SQL Server 2005 数据库管理与应用指南

王　辉（飞狼）　李春萌　杨　涵　编著

人 民 邮 电 出 版 社
北　京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

SQL Server 2005 数据库管理与应用指南／飞狼编著．—北京：人民邮电出版社，2007.8

ISBN 978-7-115-16157-4

Ⅰ．S… Ⅱ．飞… Ⅲ．关系数据库—数据库管理系统，SQL Server 2005 Ⅳ．TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 059747 号

内 容 提 要

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 SQL Server 2005 数据库平台的知识体系以及与数据库相关的知识内容，为读者展现了 SQL Server 2005 这一微软最新数据库平台的强大功能。

本书共分 36 章，内容涵盖了 SQL Server 2005 的安装、创建数据库、管理数据库、创建各种数据库对象、管理数据库中各种对象、数据库的安全体系、数据库的备份策略、SQL Server 2005 的数据集成、商业智能等内容，同时还讲解了如何使用.NET、JSP、PHP 和 ASP 访问 SQL Server，并列举了典型的应用案例。本书的最大特色是通过一个学校数据库系统从逐步建立到完善的过程，来讲解 SQL Server 2005，每一个知识点都有案例进行配合，力求让读者通过亲身实践案例来学习、掌握 SQL Server 2005。

本书既适用于初级读者，能够为他们提供最基本的知识；又适合中级用户还适合项目开发人员，能够帮助他们快速完成大型系统开发与应用。

SQL Server 2005 数据库管理与应用指南

◆ 编　著　飞　狼　李春萌　杨　涵

责任编辑　屈艳莲

◆ 人民邮电出版社出版发行　北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编　100061　电子函件　315@ptpress.com.cn

网址　http://www.ptpress.com.cn

北京密云春雷印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本：787×1092　1/16

印张：55

字数：1 329 千字　2007 年 8 月第 1 版

印数：1 – 5 000 册　2007 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16157- 4/TP

定价：89.00 元（附光盘）

读者服务热线：(010)67132692　印装质量热线：(010)67129223

前　言

在诸多数据库产品中，SQL Server 以其工作稳定、界面友好、速度快、容易操作等特点，深受各个领域的用户喜爱。SQL Server 2005 是微软的新一代数据平台，如果说 SQL Server 2000 还是一个数据库系统的话，那么 SQL Server 2005 就是一个集合了多种与数据库相关技术的数据库平台。

为了帮助读者快速掌握 SQL Server 2005，早日成为数据库领域的专家。笔者根据多年的实践经验以及授课经验，精心编写了本书。从读者理解方便的角度，先从最基本的数据库概念、数据库安装讲起，引用一个学校数据库实际案例，穿插在所有章节中，从最初的数据库设计，到数据库的管理逐步完善，将一般数据库课程中的设计与管理这两个分开讲解的内容，相互穿插，相互包容，由浅入深、循序渐进地将 SQL Server 2005 各个方面的内容展现在读者面前。最后一篇讲解了读者关心的项目开发内容，对程序开发人员会有很大帮助。

本书特色

1．摆脱传统 SQL Server 教学方法，从实际教学效果出发

一般学习 SQL Server 都是先讲数据库设计，再讲数据库管理，尤其是微软的官方教材，更是将这两部分内容严格划分开，非常不便于初学者入门。微软提供的教材是为具有一定的数据库经验，或者具有两年以上 IT 背景的技术人员编排的，不适合广大初入门的读者。而本书则从实际教学入手，将数据库设计与数据库管理穿插起来，并以实际案例为基础，逐点、逐项地将知识点引入其中，使读者更加容易理解、接受本书的内容。

2．内容广泛，提供多层次知识

本书中涉及到的内容非常广泛，不仅仅包括传统的数据库设计、数据库管理两部分内容，还将数据库开发案例引入在内，更加贴近实际工作，并且在最后将读者引入到另一个大的领域——BI 以及数据库相关技术，使读者从本书中不仅仅能够学到 SQL Server 传统的数据库引擎技术，更能够窥探到未来数据库技术的发展方向。本书不仅仅适合初入门读者，还为中、高级读者提供了一些其他书籍中很少涉及到的知识（例如数据库备份恢复中如何查询备份设备方法等）。

3．讲解通俗，步骤详细

每个实例的制作步骤都以通俗易懂的语言阐述，并穿插插图，在阅读时就像听课一样详细而贴切。读者只需要按照步骤操作，就可以学习到 SQL Server 2005 的相关功能，并体会到独立完成数据库案例的乐趣。

4．超值奉献

本书在最后的一篇中，提供了多数数据库书籍中没有的内容——SQL Server 在实际工作中经常遇到的问题与解决方法。这些方法是由很多数据库工程师在实际工作中总结出来，具有很

高的实用价值。

5．结合项目开发

很多人使用 SQL Server 并不是简单地创建数据库，而是要在数据库上进行开发，以满足特定的业务需要。本书特别考虑了这部分人群，全面介绍了如何使用.NET、PHP、ASP、JSP 开发数据库系统。

本书包括的内容

全书共分为 3 篇：第 1 篇 SQL Server 2005 入门，包括 1～7 章；第 2 篇核心技术，包括 8～27 章；第 3 篇 SQL Server 与应用系统开发，包括 28～36 章。

第 1 章带领读者了解什么是 SQL Server，以及其最新版本 SQL Server 2005 的安装、验证模式以及卸载方法。

第 2 章开始切入主题，讲解如何配置 SQL Server 2005 的相关服务，以及启动顺序、注册连接。

第 3 章是本书案例讲解的基础，从创建 SQL Server 2005 数据库方法开始，最终创建一个能够容纳老师、学生、家长信息的学校数据库案例。

第 4 章则开始讲解关系数据库的灵魂——表，以及表的不同创建方法、表格中列的数据类型，最终形成能够容纳老师、学生、家长信息的表格。

第 5 章讲解 SQL Server 的命名规范，确定案例中数据库命名的合理性，以及在实际工作中一般所采取的命名规则。

第 6 章讲解开发、操作 SQL Server 最基本操作的 SQL 语句，并在本章节中引入一个关键知识点——如何使用 SQL Server 联机丛书。一本书的讲解内容毕竟是有限的，但是掌握了一种学习的方法却是受用非浅的，本章将如何学习 SQL Server，如何解决 SQL Server 问题呈现在读者面前。

第 7 章讲解关系型数据库的灵魂——主外键，以及使用主外建如何实现数据的参考性，本章最后实现学校数据库中表关系建立，以及 ER 图。

第 8 章开始实现数据库的管理，例如对数据库更名、添加数据库文件、日志文件等最基本的操作，并介绍系统数据库以及系统表在 SQL Server 的作用。

第 9 章则是实现表的管理，如表列的增减、数据类型的变更、表的重新命名等内容。

第 10 章讲解如何实现数据的完整性，从实体完整性、域完整性、引用完整性几个方面来实现表中数值的正确性，以及通过各种约束来实现完整性的方法和案例。

第 11 章讲解数据库中与表类似的对象——视图，怎样通过视图来简化查询结果。本章从视图的创建、修改、使用几个方面全面地介绍这种虚拟的表。

第 12 章讲解存储过程，如何使用存储过程来简化 SQL 代码，更加快捷地操作数据库。

第 13 章讲解如何使用 SQL Server 的函数，针对学校数据库的特殊需求，创建和使用相关的函数，使读者更能灵活地操作 SQL Server。

第 14 章讲解 SQL Server 2005 中新提出来的概念——同义词，以及通过使用同义词如何简化、统一 SQL Server 对象。

第 15 章讲解一种特殊的存储过程——触发器，通过建立触发器，完善 SQL Server 的数据

完整性。根据对数据库的不同操作，自动触发不同的响应操作。

第 16 章进一步讲解 SQL Server 的编程语言，使读者更加深入地了解 Transact-SQL，例如：变量的使用、语句块的应用、批的使用等，完成 SQL 的复杂编程。

第 17 章讲解对数据库访问速度至关重要的索引，通过建立不同的索引来优化数据库，提高查询速度，并在最后根据实际经验讲述在什么情况下使用或者禁用索引。

第 18 章通过讲解事务与锁，使读者知道 SQL Server 中如何实现并行访问数据库中的原子性，以及如何避免数据库冲突，在最后用两个小银行转账的实际案例模拟了现实生活中可能出现的数据不一致性，以及相应的解决方法。

第 19 章讲解 SQL Server 的安全机制。通过案例建立不同类型的登录账户与数据用户案例，实现读者对 SQL Server 的操作，通过维护 SQL Server 的权限列表，建立不同层次的用户安全操作 SQL Server 的机制。

第 20 章讲解对 SQL Server 至关重要的备份与恢复。通过对学校数据库的备份与恢复操作，使读者深入了解 SQL Server 的备份与恢复机制。在本章的最后，根据实际的工作经验，为读者提供了一般的备份策略。

第 21 章讲解 SQL Server 的一项实现数据同步的技术——复制。通过对学校数据库的复制与订阅，实现了数据库在远程实例上的一个数据库副本，为数据库提供了另一种备份机制。

第 22 章讲解 SQL Server 实现远程访问的不同实例方法，以及在 SQL Server 上如何同时操作不同的数据库产品，实现异种数据源的共同使用。

第 23 章讲解如何实现 SQL Server 的自动化管理，通过自动化的介绍，实现 SQL Server 的无人管理。

第 24 章讲解 SQL Server 2005 数据平台的一个新功能——数据集成。通过对此产品的介绍，引入当今 IT 业的一个新兴技术——ETL，通过实际案例实现不同类型数据源的集成。

第 25 章讲解服务器的监控与高可用性。通过对 SQL Server 集群、备用服务器、日志传输技术的介绍，让读者了解 SQL Server 高可用性的方法。

第 26 章根据很多数据库工程师的实际经验，为读者提供了一系列 SQL Server 的常见问题，以及相应的解决方法，为读者提供了一套在实际工作中解决问题的样本案例。

第 27 章讲解 SQL Server 2005 数据平台 BI 解决方案的核心产品——Analysis Services，为读者介绍了当前数据库发展的新的方向，以及当今开始流行的商业智能技术与数据仓库技术。

第 28 章讲解使用 ADO.NET 访问 SQL Server 的方法，这是所有.NET 程序开发数据库系统的基础。

第 29 章使用 Visual C# 2005+SQL Server 创建一个学生信息管理系统。

第 30 章使用 ASP.NET 2.0+SQL Server 创建一个电子商务网站系统。

第 31 章讲解 ASP 访问 SQL Server 的方法。

第 32 章使用 ASP+SQL Server 创建一个新闻发布和管理系统。

第 33 章讲解 PHP 访问 SQL Server 的方法。

第 34 章使用 PHP+SQL Server 创建一个电子商城系统。

第 35 章讲解 JSP 访问 SQL Server 的方法。

第 36 章使用 JSP+SQL Server 创建一个网络收藏夹。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

本书内容翔实，结构紧凑，覆盖知识面广，由于编写时间较为仓促，书中难免会有疏漏和不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见。本书责任编辑的联系方法是 quyanlian@ptpress.com.cn，欢迎来信交流。

关于作者

作者王辉，毕业于南开大学数学系，有 7 年多数据库管理和开发经验，现任国内顶级数据库网站 www.itput.net 上 SQL Server 版主，曾编写过 Brio 的培训教程作为公司内部培训教材，在网络上发表过很多技术文章。

同时参与编写、资料整理的还有尚兴国、唐敏、唐智皞、王安平、王成喜、王淑敏、谢马远、张丹、张迪妮、钟蜀明、竺东、祝庆林、陈水峰、慈元龙、关蔼婷、贺宇、胡立实、姜磊、李来春、李争亭、梁贵、刘吉万、柳玲、罗栋、罗玉霞、秦辉、尚敬宜、尚世博，在此一并表示感谢。

本书适合的读者

本书具有知识全面、实例精彩、指导性强的特点，力求以全面的知识性及丰富的实例指导读者透彻学习 SQL Server 各方面的技术。适合 SQL Server 初中级读者、系统管理员、数据库管理员、网络程序开发人员和桌面程序开发人员阅读。

编　者

2007 年 5 月

目 录

第 1 篇 SQL Server 2005 入门

第 1 章 SQL Server 2005 入门 ——— 3
1.1 什么是 SQL Server ——— 3
1.2 SQL Server 与 Access、Excel 的区别 ——— 3
1.3 SQL Server 能做什么 ——— 3
1.4 SQL Server 2005 平台构成 ——— 4
1.4.1 数据库引擎 ——— 4
1.4.2 分析服务（Analysis Services） ——— 4
1.4.3 集成服务（Integration Services） ——— 5
1.4.4 复制技术 ——— 5
1.4.5 通知服务（Notification Services） ——— 5
1.4.6 报表服务（Reporting Services） ——— 5
1.4.7 服务代理（Service Broker） ——— 5
1.4.8 全文搜索 ——— 5
1.4.9 SQL Server 工具和实用工具概述 ——— 6
1.5 准备安装 SQL Server 2005 ——— 6
1.5.1 SQL Server 2005 的版本 ——— 6
1.5.2 实例 ——— 7
1.5.3 默认实例与命名实例 ——— 7
1.5.4 多实例 ——— 7
1.5.5 SQL Server 2005 安装所需的软硬件环境 ——— 7
1.5.6 SQL Server 2005 安装注意事项 ——— 8
1.5.7 SQL Server 远程安装 ——— 9
1.6 安装组件 ——— 9
1.6.1 安装 Windows Installer 3.1 ——— 9
1.6.2 安装数据库访问组件（MDAC）2.8 ——— 10
1.6.3 安装 Microsoft.NET Framework 2.0 ——— 10
1.7 安装 SQL Server 2005 企业版 ——— 11
1.8 卸载 SQL Server 2005 ——— 15

1.8.1 微软提供的卸载方法 —— 15
1.8.2 非正常卸载方法 —— 15
1.9 小结 —— 16

第 2 章 配置 SQL Server 2005 —— 17
2.1 配置后台服务 —— 17
2.1.1 配置数据库引擎服务（SQL Server） —— 18
2.1.2 配置代理服务（SQL Server Agent） —— 18
2.1.3 配置分析服务（SQL Server Analysis Services） —— 18
2.1.4 配置浏览器服务（SQL Server Browser） —— 19
2.1.5 配置集成服务（SQL Server Integration Services） —— 19
2.1.6 配置全文索引服务（SQL Server Full Text Search） —— 19
2.1.7 配置报表服务（SQL Server Report Server） —— 20
2.2 使用管理工具 —— 20
2.2.1 使用 Management Studio 连接 SQL Server —— 20
2.2.2 Visual Studio 2005 简介 —— 24
2.3 通过配置管理器配置 SQL Server —— 24
2.3.1 配置 SQL Server 2005 服务 —— 25
2.3.2 配置 SQL Server 2005 网络配置 —— 25
2.3.3 配置 SQL Server 2005 Native Client 配置 —— 26
2.4 通过客户端注册 SQL Server 2005 服务 —— 27
2.4.1 注册 SQL Server 2005 服务 —— 27
2.4.2 注册过程中可能出现的错误和注意事项 —— 28
2.5 隐藏 SQL Server 实例 —— 28
2.6 强制加密 —— 29
2.7 小结 —— 30

第 3 章 创建数据库 —— 31
3.1 创建一个属于自己的数据库 —— 31
3.1.1 图形化创建数据库 —— 31
3.1.2 命令行创建数据库 —— 32
3.2 数据库在 SQL Server 2005 的组成 —— 33
3.2.1 数据库组成实例 —— 33
3.2.2 逻辑上文件组组成数据库 —— 34
3.2.3 逻辑上对象组成文件组 —— 34
3.2.4 物理上看数据库的组成 —— 34
3.3 系统数据库 —— 35
3.4 用户自定义数据库概述 —— 36

3.5 创建示例数据库 ——— 37
3.5.1 通过图形化工具创建带自定义文件组的数据库 ——— 37
3.5.2 通过命令行方式创建带自定义文件组的数据库 ——— 40
3.6 创建一个能够容纳老师、学生、家长信息的学校数据库 ——— 41
3.7 小结 ——— 43

第 4 章 创建表 ——— 44
4.1 在 demo 数据库中创建属于自己的表 ——— 44
4.1.1 通过 SQL Server Management Studio 图形化工具创建表 ——— 44
4.1.2 通过命令行方式创建表 ——— 46
4.2 什么是表 ——— 46
4.2.1 SQL Server 中表概述 ——— 47
4.2.2 SQL Server 中的系统表 ——— 47
4.2.3 用户自定义表 ——— 48
4.2.4 临时表 ——— 49
4.3 表列的数据类型 ——— 50
4.3.1 精确数字类型 ——— 51
4.3.2 近似数字类型 ——— 51
4.3.3 Unicode 字符串 ——— 51
4.3.4 二进制字符串 ——— 52
4.3.5 日期和时间 ——— 52
4.3.6 字符串 ——— 52
4.3.7 其他数据类型 ——— 53
4.3.8 创建自己的数据类型 ——— 53
4.4 列的其他属性 ——— 55
4.4.1 NULL 与 NOT NULL ——— 55
4.4.2 IDENTITY 的应用 ——— 56
4.5 在学校数据库中创建老师、家长、学生信息表 ——— 59
4.5.1 创建学生表 ——— 59
4.5.2 创建老师表 ——— 60
4.5.3 创建家长表 ——— 61
4.6 小结 ——— 62

第 5 章 SQL Server 的命名规则 ——— 63
5.1 学生表、列命名是否正确 ——— 63
5.1.1 创建中文命名的表 ——— 63
5.1.2 创建名称带空格的表 ——— 64
5.1.3 创建使用标识符命名的表 ——— 65

5.2 SQL Server 的标识符 ——— 66
5.2.1 标识符分类 ——— 66
5.2.2 标识符格式 ——— 67
5.3 对象命名规则 ——— 68
5.4 命名习惯 ——— 68
5.5 小结 ——— 69

第 6 章 Transact-Sql 对表的基本操作 ——— 70
6.1 录入学生、家长、老师信息 ——— 70
6.1.1 通过图形化界面录入学生信息 ——— 70
6.1.2 通过查询界面使用命令行的方式录入家长信息 ——— 71
6.1.3 Transact-Sql 语言介绍 ——— 74
6.2 学会使用联机丛书查找 SQL 语法 ——— 75
6.2.1 联机丛书结构 ——— 75
6.2.2 如何看懂联机丛书中的语法 ——— 77
6.3 单表 SELECT 查询命令 ——— 82
6.3.1 SELECT 全表查询 ——— 83
6.3.2 选择性查询 ——— 83
6.3.3 WHERE 字句 ——— 84
6.3.4 带 AND 关键字的 WHERE 字句 ——— 84
6.3.5 GROUP BY 字句 ——— 85
6.3.6 HAVING 字句 ——— 85
6.3.7 ORDER BY 字句 ——— 86
6.3.8 TOP 字句 ——— 87
6.3.9 DISTINCT 子句 ——— 87
6.3.10 BETWEEN 字句 ——— 88
6.3.11 模糊查询 LIKE 字句 ——— 88
6.3.12 IN 字句 ——— 89
6.3.13 NOT IN 字句 ——— 90
6.3.14 COMPUTE 字句 ——— 91
6.3.15 COMPUTE BY 字句 ——— 91
6.3.16 列的别名 ——— 92
6.3.17 计算项的使用 ——— 92
6.3.18 表数据量的统计 ——— 93
6.4 多表语句的查询 ——— 94
6.4.1 笛卡尔乘积 ——— 94
6.4.2 内联接 ——— 95
6.4.3 使用表别名 ——— 96

6.4.4 外联接 —— 96
6.4.5 自联接 —— 99
6.4.6 UNION 关键字 —— 101
6.5 INSERT 添加数据 —— 101
6.5.1 使用列清单 —— 102
6.5.2 省略列清单 —— 102
6.6 UPDATE 修改数据 —— 104
6.6.1 修改单行数据 —— 104
6.6.2 修改多行数据 —— 105
6.7 DELETE 删除数据 —— 106
6.7.1 删除单条数据 —— 106
6.7.2 删除多条数据 —— 107
6.7.3 删除所有信息 —— 108
6.8 TRUNCATE 清空表 —— 108
6.9 DROP 删除表 —— 109
6.9.1 通过图形化界面删除表 —— 109
6.9.2 通过查询界面删除表 —— 109
6.10 小结 —— 110

第 7 章 用主外键实现表关联 —— 111
7.1 为学生表创建一个主键 —— 111
7.1.1 通过 Management Studio 创建主键 —— 111
7.1.2 通过查询分析界面创建主键 —— 111
7.2 什么是主键 —— 112
7.2.1 创建表时创建主键 —— 112
7.2.2 创建表后添加主键 —— 116
7.3 什么是外键 —— 118
7.3.1 创建表时创建外键 —— 119
7.3.2 创建表后添加外键约束 —— 122
7.4 表关联种类 —— 124
7.4.1 一对一的关系 —— 124
7.4.2 一对多的关系 —— 125
7.4.3 多对多的关系 —— 125
7.5 实现学生、老师、家长 3 张表的关联 —— 126
7.6 删除主外键 —— 128
7.6.1 错误的删除方法 —— 128
7.6.2 正确的删除方法 —— 128
7.7 小结 —— 129

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第 2 篇　核心技术

第 8 章　数据库的管理 ———— 133
8.1　查看学校数据库信息 ———— 133
8.1.1　通过 Management Studio 查看学校数据库信息 ———— 133
8.1.2　通过命令行查看数据库属性 ———— 135
8.2　管理数据库 ———— 136
8.2.1　数据库更名 ———— 136
8.2.2　文件组/数据文件更名 ———— 137
8.2.3　修改数据文件大小 ———— 140
8.2.4　添加文件组/数据文件/日志文件 ———— 142
8.2.5　删除文件组/数据文件/日志文件 ———— 145
8.3　分离附加用户数据库 ———— 148
8.4　理解 master 数据库以及系统表在系统中的作用 ———— 150
8.4.1　查看存储 SQL Server 实例中数据库信息的系统表 ———— 151
8.4.2　查看用户自定义数据库中的文件组以及数据文件内容 ———— 151
8.4.3　理解 Sysobjects 系统视图 ———— 152
8.5　小结 ———— 155

第 9 章　表的管理 ———— 156
9.1　学生表里添加毕业日期列 ———— 156
9.2　表的管理 ———— 156
9.2.1　查看表属性 ———— 156
9.2.2　表重新命名 ———— 158
9.2.3　列重新命名 ———— 160
9.2.4　ALTER TABLE 修改表结构 ———— 160
9.3　小结 ———— 165

第 10 章　实现数据的完整性 ———— 166
10.1　学生表信息是否正确 ———— 166
10.2　数据完整性概念 ———— 167
10.2.1　实体完整性 ———— 167
10.2.2　域完整性 ———— 167
10.2.3　引用完整性 ———— 168
10.3　约束 ———— 168
10.3.1　CHECK 约束 ———— 168
10.3.2　DEFAULT 约束 ———— 173
10.3.3　UNIQUE 约束 ———— 174

10.3.4 PRIMARY KEY 与 FOREIGN KEY 约束 ——— 176
10.4 创建约束 ——— 177
10.4.1 创建表时创建约束 ——— 177
10.4.2 表创建好后追加约束 ——— 178
10.5 禁用/启用约束 ——— 178
10.6 对表原始数据不校验添加约束 ——— 180
10.7 使用级联 CASCADE ——— 181
10.8 约束其他操作 ——— 184
10.8.1 通过 Management Studio 图形化界面添加约束 ——— 184
10.8.2 通过 Management Studio 图形化界面查看约束 ——— 185
10.9 创建/使用规则 ——— 185
10.9.1 创建规则/规则的绑定 ——— 186
10.9.2 将规则从列上解除绑定/删除规则 ——— 187
10.10 创建/使用 DEFAULT 对象 ——— 188
10.10.1 创建 DEFAULT 对象/绑定 DEFAULT 对象 ——— 188
10.10.2 DEFAULT 从列上解除绑定/删除 DEFAULT 对象 ——— 189
10.11 小结 ——— 190

第 11 章 视图 ——— 191
11.1 创建一个能同时反映学生与老师信息的视图 ——— 191
11.2 什么是视图 ——— 192
11.2.1 视图和查询 ——— 192
11.2.2 视图的兼容性 ——— 193
11.3 视图的优点 ——— 193
11.4 创建视图 ——— 193
11.4.1 CREATE VIEW 命令 ——— 194
11.4.2 用创建视图向导创建视图 ——— 194
11.4.3 创建简单视图及其简单操作 ——— 195
11.5 通过视图修改数据 ——— 198
11.5.1 通过视图添加数据 ——— 198
11.5.2 通过视图更改数据 ——— 199
11.5.3 通过视图删除数据 ——— 201
11.6 分区视图 ——— 202
11.7 索引视图 ——— 205
11.8 修改/删除视图 ——— 207
11.8.1 修改视图 ——— 207
11.8.2 重命名视图 ——— 208
11.8.3 删除视图 ——— 208

11.9 视图与 DEFAULT 的使用 ——— 209
11.10 小结 ——— 210

第 12 章 存储过程 ——— 211
12.1 创建一个快速输入学生信息的存储过程 ——— 211
12.2 什么是存储过程 ——— 212
12.2.1 存储过程的类型 ——— 212
12.2.2 系统存储过程 ——— 213
12.3 用户自定义存储过程 ——— 214
12.3.1 不带参数的存储过程 ——— 214
12.3.2 使用存储过程来实现查询 ——— 216
12.3.3 封装复杂的 SELECT 语句 ——— 217
12.3.4 使用带简单参数的存储过程 ——— 218
12.3.5 使用带有通配符参数的简单存储过程 ——— 219
12.4 查看存储过程源代码 ——— 220
12.5 通过存储过程传递参数 ——— 221
12.6 存储过程其他操作 ——— 223
12.6.1 修改存储过程 ——— 223
12.6.2 重新命名以及删除存储过程 ——— 223
12.7 小结 ——— 224

第 13 章 函数 ——— 225
13.1 使用平均函数 AVG 获得学生的平均分 ——— 225
13.2 什么是函数 ——— 228
13.2.1 系统函数 ——— 228
13.2.2 用户自定义函数 ——— 228
13.3 系统函数 ——— 228
13.3.1 配置函数 ——— 228
13.3.2 日期与时间函数 ——— 231
13.3.3 数学函数 ——— 234
13.3.4 字符串函数 ——— 236
13.3.5 系统统计函数 ——— 239
13.3.6 其他常用函数 ——— 241
13.4 用户自定义函数创建 ——— 245
13.4.1 创建标量函数与使用 ——— 245
13.4.2 创建内嵌表值函数与使用 ——— 247
13.4.3 创建多语句表值函数与使用 ——— 248
13.5 创建函数中限制语句 ——— 249

13.6 修改/重新命名/删除函数 ——— 250
13.7 小结 ——— 250

第 14 章 同义词 ——— 251
14.1 同义词的含义 ——— 251
14.2 创建同义词 ——— 251
14.2.1 通过 Management Studio 图形化界面创建同义词 ——— 251
14.2.2 使用 SQL 语句创建同义词 ——— 252
14.3 删除同义词 ——— 253
14.3.1 在 SQL Server Management Studio 中删除同义词 ——— 253
14.3.2 使用 T-SQL 删除同义词 ——— 254
14.4 小结 ——— 254

第 15 章 触发器 ——— 255
15.1 创建一个删除学生信息的警告 ——— 255
15.2 什么是触发器 ——— 256
15.2.1 DML 触发器 ——— 256
15.2.2 DDL 触发器 ——— 256
15.3 实现 DML 触发器 ——— 257
15.3.1 DML 触发器 ——— 257
15.3.2 AFTER 触发器 ——— 258
15.3.3 INSTEAD OF 触发器 ——— 261
15.3.4 inserted 与 deleted 表 ——— 263
15.4 实现 DDL 触发器 ——— 268
15.5 管理触发器 ——— 270
15.5.1 触发器的管理 ——— 270
15.5.2 删除触发器 ——— 271
15.6 小结 ——— 271

第 16 章 SQL 语言编程 ——— 272
16.1 使用变量查找学生信息 ——— 272
16.2 SQL 语言详述 ——— 272
16.2.1 数据定义语言 ——— 273
16.2.2 数据操纵语言 ——— 273
16.2.3 数据控制语言 ——— 273
16.3 变量的使用 ——— 274
16.3.1 局部变量 ——— 274
16.3.2 系统变量 ——— 275

16.3.3 变量的使用 ——— 276
16.4 运算符 ——— 277
16.4.1 算术运算符 ——— 277
16.4.2 比较运算符与逻辑运算符 ——— 277
16.4.3 运算符的优先顺序 ——— 278
16.5 控制流程语句 ——— 278
16.5.1 IF ELSE 条件判断 ——— 279
16.5.2 BEGIN END 语句块 ——— 279
16.5.3 WHILE 循环 ——— 280
16.5.4 CASE 关键字 ——— 281
16.5.5 批（GO） ——— 282
16.5.6 RETURN 关键字 ——— 282
16.6 其他 SQL ——— 282
16.6.1 EXISTS 使用 ——— 283
16.6.2 使用 INSERT INTO 语句插入多条数据 ——— 283
16.6.3 SELECT INTO 创建表 ——— 284
16.6.4 TRUNCATE 与 DELETE 的区别 ——— 286
16.7 动态 SQL 语句执行 ——— 287
16.7.1 使用普通 SQL 语句的局限 ——— 287
16.7.2 使用动态 SQL 语句 ——— 288
16.8 嵌套查询 ——— 289
16.8.1 基于列的查询 ——— 289
16.8.2 基于比较的查询 ——— 290
16.9 游标的使用 ——— 290
16.9.1 声明游标 ——— 291
16.9.2 使用游标 ——— 291
16.10 小结 ——— 294

第 17 章 索引 ——— 295
17.1 通过索引快速访问学生表 ——— 295
17.2 什么是索引 ——— 295
17.3 索引的分类 ——— 296
17.3.1 索引列 ——— 296
17.3.2 聚集索引 ——— 296
17.3.3 非聚索引 ——— 298
17.3.4 惟一性索引 ——— 299
17.3.5 主键索引 ——— 301
17.4 使用 Management Studio 图形化界面创建索引 ——— 303

17.5 索引的结构 304
17.6 索引管理 305
17.6.1 修改索引 305
17.6.2 索引碎片 307
17.7 全文索引 308
17.7.1 创建全文目录 309
17.7.2 创建全文索引 310
17.8 存储索引信息的系统表 311
17.8.1 SYS.INDEXES 311
17.8.2 SYS.INDEX_COLUMN 312
17.9 慎重使用/删除索引 313
17.10 小结 313

第 18 章 事务与锁 314
18.1 两位老师同时更改一条学生信息出现的问题 314
18.2 什么是事务 316
18.3 并发性问题 318
18.3.1 不使用事务造成的数据不一致性 318
18.3.2 通过事务维护原子性 321
18.4 锁的介绍 322
18.4.1 锁的粒度 323
18.4.2 锁的模式 323
18.4.3 锁的兼容性 325
18.5 事务的隔离级别 326
18.5.1 READ UNCOMMITTED 隔离级别 326
18.5.2 READ COMMITTED 隔离级别 326
18.5.3 REPEATABLE READ 隔离级别 326
18.5.4 SHNAPSHOT 隔离级别 326
18.5.5 SERIALIZABLE 隔离级别 326
18.6 死锁 327
18.7 查看锁的信息 327
18.8 小结 330

第 19 章 SQL Server 2005 的安全机制 331
19.1 为学校数据库创建一个能访问 school 数据库的用户 331
19.2 SQL Server2005 安全机制 333
19.2.1 客户机安全机制 334
19.2.2 网络传输的安全机制 334

需要全本请访问 www.ertongbook.com