 (并发性)	415	19.2.5 编写事务的原则	422
19.2 使用事务	416	19.3 事务日志	423
19.2.1 事务的分类	416	19.3.1 事务日志的位置	423
19.2.2 使用 SQL 编写事务	416	19.3.2 管理事务日志	424
19.2.3 使用 ADO 编写事务	419	19.4 小结	425
19.2.4 管理事务	422	19.5 习题	426
第三篇 SQL Server 2008 应用			
第 20 章 SQL Server 2008 的安全机制 和技术	428	21.2.3 在 SIMPLE 恢复模式 下备份	452
20.1 SQL Server 的身份验证模式	428	21.3 还原	456
20.1.1 使用混合模式	428	21.3.1 查看备份的内容	456
20.1.2 使用 Windows 身份 验证模式	430	21.3.2 SIMPLE (简单恢复模式) 下的还原	456
20.1.3 配置 SQL Server 的 身份验证模式	431	21.4 小结	459
20.2 角色、登录名、用户	433	21.5 习题	459
20.2.1 服务器级角色	433	第 22 章 复制	460
20.2.2 登录名	435	22.1 安装 SQL Server 2008 Express	460
20.2.3 用户	439	22.1.1 下载 SQL Server Express	460
20.3 权限	440	22.1.2 安装 SQL Server Express	461
20.3.1 安全对象	441	22.2 复制	462
20.3.2 权限	441	22.2.1 配置发布服务器	463
20.3.3 操作权限	442	22.2.2 配置订阅服务器	468
20.3.4 权限的层次	443	22.2.3 使用复制操作	472
20.4 小结	444	22.2.4 相应的 SQL 语句	473
20.5 习题	444	22.3 小结	475
第 21 章 备份与还原数据库	445	22.4 习题	475
21.1 数据库损坏	445	第 23 章 数据库镜像	476
21.1.1 错误操作	445	23.1 数据库镜像概述	476
21.1.2 硬件损坏	447	23.1.1 数据库镜像简介	476
21.2 备份	447	23.1.2 “主体”与“镜像”	476
21.2.1 恢复模式	447	23.2 手动故障转移功能的高安全性 模式	477
21.2.2 管理数据库的恢复模式	449	23.2.1 软件环境	477



23.2.2	准备镜像使用的数据库	479	23.3.2	准备镜像使用的数据库	488
23.2.3	为数据库实例创建数据库 镜像端点	483	23.3.3	为数据库实例创建数据库 镜像端点	489
23.2.4	设置数据库镜像	484	23.3.4	设置数据库镜像	490
23.2.5	测试数据库镜像	485	23.3.5	测试数据库镜像	491
23.3	自动故障转移功能的高安全性 模式	487	23.4	小结	492
23.3.1	软件环境	487	23.5	习题	492
			附录	SQL Server 面试题目	493