

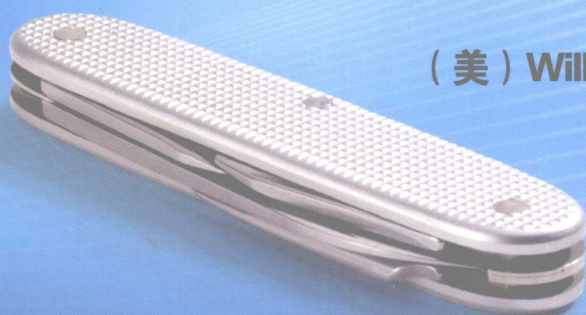
Microsoft

微软技术丛书



联袂推荐

SQL Server 2008 管理员必备指南



(美) William R. Stanek 著

贾洪峰 译

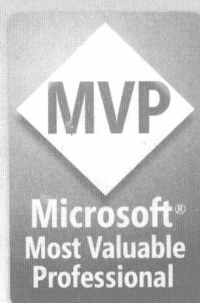
- SQL Server专家的呕心力作，数据库管理员的实践宝典
- 全面、深入地剖析SQL Server 2008新特性
- 结构独特，实例丰富，操作性强



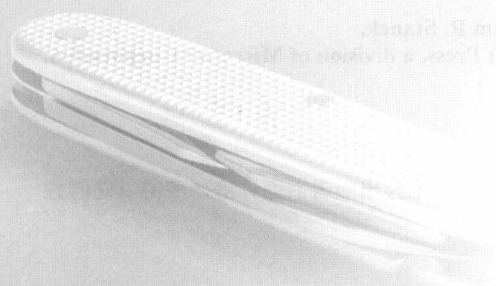
清华大学出版社

微软技术丛书

Microsoft



联袂推荐



SQL Server 2008 管理员必备指南

(美) William R. Stanek 著

贾洪峰 译

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

全书按照由浅入深的逻辑共分为4部分,即管理基础、系统管理、数据管理以及优化与维护。这种分类方法不仅从理论上环环相扣,全面介绍数据库管理人员需要掌握的相关理论知识和工作技能,也从不同层次上体现了数据库管理员的工作内容及工作的要点和难点,能够科学地指导数据库管理员的日常工作。

本书的特点是按照日常工作的逻辑来编排内容,并含有大量实例操作指导、技巧提示及T-SQL代码,方便管理员日常的工作。

本书适合所有SQL Server用户参考,更是数据库管理员的必备指南。

Microsoft SQL Server 2008 Administrator's Pocket Consultant

Copyright © 2009 by William R. Stanek.

Original English Language Edition Copyright © 2009 by William R. Stanek.

Published by arrangement with the original publisher, Microsoft Press, a division of Microsoft Corporation, Redmond, Washington, U.S.A.

本书中文简体版由Microsoft Press授权清华大学出版社出版发行,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2007-1850

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。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

SQL Server 2008 管理员必备指南/(美)斯坦里克(Stanek, W. R.)著;贾洪峰译. —北京:清华大学出版社, 2009.2

(微软技术丛书)

书名原文:Microsoft SQL Server 2008 Administrator's Pocket Consultant

ISBN 978-7-302-19267-1

I. S… II. ①斯… ②贾… III. 关系数据库—数据库管理系统, SQL Server 2008 —指南 IV. TP311.138-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第006476号

责任编辑:汤涌涛

封面设计:杨玉兰

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京市世界知识印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

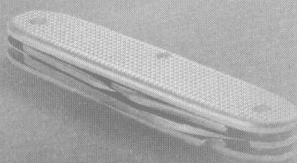
开 本:185×260 印 张:37.75 字 数:918千字

版 次:2009年2月第1版 印 次:2009年2月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:69.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:030427-01



《微软技术丛书》出版前言

在黄昏里希冀皓月与繁星

在深夜希冀着黎明

在炎夏希冀凉秋

在严冬又希冀新春

这不断的希冀啊，

使我感触到世界的存在，

带给我多量的生命的力。

这样，

我才能跨过——

这黎明黄昏，黄昏黎明，春夏秋冬，秋冬春夏的茫茫的时间的大海啊。

——艾青

时间在流逝，技术也在迅猛发展。在希冀中，微软的.NET 战略早已经变成现实，带来全新的、快速而敏捷的企业计算能力，也给软件开发商和软件开发人员提供了支持未来计算的高效 Web 服务开发工具。在希冀中，我们欣喜地看到，微软的每一个技术创新，都对中国开发人员产生巨大的推动作用，使得越来越多的人加入微软开发阵营。

微软出版社为了配合 Visual Studio 的推广和普及，邀请项目开发组的核心开发人员和计算机图书专业作家精心编写了微软 IT Pro 系列图书。该丛书自面市以来，在美国图书销量排行榜上一直高居前列，颇受好评，成为程序开发人员和网络开发人员了解微软技术的权威工具书。随着新的开发平台的发布，该系列得以大幅度扩充，在美国及欧洲图书市场广受好评。

从 2002 年开始，清华大学出版社为了满足中国广大程序开发人员、网络开发人员以及计算机用户学习最新技术的渴望，在微软出版社的配合下，先后推出了《微软.NET 程序员系列》和《微软.NET 程序设计系列》。这两套书阵容庞大，几乎涵盖.NET 技术及其应用的各个方面，也正因为如此，翻译和编辑加工的工作量也大得惊人。但为了保持国外优秀技术图书的魅力，同时使读者领会新技术的真谛，本丛书的翻译和编辑都是经过严格筛选的、具有很高的翻译水平或丰富编辑经验的技术人员。同时，我们还聘请微软公司相关产品组的技术专家审读每一本书，确保在技术上准确无误。

2005 年，随着微软新的开发平台的推出，我们将原有的两套丛书整合为《微软技术丛书》。这套丛书针对不同层次的读者，分为 5 个子系列：从入门到精通、技术内幕、高级编程、

精通和认证考试教材。各系列特色如下：

★ **从入门到精通**

- 适合新手程序员的实用教程
- 侧重于基础技术和特征
- 提供范例文件

★ **技术内幕&核心编程**

- 权威、必备的参考大全
- 包含丰富、实用的范例代码
- 帮助读者熟练掌握微软技术

★ **高级编程**

- 侧重于高级特性、技术和解决问题
- 包含丰富、适用性强的范例代码

- 帮助读者精通微软技术

★ **精通**

- 着重剖析应用技巧，以帮助提高工作效率
- 主题包括办公应用和开发工具

★ **认证考试教材**

- 提供完整的 Ebook(英文版)
- 提供实际场景、案例分析和故障诊断实验
- 完全根据考试要求来阐述每一个知识点

这套丛书延续以前严谨的编校风格，一切以保证图书内容和技术质量为核心，付出了大量心血。相信整合后的这套丛书必然会帮助程序开发人员、网络开发人员以及具有一定编程基础的中、高级读者，快速、全面地掌握微软技术，为将来的技术生涯奠定扎实的基础，使之成为中国软件产业的栋梁！

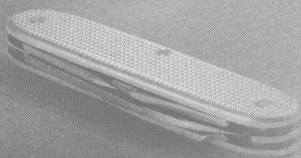
为增强本书的可读性，便于读者迅速定位关键术语的原文和快速根据索引来定位知识点(概念和函数等)的详细介绍，有些经典图书中在相应位置标注了原书页码(在当前行末尾用粗体方括号【】表示)，并在书后附上原书索引，以期能对大家提供更多帮助。已经采用这一体贴设计的图书有《Windows 核心编程(第5版)》、《Visual C# 2008 从入门到精通》和《ASP.NET 3.5 核心编程》。

在此，感谢参与本丛书翻译和审校的人员，感谢他们付出的心血和时间。他们来自培训和实践前沿，具有深厚的技术底蕴和文化素养，善于用浅显易懂的语言阐述晦涩难懂的技术细节。同时也要感谢这一年来时刻关注这套书的读者朋友们，他们热心地提出自己的意见和建议，感谢他们的宽容和善意关爱。我们将和大家一样，时刻关注微软技术发展的最新动态，时刻保持自己的技术动力！

亲爱的读者朋友，期待着您把每一次看书的机会，都当成增进知识的时候。这个过程，绝对不是浅尝辄止，更非自认把书看过一两遍就可以了。深度的阅读是尽可能地把书本的知识转换为自己熟悉的，甚至读到自己内心的深处。同时，也请把您在这套书的感受告诉我们，我们期待着和您分享，联系信箱 coo@netease.com。

尽管我们注入大量心血，但疏忽纰漏之处在所难免，恳请读者朋友提出建议和批评。本丛书在创作、翻译和编辑过程中得到了微软(中国)公司的大力支持。本丛书能够顺利出版，更是倾注了无数幕后人员的汗水和心力。在此，对他们的辛勤劳动一并表示衷心感谢！

清华大学出版社



译者序

对于数据库管理员来说，SQL Server 2008 新增的管理功能，就足以把 SQL Server 2008 变成令人瞩目的新产品。全新的基于策略的管理、多重服务器查询功能以及数据收集器/管理仓库等，为日常负责管理大型复杂数据库环境的数据库管理员提供了强大的新功能。

在安全性方面，SQL Server 2005 是以数据加密的形式提供数据安全性，在 SQL Server 2008 中，除了新增的加密函数外，还推出两种大幅增强加密特性的功能：“可扩展密钥管理”和“透明数据加密”。可扩展密钥管理(EKM)功能允许第三方企业密钥管理(EKM)和硬件安全模块(HSM)供应商在 SQL Server 中注册其设备。一旦注册，SQL Server 用户便可以使用在这些模块上存储的加密密钥，并利用这些模块支持的高级加密，比如大容量加密/解密和很多密钥管理函数。透明数据加密(TDE)可对数据和日志文件执行实时 I/O 加密和解密。

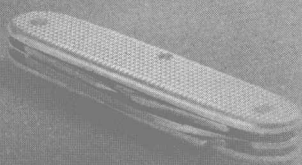
SQL Server 2008 引入了对 Windows PowerShell 的支持。PowerShell 是一个功能强大的脚本外壳，管理员和开发人员可以通过它自动执行服务器管理和应用程序部署任务。与 Transact-SQL 脚本相比，PowerShell 语言能够支持更复杂的逻辑，使 SQL Server 管理员能够生成强大的管理脚本。PowerShell 脚本还可用来管理 Microsoft 的其他服务器产品，这样就为管理员提供了一个跨服务器的公用脚本语言。

能从 SQL Server 2008 中获益的不只是数据库管理员，它的许多新功能是为了协助数据库开发人员而设计的。SQL Server 2008 提供全新的 LINQ to SQL 提供程序，让开发人员直接对 SQL Server 数据表和数据行发出 LINQ 命令，进一步强化 LINQ 的性能，以缩短建立新数据查询所花的时间。另外，SQL Server 2008 采用全新的 FILESTREAM 数据类型来处理大型二进制对象。

SQL Server 2008 的众多强大功能，相信用户在实际使用过程中会逐一体会。

本书的翻译过程凝聚了很多人的心血，全书主要章节由贾洪峰翻译，其他参与翻译的人员还有张海、时朋泉、罗双华、李强丽、郭辉、缪素芬、王雅丽、李晓晓、刘建静、刘阿娜、蔡广华、黄艳丽、周桦、吴士珍、韩丽、刘建卓、张丛丛、王山花、王亮、刘建喜、韩斌、李锋和王维玲。译者在翻译过程中，尽量保持原书的特色，并对书中出现的术语和难句进行了仔细的推敲与研究，但疏漏和争议之处在所难免，望广大读者提出宝贵的意见。

最后，希望本书成为您的良师益友，为您提供好的指引。



前言

本书的写作初衷是为 SQL Server 2008 系统管理员提供简明的、必不可少的参考资源。它涵盖管理员需要知道的用于执行 SQL Server 核心管理任务的每一方面，是案头必备的重要指南。本书尽量利用有限的篇幅来呈现管理员真正需要的信息，便于他们准确找到需要的信息以快速完成工作。

本书旨在充当读者的随身指南，无论何时碰到 SQL Server 的管理问题，都可以参考本书。为此，本书将重点定位在日常的系统管理程序、频繁使用的任务、文档化的示例以及一些有代表性的选项(并不一定使用)。本书最重要的目的之一是保证内容精炼、言简意赅，但同时要保证尽量涵盖更多的内容。不同于动辄上千页的大部头或者只有 100 页的快速参考，本书是一本有价值的资源指南，它可以帮助管理员方便、快捷地完成任务，解决问题，并且运用先进的 SQL Server 技术，例如复制、分布式查询和多服务器的系统管理。

本书面向的读者

本书概述了 SQL Server 的 Standard Edition、Enterprise Edition、Developer Edition、Web Edition 和 Workgroup Edition，目标读者包括以下几类。

- 正在使用 SQL Server 2008 的数据库管理员。
- 肩负部分管理员职责的熟练用户。
- 从以前版本迁移到 SQL Server 2008 的管理员。
- 从其他数据库架构转移到 SQL Server 2008 的管理员。

为了包含尽可能多的知识，我不得不假设读者已经具备基本的网络工作技能，并且有 SQL Server 的基础知识。在这个基础上，我不会花整章的篇幅来介绍 SQL Server 的结构或者如何运行简单的 SQL 查询。不过书中会介绍 SQL Server 的安装、配置、企业级服务器的管理、性能调节、优化和维护等方面的知识。

我也假设读者像熟悉标准的 Windows 用户界面一样熟悉 SQL 命令和存储过程。如果需要学习 SQL 基础知识，应该阅读其他资源(很多资源都可以通过 Microsoft Press 获得)。



本书的结构

本书的写作初衷是满足 SQL Server 日常系统管理的需求,因此本书是按工作任务而不是按 SQL Server 的功能来组织的。使用本书前应该认识到,“管理员必备指南系列”不同于“管理员完全参考指南系列”。虽然二者都是管理员的参考书籍,但前者简明扼要,后者则比较全面系统,涵盖在企业中部署产品和技术的方方面面。

查阅速度和难易程度是这类必备指南最关键的部分。本书有详细的目录可用于快速找到问题的答案。本书还有很多其他便于快速查阅的特性,例如快速按步骤操作的说明、列表、要点回顾和交叉引用。全书分为几大部分,各部分开始处首先列出包含哪些章。

第 I 部分“SQL Server 2008 管理基础”包含 SQL Server 管理的基础任务。第 1 章简要介绍 SQL Server 管理工具、技术和概念。第 2 章讨论 SQL Server 的部署。第 3 章讲述如何设置 SQL Server 的服务、组件和网络功能。第 4 章详细解释可用于配置和调整 SQL Server 的结构。这一章着眼于 SQL Server 2008 的系统目录,继而讨论目录查询及存储过程。

第 II 部分“SQL Server 2008 的系统管理”介绍 SQL Server 的关键管理任务。第 5 章详细介绍服务器组和服务器的管理技术。第 6 章探究如何用 SQL Server Management Studio 配置和调整 SQL Server。读者将借此了解优化内存使用、并行处理、身份验证和审核等方面的知识。第 7 章介绍用于创建和管理数据库的核心管理任务。按照逻辑延续,第 8 章介绍管理全文目录、全文索引、非索引字、非索引字表、词库文件和其他全文搜索组件的关键技术。第 9 章介绍 SQL Server 的安全性。要管理 SQL Server 的安全性,管理员要创建用户登录、设置登录权限以及分配角色。管理员分配的权限和角色决定了用户可以执行的操作,也定义了他们可以访问什么类型的数据。

SQL Server 数据管理是第 III 部分的主题。第 10 章概括介绍创建、管理和优化架构、表、索引与视图的技术。第 11 章介绍数据的导入和导出,还有旧的备用的批量复制程序(BCP)。第 12 章的重点在于 SQL Server 数据库之间的连接,以及和其他数据源的连接。同时还会详细讨论分布式查询、分布式事务、微软分布式事务处理协调器(MS DTC)和链接服务器。第 13 章讲述数据复制,其中要介绍最新的复制技术,包括合并复制和立即更新订阅。

第 IV 部分“SQL Server 2008 的优化与维护”,涵盖用于增强和维护 SQL Server 的管理任务。第 14 章阐述如何使用服务器日志,监控 SQL Server 运行情况以及解决运行问题。第 15 章首先揭示如何建立备份和还原计划。之后,介绍创建和还原备份的一般任务。第 16 章说明数据库的自动化和维护,描述了如何创建警报、计划作业、处理操作员通知等,其中还要介绍如何创建维护计划和如何解决数据库一致性的问题。第 17 章首先讨论日志传送和数据库镜像。日志传送和数据库镜像是灾难后恢复解决方案,旨在帮助提高可用性以及快速恢复 SQL Server 2008。第 18 章介绍实现基于策略的管理(Policy-Based Management)所需的关键任务。基于策略的管理中定义的策略不仅包括用于配置 SQL Server 设置的,还涉及是否

更改设置及如何更改设置。在部署 SQL Server 2008 之前，应该熟悉可以使用的各个选项，并确定是否将服务器放入特定的管理组。

本书的约定

本书采用多种方法来保证内容清晰易懂。要求读者实际输入的命令采用粗体显示，代码采用等宽字体。本书还有以下特色段落。

- **注意** 对某一个需要着重强调的知识点提供额外的详细说明。
- **提示** 提供有帮助的提示或额外的信息。
- **警告** 可能出现需要注意的潜在问题时发出警告。
- **实践提示** 讨论内容较深的主题时，提供实际的建议。
- **最佳实践** 介绍当使用高级配置和管理概念时，可以采用的最好的技术。

我真心希望读者能发现本书提供了使用 SQL Server 快速高效执行重要管理任务所需的所有知识。如有任何意见，欢迎发送电子邮件至 williamstanek@aol.com，或访问 <http://www.williamstanek.com/>。

支 持

我们尽全力保证本书的准确性。Microsoft Press 通过万维网提供本书勘误，网址为 <http://mspress.microsoft.com/support/>。

如果您对本书有任何看法、问题或者想法，请通过以下任何一种方式告知我们。

通信地址：

Microsoft Press

Attn: Microsoft SQL Server 2008

Administrator's Pocket Consultant Editor

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

电子邮箱：

mspinput@microsoft.com

请注意，以上的地址不提供产品支持，关于支持信息，请访问 <http://support.microsoft.com/default.aspx>。



在线查找信息

如要从 Microsoft Press 获得更多信息,请访问新的 Microsoft Press Online 网站,它提供了“一站式”的在线资源访问平台,可以浏览 Microsoft Press 出版的众多在业界领先的书籍及其相关的更新、样章、文章、脚本和电子书。网址为 <http://www.microsoft.com/learning/books/online/developer> 和 <http://www.microsoft.com/learning/books/online/serverclient>。

目 录

第 I 部分 SQL Server 2008 管理基础

第 1 章 SQL Server 2008 管理概况3

- 1.1 SQL Server 2008 与硬件4
- 1.2 SQL Server 2008 的版本6
- 1.3 SQL Server 和 Windows8
 - 1.3.1 SQL Server 的服务 8
 - 1.3.2 SQL Server 登录和身份验证 9
 - 1.3.3 SQL Server 的服务帐户10
- 1.4 使用图形化管理工具11
- 1.5 使用命令行工具14
 - 1.5.1 BCP15
 - 1.5.2 SQLCMD15
 - 1.5.3 其他命令行工具17
- 1.6 使用 SQL Server PowerShell18
 - 1.6.1 运行和使用 cmdlet18
 - 1.6.2 运行和使用 SQL Server PowerShell19
 - 1.6.3 使用 SQL Server cmdlet20

第 2 章 部署 SQL Server 200822

- 2.1 SQL Server 集成角色22
 - 2.1.1 使用 SQL Server 集成服务22
 - 2.1.2 使用 SQL Server 2008 的关系数据仓库23
 - 2.1.3 使用 SQL Server 2008 的多维数据库和数据挖掘25
 - 2.1.4 使用 SQL Server 2008 管理报表26
- 2.2 规划 SQL Server 2008 的部署27
 - 2.2.1 建立服务器的性能系统27
 - 2.2.2 配置 I/O 子系统28

- 2.2.3 确保可用性和可伸缩性 30
- 2.2.4 确保连接性和数据访问 31
- 2.2.5 管理 SQL Server 配置和安全性 32

2.3 运行安装程序和修改 SQL Server

- 安装33
 - 2.3.1 创建新的 SQL Server 实例 33
 - 2.3.2 添加组件和实例 44
 - 2.3.3 修复 SQL Server 2008 安装 44
 - 2.3.4 升级 SQL Server 2008 版本 45
 - 2.3.5 卸载 SQL Server 45

第 3 章 管理外围安全、访问

以及网络配置46

- 3.1 管理 SQL Server 的组件功能46
- 3.2 配置 SQL Server 服务49
 - 3.2.1 管理服务配置 50
 - 3.2.2 管理服务的状态和启动模式 .. 53
 - 3.2.3 设置启动的服务帐户 54
 - 3.2.4 配置文件流 56
 - 3.2.5 配置服务转储目录、错误报告和客户端反馈报告 58
- 3.3 管理网络和 SQL 本地客户端配置59
 - 3.3.1 管理连接配置 60
 - 3.3.2 配置 Shared Memory 网络配置 62
 - 3.3.3 配置 Named Pipes 网络配置 ... 62
 - 3.3.4 配置 TCP/IP 网络配置 62
 - 3.3.5 配置本地客户端配置的安全性 65



3.3.6	配置本地客户端协议的顺序 ...	65
3.3.7	设置共享内存的本地客户 端配置	66
3.3.8	设置命名管道的本地客户 端配置	66
3.3.9	设置 TCP/IP 本地客户 端配置	67

第 4 章 配置和优化

SQL Server 2008	68
-----------------------	----

4.1	访问 SQL Server 的配置数据	69
4.1.1	使用系统目录和目录视图	70
4.1.2	使用系统存储过程	75

4.2	管理 SQL Server 配置选项的技巧	82
4.2.1	设置配置选项	82
4.2.2	使用 SET 选项	83
4.2.3	使用服务器选项	85
4.2.4	使用数据库选项	86
4.2.5	管理数据库的兼容性	87
4.3	通过存储过程配置 SQL Server	88
4.3.1	使用 SQL Server Management Studio 查询	88
4.3.2	执行查询和改变设置	90
4.3.3	检查和设置配置参数	91
4.3.4	使用 ALTER DATABASE 改变设置	95

第 II 部分 SQL Server 2008 的系统管理

第 5 章 管理企业

5.1	使用 SQL Server Management Studio	101
5.1.1	开始使用 SQL Server Management Studio	101
5.1.2	连接到特定的服务器实例	103
5.1.3	连接到特定数据库	103
5.2	管理 SQL Server 组	104
5.2.1	介绍 SQL Server 组	104
5.2.2	创建服务器组	106
5.2.3	删除服务器组	106
5.2.4	编辑和移动服务器组	107
5.2.5	添加 SQL Server 到一个组	107
5.3	管理服务器	107
5.3.1	注册已连接服务器	108
5.3.2	在“已注册的服务器”视图中 注册新的服务器	109
5.3.3	注册以前注册的 SQL Server 2000 服务器	109
5.3.4	更新本地服务器注册	110
5.3.5	将服务器组和注册信息 复制到另一台计算机	110

5.3.6	编辑注册属性	112
5.3.7	连接到服务器	113
5.3.8	从服务器断开连接	113
5.3.9	移动服务器到新的组	113
5.3.10	删除服务器注册	113
5.4	启动、停止和配置 SQL Server 代理	114
5.5	启动、停止和配置 Microsoft 分布式事务处理协调器	114
5.6	管理 SQL Server 启动	115
5.6.1	启用或防止 SQL Server 的 自动启动	115
5.6.2	设置数据库引擎的启动 参数	116
5.6.3	从命令行管理服务	118
5.6.4	管理 SQL Server 命令行的 可执行文件	119
5.7	管理服务器活动	120
5.7.1	检查进程信息	120
5.7.2	跟踪资源等待和阻塞	122
5.7.3	检测修复死锁和阻塞连接	125
5.7.4	在 SQL Server 中跟踪	

命令的执行	126
5.7.5 终止服务器进程	127

第 6 章 使用 SQL Server Management Studio 配置 SQL Server

6.1 使用 SQL Server Management Studio 管理配置	128
6.2 确定系统和服务器信息	130
6.3 配置身份验证和审核	130
6.3.1 设置身份验证模式	131
6.3.2 设置审核级别	132
6.3.3 启用或禁用 C2 审核登录	132
6.3.4 启用或禁用“符合公共标准”	133
6.4 调节内存的使用	133
6.4.1 动态配置内存	135
6.4.2 使用固定内存	136
6.4.3 启用 AWE 内存的支持	136
6.4.4 为索引优化内存	137
6.4.5 为查询分配内存	138
6.5 配置处理器和并行处理	138
6.5.1 优化 CPU 的使用	139
6.5.2 设置并行处理	141
6.6 配置线程、优先级和纤程	142
6.7 配置用户和远程连接	143
6.7.1 设置最大用户连接	144
6.7.2 设置默认连接选项	145
6.7.3 配置远程服务器连接	146
6.8 管理服务器设置	147
6.8.1 启用或禁用文件流	148
6.8.2 设置 SQL Server 的默认语言	148
6.8.3 允许和禁止嵌套触发器	149
6.8.4 控制查询的执行	149
6.8.5 配置 2000 年的支持	150
6.9 管理数据库设置	150
6.9.1 设置索引填充	151

6.9.2 配置备份和还原超时选项	152
6.9.3 配置备份和还原保持选项	153
6.9.4 用检查点清空缓存	153
6.9.5 压缩备份媒体	153
6.10 添加和删除活动目录的信息	154
6.11 修复配置故障	154
6.11.1 从损坏的配置中恢复	154
6.11.2 更改排序规则和重新生成 master 数据库	155

第 7 章 数据库管理的核心任务

7.1 数据库文件和日志	157
7.2 数据库管理基础	161
7.2.1 在 SQL Server Management Studio 中查看数据库的信息	161
7.2.2 使用 T-SQL 查看数据库信息	163
7.2.3 检查系统和示例数据库	164
7.2.4 检查数据库对象	164
7.3 创建数据库	166
7.3.1 在 SQL Server Management Studio 中创建数据库	167
7.3.2 使用 T-SQL 创建数据库	170
7.4 修改数据库及其选项	171
7.4.1 在 SQL Server Management Studio 中设置数据库选项	171
7.4.2 使用 ALTER DATABASE 修改数据库	172
7.4.3 配置自动选项	176
7.4.4 在数据库级别上控制 ASNI 的兼容性	177
7.4.5 配置参数化	179
7.4.6 配置游标选项	181
7.4.7 控制用户访问和数据库状态	182
7.4.8 设置联机、脱机或紧急模式	183

7.4.9	管理跨数据库链接和外部访问选项.....	183
7.4.10	配置恢复、日志记录和磁盘 I/O 错误检查选项.....	184
7.4.11	查看、更改和覆盖数据库选项.....	186
7.5	管理数据库和日志大小	186
7.5.1	配置 SQL Server 自动管理文件大小.....	186
7.5.2	手动扩展数据库和日志	187
7.5.3	手动压缩和收缩数据库	187
7.6	操作数据库	191
7.6.1	重命名数据库	191
7.6.2	清除和删除数据库	192
7.6.3	附加和分离数据库	193
7.7	提示和技巧	195
7.7.1	复制和移动数据库	195
7.7.2	移动数据库	199
7.7.3	移动 tempdb 和改变 tempdb 的大小	200
7.7.4	创建辅助数据和日志文件	201
7.7.5	防止事务日志错误	201
7.7.6	防止文件组充满的错误	202
7.7.7	创建新的数据库模板	202
7.7.8	配置数据库加密	202

第 8 章 全文搜索的管理.....204

8.1	全文目录和索引	204
8.2	管理全文目录	207
8.2.1	查看目录属性	207
8.2.2	创建目录	209
8.2.3	启用表和视图的索引	210
8.2.4	编辑表和视图的索引	212
8.2.5	从表或视图中禁用和删除全文索引	212
8.2.6	填充全文目录	213
8.2.7	重新生成当前目录	216
8.2.8	清除旧的目录	217

8.2.9	删除目录	217
8.3	管理全文搜索	218
8.3.1	设置全文搜索的默认语言	218
8.3.2	使用非索引字表	219
8.3.3	创建非索引字表	220
8.3.4	管理非索引字表	222
8.3.5	创建和使用同义词库文件	223

第 9 章 管理 SQL Server 2008 的安全性.....227

9.1	SQL Server 2008 安全性概况.....	227
9.1.1	使用安全主体和安全对象	228
9.1.2	理解安全对象的权限	229
9.1.3	检查授予安全对象的权限	231
9.2	SQL Server 2008 的身份验证模式.....	234
9.2.1	Windows 身份验证	234
9.2.2	混合模式和 SQL Server 登录	234
9.3	特殊目的的登录和用户.....	235
9.3.1	使用管理员组	235
9.3.2	使用管理员用户帐户	236
9.3.3	使用 sa 登录	236
9.3.4	使用 NETWORK SERVICE 和 SYSTEM 登录	236
9.3.5	使用 guest 用户	236
9.3.6	使用 dbo 用户	237
9.3.7	使用 sys 和 INFORMATION_SCHEMA 用户	238
9.4	权限	238
9.4.1	对象权限	238
9.4.2	语句权限	243
9.4.3	隐含权限	243
9.5	角色	243
9.5.1	服务器角色	244
9.5.2	数据库角色	245
9.6	管理服务器登录	247
9.6.1	查看和编辑现有的登录	247
9.6.2	创建登录	249

9.6.3 用 T-SQL 编辑登录	251	9.8.2 为多个登录分配角色	259
9.6.4 允许或拒绝访问服务器	252	9.8.3 创建标准的数据库角色	260
9.6.5 启用、禁用和解锁登录	253	9.8.4 创建应用程序数据库角色	261
9.6.6 删除登录	254	9.8.5 删除数据库用户的角色 成员关系	262
9.6.7 更改密码	254	9.8.6 删除用户定义的角色	262
9.7 配置服务器角色	255	9.8.7 管理访问和角色的 Transact-SQL 命令	263
9.7.1 为登录分配角色	255	9.9 管理数据库权限	264
9.7.2 为多个登录分配角色	256	9.9.1 为语句分配数据库权限	264
9.7.3 撤销服务器登录的访问 权限和授予的角色	257	9.9.2 登录的对象权限	269
9.8 控制数据库访问和管理	258	9.9.3 多个登录的对象权限	270
9.8.1 为登录分配访问权限和 角色	258		

第Ⅲ部分 SQL Server 2008 的数据管理

第 10 章 操作架构、表、索引和

视图	275	10.4.8 在一个表中添加和 删除列	293
10.1 处理架构	275	10.4.9 编写表脚本	294
10.1.1 创建架构	276	10.5 管理表的值	294
10.1.2 修改架构	278	10.5.1 使用原始数据类型	294
10.1.3 将对象移动到新 架构	279	10.5.2 使用固定长度、可变长度 和最大长度的字段	298
10.1.4 删除架构	280	10.5.3 使用用户定义的数据 类型	299
10.2 表的概况	280	10.5.4 允许和不允许 Null 值	301
10.3 表的实质	281	10.5.5 使用默认值	302
10.3.1 了解数据页	281	10.5.6 使用稀疏列	302
10.3.2 了解区	282	10.5.7 使用标识和全局唯一 标识符	303
10.3.3 了解表的分区	283	10.5.8 使用用户定义的表类型	304
10.4 处理表	283	10.6 使用视图	307
10.4.1 创建表	284	10.6.1 操作视图	307
10.4.2 修改现有的表	288	10.6.2 创建视图	308
10.4.3 查看表的行和大小的 信息	290	10.6.3 修改视图	311
10.4.4 显示表属性和权限	291	10.6.4 使用可更新视图	312
10.4.5 显示表中当前的值	291	10.6.5 管理视图	312
10.4.6 复制表	292	10.7 创建和管理索引	313
10.4.7 重命名和删除表	292		

10.7.1	了解索引.....	313	11.3	了解 BCP.....	363
10.7.2	使用聚集索引.....	315	11.3.1	BCP 基础.....	363
10.7.3	使用非聚集索引.....	315	11.3.2	BCP 语法.....	363
10.7.4	使用 XML 索引.....	315	11.3.3	BCP 权限和模式.....	366
10.7.5	使用筛选索引.....	316	11.3.4	使用 BCP 导入数据.....	366
10.7.6	确定应当索引哪些列.....	317	11.3.5	使用 BCP 导出数据.....	368
10.7.7	索引计算列和视图.....	318	11.4	BCP 脚本.....	368
10.7.8	查看索引属性.....	318	11.5	使用 BULK INSERT 命令.....	369
10.7.9	创建索引.....	320	第 12 章	链接服务器与分布式事务	371
10.7.10	管理索引.....	324	12.1	使用链接服务器和分布式数据.....	371
10.7.11	使用数据库引擎优化 顾问.....	326	12.1.1	使用分布式查询.....	372
10.8	列约束和规则.....	329	12.1.2	使用分布式事务.....	374
10.8.1	使用约束.....	329	12.1.3	运行分布式事务处理协 调器服务.....	375
10.8.2	使用规则.....	333	12.2	管理链接服务器.....	375
10.9	创建已分区表和索引.....	334	12.2.1	添加链接服务器.....	376
10.9.1	创建分区函数.....	334	12.2.2	配置链接服务器的 安全性.....	379
10.9.2	创建分区方案.....	335	12.2.3	设置远程和链接服务器的 服务器选项.....	381
10.9.3	创建分区.....	335	12.2.4	删除链接服务器.....	382
10.9.4	查看和管理分区.....	337	第 13 章	实施快照、合并和事务 复制	384
10.10	压缩表、索引和分区.....	338	13.1	复制的概况.....	384
10.10.1	使用行和页压缩.....	338	13.1.1	复制组件.....	385
10.10.2	设置或改变压缩设置.....	339	13.1.2	复制代理和作业.....	386
第 11 章	数据的导入和导出及转换	341	13.1.3	复制的类型.....	387
11.1	使用集成服务.....	341	13.2	复制的计划.....	389
11.1.1	集成服务简介.....	341	13.2.1	复制模式.....	389
11.1.2	集成服务工具.....	342	13.2.2	复制的预备任务.....	390
11.1.3	集成服务和数据提供 程序.....	344	13.3	分发服务器的管理.....	392
11.1.4	集成服务包.....	344	13.3.1	设置新的分发服务器.....	392
11.2	使用 SQL Server 导入和导出向导 创建包.....	345	13.3.2	更新分发服务器.....	396
11.2.1	阶段 1: 数据源和目标的 配置.....	346	13.3.3	创建分发数据库.....	398
11.2.2	阶段 2: 复制或查询.....	353	13.3.4	启用和更新发布服务器.....	399
11.2.3	阶段 3: 格式化和转换.....	357	13.3.5	启用发布数据库.....	399
11.2.4	阶段 4: 保存和执行.....	360			

13.3.6	删除分发数据库	400
13.3.7	禁用发布和分发	400
13.4	创建和管理发布	401
13.4.1	创建发布	401
13.4.2	查看和更新发布	407
13.4.3	设置发布属性	408
13.4.4	设置代理安全性和 进程帐户	409
13.4.5	控制订阅访问发布	410

13.4.6	为发布创建脚本	410
13.4.7	删除发布	411
13.5	订阅发布	411
13.5.1	订阅的实质	411
13.5.2	创建订阅	412
13.5.3	查看订阅属性	415
13.5.4	更新、维护和删除订阅	416
13.5.5	验证订阅	416
13.5.6	重新初始化订阅	417

第IV部分 SQL Server 2008 的优化与维护

第 14 章 分析和监视

SQL Server 2008	421
14.1 监视服务器的性能和活动	421
14.1.1 监视 SQL Server 的原因	421
14.1.2 为监视做准备	422
14.1.3 监视工具和资源	423
14.2 使用复制监视器	425
14.2.1 启动并使用复制监视器	425
14.2.2 添加发布服务器和发布 服务器组	426
14.3 使用事件日志	427
14.3.1 检查应用程序日志	428
14.3.2 检查 SQL Server 事件 日志	430
14.3.3 检查 SQL Server 代理事件 日志	432
14.4 监视 SQL Server 的性能	433
14.4.1 选择要监视的计数器	433
14.4.2 创建性能日志	435
14.4.3 查看数据收集器报告	439
14.4.4 配置性能计数器警报	440
14.5 配置管理数据仓库	441
14.5.1 了解管理数据仓库	441
14.5.2 创建管理数据仓库	441
14.5.3 设置数据收集	442
14.5.4 管理收集和生成报表	442

14.6 使用事件探查器解决性能问题	442
14.6.1 使用事件探查器	443
14.6.2 新建跟踪	444
14.6.3 使用跟踪	447
14.6.4 保存跟踪	447
14.6.5 重播跟踪	448

第 15 章 备份和还原

SQL Server 2008	452
15.1 创建备份和还原计划	452
15.1.1 开始备份和还原计划	452
15.1.2 规划镜像与镜像数据库的 备份	456
15.1.3 规划被复制数据库的 备份	456
15.1.4 规划大型数据库的备份	458
15.1.5 规划备份压缩	458
15.2 选择备份设备和媒体	459
15.3 使用备份策略	461
15.4 创建备份设备	462
15.5 执行备份	464
15.5.1 在 SQL Server Management Studio 中创建备份	464
15.5.2 使用多个设备的条带 备份	468
15.5.3 使用 Transact-SQL 备份	469
15.5.4 执行事务日志备份	472