

程序员书库

初学者的入门宝典，程序员的百科全书



CD-ROM

5小时多媒体视频讲解

本书特色

- * 起点低，即使没有SQL Server基础，也能轻松掌握
- * 总结了作者近10年SQL Server数据库使用经验
- * 对代码进行了详细注释，阅读起来很容易理解
- * 全书提供了70个实例，非常实用

SQL Server 2008

从入门到精通

刘奎 付青 张权 编著



化学工业出版社

程序员书库



CD-ROM

5小时多媒体视频讲解

SQL Server 2008

从入门到精通

刘奎 付青 张权 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

SQL Server 2008 是微软 SQL Server 的最新版。本书系统地介绍如何使用和开发 SQL Server 2008。全书内容主要包括 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、数据库邮件、数据库引擎优化顾问、资源调控器。

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，尤其是有 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 / 刘奎, 付青, 张权编
著. —北京: 化学工业出版社, 2009. 9

(程序员书库)

ISBN 978-7-122-06306-9

ISBN 978-7-89472-144-0 (光盘)

I. S... II. ①刘...②付...③张... 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 (2009) 第 119893 号

策划编辑: 王思慧 陈 静

装帧设计: 蓝色印象

责任编辑: 陈 静

责任校对: 洪雅姝

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 31 字数 736 千字 2009 年 9 月北京第 1 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: 58.00 元 (含 1CD-ROM)

版权所有 违者必究

出版者的话

近年来我国 IT 产业发展迅猛，IT 从业人数也不断上涨，越来越多的人开始学习计算机技术。而作为计算机核心技术之一的程序设计更是受到了很多人的青睐，尤其是年轻人。如今很多年轻人开始学习编程，以使得自己在未来的职业生涯中更有竞争力。

但很多人刚开始学习时总觉得不得要领，感觉有一堵无形的墙竖在面前而无法逾越。究其原因可能是学习方法或者思路有问题所致。作为自学人员，学编程首先需要一本好书，适合自己阅读的书，这样才不至于走弯路，学习效果也好。然而图书市场上的图书虽然很多，但要真想找本很好的入门编程书却并不容易，很多书都是写给专家看的，把真正需要学习的人都给挡在了门外。基于这种原因，我们策划了这套《程序员书库》丛书，希望能降低读者学习编程的门槛，带领读者快速跨入编程的大门。

丛书包含书目

《Java 从入门到精通》

《C++从入门到精通》

《PHP 从入门到精通》

《Visual C++从入门到精通》

《Visual Basic 从入门到精通》

《ASP.NET 从入门到精通》

《Linux 编程从入门到精通》

《JavaScript 从入门到精通》

《CSS 从入门到精通》

《ActionScript 3.0 从入门到精通》

《Excel VBA 从入门到精通》

《SQL Server 2008 从入门到精通》

丛书主要特色

1. 由浅入深讲解到位，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，这样可以达到轻松入门，快速提高的效果，很适合读者学习。

2. 程序代码详尽注释，易于理解

书中给出了典型的程序代码，而且对这些代码都进行了详尽的注释，读者阅读起来很容易理解，这对学习编程有很大的帮助。

3. 以大量实例为示范，快速掌握

无论是对基本的语法讲解，还是应用开发，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很快掌握所学内容，学习效果好。

4. 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，方便读者学习，另外也提供了书中所涉及的源代码，以方便读者使用。

5. 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

本丛书定位于如下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。
- 需要作为教材的大中专院校或电脑学校学生。

学习建议

学习编程并不是想象的那么难，关键是要有合适的教程和正确的学习方法。如果您已经选择了这套书，那么恭喜您已经解决了第一个问题。但我们还有如下建议。

- 入门人员自然按书中安排的顺序阅读最好。
- 如果你有一定的基础，那也不妨跳跃式阅读或选择阅读。
- 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。
- 要学会利用网络资源，经常光顾各技术论坛，有不懂的地方可以利用百度搜索解决方法。

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，并逐步成为编程高手。

化学工业出版社

2009年5月

前 言

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

1. 由浅入深，循序渐进

为了方便读者学习，本书首先让读者了解和学习一些基本的 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. 技术全面，内容充实

本书在具体使用 SQL Server 2008 的基础上，分析了 SQL Server 2008 的技术特点及其使用和开发方法，包含 SQL Server 2008 的各种技术，如复制、数据库镜像及报表服务等。

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. 使用开发，双层深入

本书在使用和开发 SQL Server 2008 的基础上，将开发 SQL Server 2008 的内容分布到相应的章节，便于读者在了解 SQL Server 2008 的技术后，快速掌握该技术相关的开发方法。

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，以帮助大家解决这些问题。编者的电子邮件地址是 liukui_book@sohu.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、列的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 基本的 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、数据库引擎优化顾问以及数据库邮件。

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、全新以及架构。

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
- 社会培训学员

本书编者

本书主要由刘奎、付青、张权编写，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。

编者
2009 年 7 月

目 录

第一篇 SQL Server 2008 基础知识

第 1 章 引言	2
1.1 数据库的发展.....	2
1.1.1 手工阶段.....	2
1.1.2 文件系统阶段.....	3
1.1.3 数据库管理系统阶段.....	4
1.2 数据模型.....	5
1.2.1 层次数据库管理系统.....	5
1.2.2 网状数据库管理系统.....	6
1.2.3 关系数据库管理系统.....	8
1.3 对象-关系映射思想.....	10
1.3.1 对象-关系映射.....	10
1.3.2 对象-关系映射系统.....	11
1.4 数据库管理系统用途.....	11
1.4.1 作为 C/S 软件系统的后台.....	11
1.4.2 作为 B/S 软件系统的后台.....	12
1.5 小结.....	12
第 2 章 SQL Server 2008 入门	13
2.1 SQL Server 2008 的产品组件与版本.....	13
2.1.1 SQL Server 的发展史.....	13
2.1.2 SQL Server 2008 的产品组件.....	14
2.1.3 SQL Server 2008 的版本.....	14
2.2 SQL Server 2008 新性能.....	15
2.2.1 对于 SQL Server 2005 的升级.....	15
2.2.2 对于 SQL Server 2000 的升级.....	16
2.2.3 管理工具的提升.....	17
2.2.4 编程扩展.....	17
2.3 与其他流行数据库的比较.....	18
2.3.1 比较的标准.....	18
2.3.2 与 Oracle 的比较.....	19
2.3.3 与 MySQL 的比较.....	19

2.3.4	与 DB2 的比较.....	19
2.4	小结.....	20
第 3 章	规划、安装和配置 SQL Server 2008	21
3.1	规划 SQL Server 2008.....	21
3.1.1	企业信息化战略.....	21
3.1.2	企业网络结构.....	21
3.1.3	安装于 WEB 服务器.....	22
3.1.4	安装于独立的数据库服务器.....	23
3.2	安装 SQL Server 2008.....	23
3.2.1	SQL Server 所需的软硬件环境.....	23
3.2.2	创建 Windows 账户.....	25
3.2.3	安装 SQL Server 2008.....	27
3.2.4	SQL Server 2008 安装的一些注意事项.....	35
3.3	升级到 SQL Server 2008.....	36
3.3.1	企业进行升级准备.....	37
3.3.2	SQL Server 2008 升级顾问.....	37
3.3.3	升级安装.....	41
3.3.4	迁移安装.....	42
3.4	SQL Server 2008 的目录和服务.....	42
3.4.1	SQL Server 2008 实例的文件.....	42
3.4.2	SQL Server 2008 实例的服务.....	43
3.5	修改 SQL Server 2008 实例.....	44
3.5.1	添加功能组件.....	45
3.5.2	修复现有的功能组件.....	47
3.5.3	删除 SQL Server 2008 实例.....	48
3.6	配置 SQL Server 2008.....	49
3.6.1	服务端网络设置.....	49
3.6.2	客户端网络设置.....	50
3.6.3	SQL Server Management Studio: 图形界面工具.....	51
3.6.4	设置 SQL Server Management Studio 工具.....	53
3.6.5	服务器配置选项.....	55
3.7	小结.....	58
第 4 章	创建数据库.....	59
4.1	数据库创建基础.....	59
4.1.1	使用 SQL Server Management Studio 查询窗口.....	59
4.1.2	使用 SQL Server Management Studio 图形化.....	61

4.1.3	使用数据库.....	62
4.1.4	删除数据库.....	63
4.1.5	命令行工具.....	64
4.1.6	CREATE DATABASE 语句：创建数据库.....	66
4.2	数据库的组成.....	69
4.2.1	数据库的文件组成.....	69
4.2.2	数据库的对象组成.....	71
4.3	设置数据库选项.....	72
4.4	变更数据库.....	73
4.4.1	数据库更名.....	73
4.4.2	变更文件组.....	75
4.4.3	变更数据库的文件.....	76
4.5	移动数据库.....	81
4.5.1	分离.....	81
4.5.2	附加.....	82
4.6	系统数据库介绍.....	84
4.6.1	系统数据库.....	84
4.6.2	master 数据库：记录系统级别信息.....	84
4.6.3	msdb 数据库：用于计划警报和作业.....	84
4.6.4	model 数据库：创建用户数据库的模板.....	85
4.6.5	resource 数据库：包含系统对象.....	85
4.6.6	tempdb 数据库：全局临时资源.....	86
4.7	小结.....	86
第 5 章	创建表.....	87
5.1	表创建基础.....	87
5.1.1	SQL Server Management Studio 的鼠标操作方式.....	87
5.1.2	SQL Server Management Studio 的查询方式.....	90
5.1.3	鼠标操作方式和查询方式.....	90
5.2	什么是表.....	91
5.2.1	SQL Server 中表概述.....	91
5.2.2	SQL Server 中的系统表.....	92
5.2.3	用户自定义表.....	93
5.2.4	临时表.....	93
5.2.5	专用的管理员连接.....	94
5.3	数据类型.....	96
5.3.1	数据类型.....	96
5.3.2	精确数字类型.....	97

5.3.3	近似数字类型.....	99
5.3.4	Unicode 字符串.....	100
5.3.5	字符串数据类型的排序规则和存储.....	101
5.3.6	二进制字符串.....	105
5.3.7	日期和时间.....	111
5.3.8	字符串.....	112
5.3.9	其他数据类型.....	113
5.3.10	创建自定义的数据类型.....	117
5.4	列的其他属性.....	120
5.4.1	NULL 与 NOT NULL 约束.....	120
5.4.2	IDENTITY 的应用.....	121
5.5	小结.....	122

第 6 章 SQL Server 的命名规则.....123

6.1	命名原则.....	123
6.1.1	匈牙利命名法.....	123
6.1.2	驼峰法.....	123
6.2	创建中文命名的表.....	124
6.3	创建名称带空格的表.....	125
6.4	创建使用标识符命名的表.....	126
6.5	SQL Server 的标识符.....	127
6.5.1	标识符分类.....	127
6.5.2	标识符格式.....	128
6.6	小结.....	129

第 7 章 基本 SQL 语句.....130

7.1	Transact-SQL 语言.....	130
7.2	数据定义语言.....	131
7.2.1	CREATE 语句：创建数据库.....	131
7.2.2	DROP 语句：删除数据库.....	137
7.2.3	ALTER 语句：修改数据库.....	138
7.2.4	REVOKE 语句：安全性语句.....	139
7.3	数据操纵语言.....	139
7.3.1	SELECT 语句：查询数据.....	139
7.3.2	INSERT 语句：插入数据.....	143
7.3.3	UPDATE 语句：更新数据.....	145
7.3.4	Delete 语句：删除数据.....	146
7.4	其他常用语句.....	147

7.4.1	WHERE 子句: 给出条件语句.....	147
7.4.2	带 AND 关键字的 WHERE 子句.....	153
7.4.3	GROUP BY 子句: 分组语句.....	154
7.4.4	HAVING 子句: 分组条件.....	156
7.4.5	ORDER BY 子句: 排序语句.....	158
7.4.6	TOP 子句: 查看前几条记录.....	159
7.4.7	DISTINCT 子句: 去掉重复记录.....	161
7.4.8	BETWEEN 子句: 指定范围条件.....	161
7.4.9	模糊查询 LIKE 子句.....	163
7.4.10	IN 子句: 值包含在列表中.....	164
7.4.11	NOT IN 子句: 值不包含在列表中.....	165
7.4.12	COMPUTE 子句: 用于生成统计信息.....	165
7.4.13	COMPUTE BY 子句: 计算统计信息.....	166
7.4.14	列的别名.....	166
7.5	关系连接.....	167
7.5.1	连接查询介绍.....	167
7.5.2	笛卡尔积.....	168
7.5.3	内部连接.....	170
7.5.4	使用表别名.....	172
7.5.5	外部连接.....	172
7.5.6	自连接.....	174
7.5.7	联合查询.....	175
7.6	小结.....	176
第 8 章	数据库关系图.....	177
8.1	表的主键.....	177
8.1.1	主键.....	177
8.1.2	表 student 和表 student_new.....	177
8.1.3	在一个列上创建主键.....	178
8.1.4	在多个列的组合上创建主键.....	181
8.1.5	创建主键的语法.....	183
8.1.6	查看主键.....	184
8.2	表的外键.....	185
8.2.1	外键.....	185
8.2.2	表 prize_student 和表 prize_student_new.....	185
8.2.3	在一个列上创建外键.....	186
8.2.4	在多个列的组合上创建外键.....	188
8.2.5	创建外键的语法.....	190

8.2.6	查看外键	191
8.3	使用主键和外键	192
8.3.1	仅含主键的表	192
8.3.2	含主键和外键的外键表	193
8.3.3	含主键的主键表	194
8.4	表关系类型	195
8.5	数据库关系图	195
8.5.1	添加数据库关系图支持	196
8.5.2	创建数据库关系图	196
8.6	小结	199

第二篇 数据库核心技术

第9章 数据库的高级操作.....202

9.1	使用 SQL 查看数据库的对象	202
9.1.1	查看当前 SQL Server 实例的所有数据库	202
9.1.2	查看当前数据库下的表	203
9.1.3	查看表的信息	204
9.2	收缩数据库	206
9.2.1	自动收缩数据库	206
9.2.2	手动收缩	207
9.2.3	使用 SQL Server Management Studio 手动收缩数据库或文件	209
9.3	使用 Windows 管理工具【性能】监视服务器	209
9.3.1	【性能】的使用方案	209
9.3.2	使用【性能】监视磁盘活动	210
9.3.3	使用【性能】监视 CPU 使用率	213
9.3.4	使用【性能】监视内存使用量	213
9.3.5	使用【性能】监视 SQL Server 等对象	214
9.3.6	使用【性能】的日志和警报	214
9.4	SQL 跟踪	217
9.4.1	SQL Server Profiler 介绍: SQL 跟踪图形化工具	217
9.4.2	使用 SQL Server Profiler 创建跟踪	217
9.4.3	使用 SQL Server Profiler 重播跟踪	220
9.4.4	使用 SQL Server Profiler 创建跟踪模板	221
9.4.5	系统存储过程创建 SQL 跟踪	222
9.5	资源调控器	225
9.5.1	【资源调控器】介绍	226
9.5.2	资源池	227

9.5.3	工作负荷组	230
9.5.4	分类器函数	231
9.5.5	使用 SQL 语句查询【资源调控器】中的内容	233
9.6	小结	235

第 10 章 表的高级操作.....236

10.1	数据导入导出	236
10.1.1	支持的数据源	236
10.1.2	将数据导出到 Microsoft Excel	237
10.1.3	从 Microsoft Excel 导入数据	242
10.2	更改跟踪	246
10.2.1	更改跟踪	246
10.2.2	更改跟踪的同步方案	247
10.2.3	启用更改跟踪	248
10.2.4	管理更改跟踪	250
10.2.5	使用更改跟踪	253
10.3	变更数据捕获	258
10.3.1	变更数据捕获介绍	258
10.3.2	启用变更数据捕获	259
10.3.3	管理变更数据捕获	261
10.3.4	使用变更数据捕获	264
10.3.5	变更数据捕获的日志	266
10.4	小结	267

第 11 章 数据完整性.....268

11.1	数据完整性介绍	268
11.2	约束	269
11.2.1	NOT NULL 约束：不允许空值	269
11.2.2	CHECK 约束：添加约束条件	270
11.2.3	UNIQUE 约束：重复约束	274
11.2.4	主键与外键约束	276
11.3	默认值	276
11.3.1	默认值介绍	276
11.3.2	定义 DEFAULT	277
11.3.3	使用 DEFAULT	278
11.4	小结	279

第 12 章 视图.....280

12.1	视图介绍	280
12.1.1	视图定义	280
12.1.2	视图的类型	280
12.1.3	视图的限制	281
12.2	标准视图	281
12.2.1	SQL Server Management Studio 的视图设计环境	281
12.2.2	创建仅使用当前数据库的表的视图	283
12.2.3	创建使用当前数据库的表和视图的视图	285
12.2.4	创建使用多个数据库的表的视图	286
12.2.5	管理视图	288
12.2.6	视图的用途	290
12.2.7	使用视图更新基表的数据	291
12.3	索引视图	293
12.3.1	索引视图的要求	293
12.3.2	创建索引视图	294
12.4	小结	295

第 13 章 存储过程.....296

13.1	存储过程介绍	296
13.1.1	理解存储过程	296
13.1.2	存储过程的要求	297
13.1.3	存储过程的类型	298
13.2	Transact-SQL 存储过程	298
13.2.1	CREATE PROCEDURE 语句：创建存储过程	298
13.2.2	EXECUTE 语句：执行存储过程	299
13.2.3	不带参数的存储过程	300
13.2.4	带输入参数的存储过程	302
13.2.5	带输入参数和输出参数的存储过程	303
13.2.6	输入参数含默认值的存储过程	305
13.2.7	运行时重新编译	306
13.2.8	查看当前数据库中的存储过程	307
13.2.9	管理存储过程	309
13.3	CLR 存储过程	311
13.3.1	CLR 数据类型与 SQL Server 数据类型	311
13.3.2	使用 Visual Studio 2008 创建 CLR 存储过程	312
13.3.3	执行 CLR 存储过程	316
13.4	小结	316

第 14 章 函数.....317

14.1	函数的限制	317
14.2	创建表值函数	318
14.2.1	多语句表值函数.....	318
14.2.2	创建一个没有参数的多语句表值函数.....	319
14.2.3	使用多语句表值函数.....	321
14.2.4	创建一个带参数的多语句表值函数.....	321
14.2.5	创建一个带参数默认值的多语句表值函数.....	322
14.2.6	内联表值函数.....	324
14.3	创建标量值函数	325
14.3.1	标量值函数.....	325
14.3.2	创建多语句标量值函数.....	326
14.3.3	使用标量值函数.....	327
14.4	创建和执行聚合函数 (CLR)	327
14.4.1	创建 CLR 聚合函数.....	328
14.4.2	执行 CLR 聚合函数.....	331
14.5	系统聚合函数	332
14.5.1	系统聚合函数介绍.....	332
14.5.2	AVG 函数与 SUM 函数: 平均值和总和.....	333
14.5.3	BINARY_CHECKSUM 函数: 行的二进制校验	334
14.5.4	COUNT 函数: 记录的总数.....	335
14.5.5	MAX 函数与 MIN 函数: 最大值和最小值.....	335
14.5.6	VAR 函数与 STDEV 函数: 方差与标准方差.....	336
14.6	系统数学函数	337
14.7	小结	340
第 15 章	同义词	341
15.1	同义词的含义	341
15.2	创建和使用同义词.....	342
15.2.1	使用 SQL Server Management Studio 创建同义词.....	342
15.2.2	CREATE SYNONYM 语句: 创建同义词的语句	343
15.2.3	基于其他对象创建同义词.....	343
15.2.4	使用同义词.....	344
15.3	管理同义词	344
15.4	小结	346
第 16 章	触发器.....	347
16.1	触发器概述	347
16.2	登录触发器	347