

Microsoft

微软技术丛书

SQL Server 2008 从入门到精通

- ◆ 沿袭深受读者欢迎的Step by Step风格
- ◆ 循序渐进，注重动手实践的入门教程

(美) Mike Hotek 著
潘玉琪 译

Step Step



清华大学出版社

微软技术丛书

Microsoft

SQL Server 2008 从入门到精通

(美) Mike Hotek 著
潘玉琪 译

Step

Step

清华大学出版社
北京

《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、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。该丛书自上市以来，在美国图书销量排行榜上一直高居前列，颇受读者好评，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&宝典和认证考试教材。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

- 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&宝典

- 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、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【】或椭圆形底纹表示)，并在书后附上原书索引，以期能对大家提供更多的帮助。已经采用这一体系设计的图书有《Windows 核心编程(第5版)》、《Visual C# 2008 从入门到精通》、《ASP.NET 3.5 核心编程》、《Visual C# 2008 核心编程》、《精通 Windows 3D 图形编程》和《CLR via C#(第3版)》。

在此，感谢参与本丛书的翻译和审校人员，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，也请把您对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

前 言

作为微软的数据库旗舰产品，Microsoft SQL Server 自诞生起，已走过了 15 个年头。在下一版本发布时，SQL Server 将迎来 SQL Server 20 周年庆典。到那时，SQL Server 将不仅用于处理部门内部的任务，而且可以为我们所居住的这颗行星上最大的数据库提供服务。SQL Server 2000 带来了 Microsoft SQL Server 的伟大革新，而现在，Microsoft SQL Server 已不再只是作为一个“数据库”出现，它已经成长为完整的数据体系解决方案，能够处理任意组织机构对数据存储与操作的需求。

SQL Server 2005 扩展了数据平台，在编程、.NET 集成、高可用性、管理平台和商业智能等方面都带来了极为可观的变化。虽然 Microsoft SQL Server 对用户而言，外观与使用的感觉仍类似，但特性的巨大提升来源于微软实际上发布了全新的数据平台。

SQL Server 2008 沿袭快速发展的势头，改进了现有数百项特性，并且在高扩展与高适应的数据体系平台上有了长足的进步，用户可以在此基础上构建任何想象得到的应用。但这些全新的以及改进了的特性也向 IT 界人士提出了挑战。以我近二十年来在各行各业所从事的 Microsoft SQL Server 工作与教学的经验来看，假如用户不能掌握如何有效地使用某个产品，那么无论该产品多么强大，用户及其组织机构都无法充分利用该产品，效益最大化也就无从谈起。同时，DBA 的角色以及所需的技巧也在不断发生着变化。对一个顾问来说，涉及有限的领域——诸如性能调优、存储引擎或编制报表——或许可以理解，但绝大多数公司都要求他们的 DBA 必须懂得如何构建系统、编写代码、管理解决方案，这些工作将涉及 SQL Server 中每一个特性——从建表到建立数据挖掘模型。

我写此书的目的是希望向读者提供关于 Microsoft SQL Server 中所包含的全部特性的首个综合性教程，从位于每个组织机构核心的关系型数据库说起，逐一介绍各个独立的管理功能，并以一组异常强大的分析平台(这些平台组成了微软商业智能的核心)结束本书。如果掌握这些知识，您就能够做到以下几点：

- 构建、保护并管理关系型数据库
- 检索和操作数据
- 用可编程对象来扩展应用
- 保护和恢复业务数据
- 确保数据库平台正常工作且具有较强的适应性

- 将业务数据传输到可付诸实施的商业智能应用中

本书面向的读者

本书的宗旨在于向您传授 SQL Server 2008 数据平台的基本功能。SQL Server 所包含的特性对从事与数据存储或数据操作有关工作的人极具吸引力。

本书适合刚接触 SQL Server 或 SQL Server 2008 的 IT 人士。但有相关经验的专业人员也能从中发现大量对其工作有用的重要信息。

当然，本书没有面面俱到地讲述 SQL Server 2008 中的每一个技术细节，事实上，也不可能有任何一本书能做到这一点。相反，本书以足够的深度为您提供了关于每一项特性的概述，您可以利用所学的知识来构建 SQL Server 应用。在本书的学习过程中，您将逐步学会如何安装每个组件、配置与管理实例以及如何建立数据库。您还将浏览 SQL Server 所提供的每一项客户端工具，我将向您解释这些工具是如何来开发并管理您的数据库环境的。您将学习如何操作数据、提高数据库的安全性、管理与保护您的数据、分布式管理数据库平台以使其具有更高的可扩展性、冗余度与容错能力。您还将了解如何将 SQL Server 数据与各种数据源集成、生成报表为业务线上的不同用户提供服务以及最终将这些数据输入强大的分析与数据挖掘系统，实时提供不同的功能性信息。

本书的结构

本书由七部分组成，另外有三篇联机文档，您可以选择性地阅读，以关注 SQL Server 平台中的特定内容和作业功能。

- 第 I 部分介绍 SQL Server 的核心组件以及如何安装这些组件的相关知识。从中也可以大致了解本书所涉及的 SQL Server 提供的各项工具。
- 第 II 部分展示如何创建并配置数据库，为表与索引结构提供基础、表与索引是您所要创建的每一个数据库应用的主干。
- 第 III 部分教您如何操作与检索数据。
- 第 IV 部分介绍基本的编程结构、视图、存储过程、触发器以及函数等。
- 第 V 部分解释有关安全、管理、备份、恢复数据的知识。
- 第 VI 部分介绍高可用性技术，包括群集、数据库镜像、日志传输等内容。
- 第 VII 部分包含三种商业智能技术：Integration Services、Reporting Services 和 Analysis Services。
- 附加材料则涵盖三篇联机文档：“性能分析与调优”、“性能与数据捕获工具”、

“性能分析工具”，可以从 www.microsoft.com/learning/books/online/serverclient 找到相关内容。

阅读指南

本书为您提供了数个基础领域的技巧。如果您对 SQL Server 还不是很了解，或者正打算将您的数据库产品更换为 SQL Server，那么使用本书将是个不错的选择。您可以参考下表以找到阅读本书的最佳起点。

读者类别	建议
数据库管理员 数据库架构师 数据库开发者 数据库工程师 数据分析师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装示例文件，参见“示例文件”小节。 2. 按顺序通读第 I 至第 IV 部分各章。 3. 根据您的工作需要与兴趣，有选择地阅读第 V 至第 VII 部分以及三篇联机文档。
应用程序开发者	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装示例文件，参见“示例文件”小节。 2. 泛读第 I 部分，对安装 SQL Server 和可用工具有大致了解后即开始精读第 II 至第 IV 部分。 3. 根据您的工作需要与兴趣，有选择地阅读第 V 至第 VII 部分以及三篇联机文档。
系统管理员 网络管理员 安全管理员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装示例文件，参见“示例文件”小节。 2. 通读第 I 部分各章。 3. 略过第 II 至第 IV 部分。 4. 精读第 V 部分。 5. 根据您的工作需要与兴趣，有选择地阅读第 VI 至第 VII 部分以及三篇联机文档。
业务分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安装示例文件，参见“示例文件”小节。 2. 泛读第 I 至第 VI 部分 3. 根据您的工作需要与兴趣，有选择地精读第 VII 部分以及三篇联机文档。
IT 管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通读第 I 部分。 2. 根据您的工作需要与兴趣，有选择地泛读剩余各章以及三篇联机文档。
做练习时参考本书	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用索引或目录快速查找所需信息。 2. 阅读每一章结尾处的“快速参考”部分，大致了解该章所提到的语法格式与技巧。

本书的约定与要素

本书提供了一些约定的信息，从而使之更易于阅读，便于遵照执行。在开始之前，请先读

一读下文，其中列出了本书中采用的约定，以及您也许会用到的一些有用要素。

约定

- 每个练习都是一系列的任务。每项任务都包含一些步骤(用 1、2 等表示)。小圆点(•)表示这个练习只有一步。
- 特色段落“提示”提供一些额外的信息或为成功完成某一步可选方法。
- 特色段落“重要提示”提醒您在继续下一步之前需要检查的信息。
- 需要手工输入的文本显示为粗体。
- 两个键之间的加号(+)表示您必须同时按下这两个键。例如“按 Alt+Tab”表示您在按 Tab 键时必须按着 Alt 键。


其他一些要素

- 本书中的补充材料提供了一些关于练习的深入信息。可能是背景信息，也可能是设计小提示，或者是与正在讨论的信息有关的要素。
- 每章结尾处都会有一节，题为“快速参考”，包含这一章中所学到的本章任务重要提示。


系统需求

为完成本书的练习，计算机需要如下软硬件配置。

- 操作系统：Microsoft Windows Vista Home Basic Edition 或更高版本， Windows Server 2008 Standard Edition 或更高版本， Windows Server 2003 SP2 或更高版本，或者 Window XP Professional SP2 或更高版本

 **说明** Windows Server 2008 Server Core Edition 不支持 SQL Server 2008。

- 数据库：Microsoft SQL Server 2008 Evaluation Edition, SQL Server 2008 Developer Edition, 或者 SQL Server 2008 Enterprise Edition

 **说明** 您也可以选择安装 SQL Server 2008 的其他版本，但您能使用的特性将受到所安装的版本限制。


- 2.0 GHz Pentium III+处理器，或者更快的处理器
- 1 GB 可用物理 RAM
- 2 GB 可用磁盘空间

- 至少 256 色的显示器(800×600 或者更高的分辨率)。
- 光盘安装时所需的 CD-ROM 或者 DVD-ROM
- Microsoft 鼠标或其他可兼容的指示设备

您还需要拥有管理员用户的权限登录计算机来进行 SQL Server 2008 的配置。

示例数据库

本书所有例子都使用 AdventureWorks 和 AdventureWorksDW 示例数据库。SQL Server 软件不再包含示例数据库，需要从 CodePlex 网站下载，网址是 <http://www.codeplex.com/SQLServerSamples>。

 **提示** 除示例数据库外，该网站还提供了大量的例子、示例应用和附加功能，对于提升您的 SQL Server 体验大有裨益。

代码示例

随书资源(可从 www.wenyuan.com.cn 下载，也可以发送邮件到 services@wenyuan.com.cn 申请)包含代码示例，您将在完成本书的练习过程中使用它们。通过使用这些代码示例，您就无需将时间花费在创建那些练习中所需的文件上了。这些文件以及详细列出了每个步骤的教程将帮助您在亲身实践的过程中掌握这些简单而有效的方法并不断增长新的技巧。

安装示例文件

按照下面的步骤安装示例文件以及所需的软件，以便进行本书中的练习。

登录到 www.wenyuan.com.cn，找到本书下载资源。然后安装代码示例，将其安装在 Documents\Microsoft Press\SQL Server 2008 Step By Step 路径下。

使用代码示例

本书每一章都解释了何时以及如何使用该章的代码示例。需要使用这些文件时，本书都会列出如何打开这些文件的相关说明。

卸载示例代码

按照下面的步骤，可以将示例代码从计算机中删除。

1. 针对 Windows XP 操作系统，请进入控制面板，打开“添加或删除程序”；针对 Windows Vista 操作系统，请进入“程序/卸载程序”。
2. 在 Windows XP 操作系统的“当前安装的程序”列表中，在 Windows Vista 操作系统的

“更改或卸载程序”列表中，选择 Microsoft SQL Server 2008 Step by Step。

3. Windows XP 操作系统下选择“删除”。Windows Vista 操作系统下选择“更改或卸载程序”。
4. 逐步按照出现的指示进行操作即可实现卸载。

在线获得其他内容

有新的或者更新的材料出现作为对本书内容的补充时，会发布到 Microsoft Press Online Developer Tools 网站(www.microsoft.com/learning/books/online/serverclient)。这些材料包括对以下内容的更新：本书目录、文章、到相关内容的链接、勘误表、样章等。网站是定期更新的。

对本书的支持

我们竭尽全力来保证本书以及随书资源的准确性。收集的更正和更新将添加到 Microsoft Knowledge Base。

Microsoft Press 的网站对本书随书资源提供支持，网址为 <http://www.microsoft.com/learning/support/books/default.mspx>。

问题与建议

如果您对本书及随书资源有任何问题、意见或者建议，或者在访问上述网站后未得到您需要的答案，那么请给 Microsoft 出版社发电子邮件：mspinput@microsoft.com；或者将邮件寄往以下地址：

Microsoft Press

Attn: Microsoft SQL Server 2008 Step by Step Editor

One Microsoft Way

Redmond, WA 98052-6399

请注意，上述地址不提供对 Microsoft 软件产品的支持。

目 录

第 I 部分 SQL Server 2008 入门

第 1 章 SQL Server 概述.....3	2.4 排序规则.....18
1.1 数据库引擎.....3	2.5 身份验证方式.....18
1.1.1 存储引擎.....3	2.6 SQL Server 实例.....19
1.1.2 安全子系统.....4	2.7 升级到 SQL Server 2008.....19
1.1.3 编程接口.....5	2.7.1 就地升级.....19
1.1.4 服务代理.....6	2.7.2 并行升级.....20
1.1.5 SQL Server 代理.....6	2.8 安装 SQL Server 2008.....21
1.1.6 复制.....6	第 2 章快速参考.....27
1.1.7 高可用性.....6	
1.1.8 SQL Server 2008 中的关系引擎.....7	
1.2 商业智能.....8	第 3 章 使用 SQL Server 2008 的工具.....29
1.2.1 集成服务.....9	3.1 SQL Server 文档.....29
1.2.2 报表服务.....10	3.2 SQL Server 2008 的管理工具.....31
1.2.3 分析服务.....12	3.2.1 SQL Server 配置管理器.....32
第 1 章快速参考.....13	3.2.2 SQL Server Management Studio.....34
第 2 章 SQL Server 2008 的安装和配置.....15	3.2.3 数据库邮件.....38
2.1 SQL Server 2008 的版本.....15	3.3 性能管理工具.....40
2.2 基础设施需求.....16	3.3.1 数据库引擎优化顾问.....41
2.3 服务帐户.....17	3.3.2 性能工具.....42
	3.4 商业智能工具.....42
	第 3 章快速参考.....43

第 II 部分 设计数据库

第 4 章 创建数据库.....47	4.2 SQL Server 数据库结构.....49
4.1 SQL Server 系统数据库.....47	4.2.1 数据库文件.....49
	4.2.2 文件组.....51

4.3 创建数据库	52	第 6 章 索引	81
4.4 迁移数据库	54	6.1 索引的结构	81
4.4.1 分离数据库	54	6.1.1 平衡树(B-树)	82
4.4.2 附加数据库	55	6.1.2 索引的级别	83
第 4 章快速参考	57	6.2 聚集索引	84
第 5 章 设计表	59	6.3 非聚集索引	86
5.1 命名对象	60	6.4 包含列	88
5.2 架构	60	6.5 筛选索引	89
5.3 数据类型	62	6.6 联机索引创建	90
5.3.1 Numeric 数据	63	6.7 索引管理与维护	91
5.3.2 字符数据	64	6.7.1 索引碎片	91
5.3.3 日期与时间数据	66	6.7.2 填充因子	91
5.3.4 二进制数据	66	6.7.3 消除索引碎片	91
5.3.5 XML	67	6.7.4 禁用索引	92
5.3.6 FILESTREAM 数据类型	68	6.8 XML 索引	92
5.3.7 空间数据类型	69	6.9 空间索引	93
5.3.8 hierachyID 数据类型	69	第 6 章快速参考	94
5.4 列的属性	69	第 7 章 分区	95
5.5 创建表	70	7.1 分区函数	95
5.6 计算列	72	7.2 分区方案	96
5.7 稀疏列	72	7.3 分区表和索引	98
5.8 约束	73	7.3.1 局部备份和恢复	99
5.8.1 主键	73	7.3.2 创建分区索引	99
5.8.2 唯一性约束	75	7.4 管理分区	101
5.8.3 默认值约束	76	7.4.1 SPLIT 和 MERGE 操作符	101
5.8.4 外键	77	7.4.2 更改分区方案	102
5.9 数据库关系图	78	7.4.3 索引对齐	102
第 5 章快速参考	80	7.4.4 SWITCH 操作符	102
		第 7 章快速参考	108

第 III 部分 数据检索与操作

第 8 章 数据检索	111	8.4 从多个表中检索数据	119
8.1 通用 SELECT 语句	111	8.5 检索唯一结果	122
8.2 结果排序	115	第 8 章快速参考	123
8.3 数据筛选	116	第 9 章 高级数据检索	125
		9.1 常规 SELECT 语句	125

9.2 聚合数据	126	10.1.1 INSERT 语句	141
9.2.1 聚合多个序列	128	10.1.2 SELECT INTO 语句	147
9.2.2 聚合筛选	131	10.2 更新数据	147
9.2.3 运行聚合	132	10.3 删除数据	149
9.2.4 计算透视表	132	10.4 MERGE 语句	151
9.2.5 数据的排名	133	10.5 OUTPUT 子句	154
9.3 聚合结果集	134	10.6 事务处理	154
9.4 公用表表达式	136	10.7 更改跟踪	157
9.5 查询 XML 数据	137	10.7.1 更改跟踪	157
第 9 章快速参考	138	10.7.2 变更数据捕获	159
第 10 章 数据操作	141	第 10 章快速参考	162
10.1 插入数据	141		

第 IV 部分 高级数据库对象设计

第 11 章 视图	165	13.2 创建函数	184
11.1 创建视图	165	13.3 从函数中获取数据	188
11.2 通过视图修改数据	167	第 13 章快速参考	194
11.3 创建索引视图	168	第 14 章 触发器	195
第 11 章快速参考	170	14.1 DML 触发器	195
第 12 章 存储过程	171	14.2 DDL 触发器	197
12.1 创建存储过程	171	第 14 章快速参考	200
12.2 代码注释	171	第 15 章 数据库快照	201
12.3 变量、参数和返回代码	172	15.1 创建数据库快照	201
12.3.1 变量	172	15.2 Copy-On-Write 技术	202
12.3.2 参数	173	15.3 使用数据库快照还原数据	204
12.3.3 返回代码	174	第 15 章快速参考	204
12.4 执行存储过程	174	第 16 章 Service Broker	205
12.5 控制流结构	175	16.1 Service Broker 架构	206
12.6 错误处理	177	16.1.1 消息概述	206
12.7 动态执行	178	16.1.2 Service Broker 组件	206
12.8 游标	179	16.1.3 应用交互	208
12.9 CLR 过程	180	16.2 消息类型与约定	208
12.10 创建管理过程	180	16.2.1 消息类型	208
第 12 章快速参考	182	16.2.2 约定	211
第 13 章 函数	183	16.3 队列与服务	212
13.1 系统函数	183		

16.3.1 队列.....	212
16.3.2 服务.....	213
16.4 会话.....	214
16.5 发送与接收消息.....	215
16.5.1 发送消息.....	215
16.5.2 接收消息.....	216
16.6 队列激活.....	220
16.7 优先.....	224
第16章快速参考.....	224

第17章 全文索引.....	225
17.1 全文目录.....	225
17.2 全文索引.....	226
17.3 查询全文数据.....	228
17.3.1 FREETEXT 查询.....	229
17.3.2 CONTAINS 查询.....	230
第17章快速参考.....	232

第 V 部分 数据库管理

第 18 章 安全性.....235

18.1 配置攻击外围.....	235
18.1.1 端点.....	236
18.1.2 端点类型与负载.....	236
18.1.3 端点访问.....	237
18.1.4 TCP 端点.....	238
18.1.5 TCP 协议参数.....	238
18.1.6 数据库镜像参数.....	239
18.1.7 Service Broker 参数.....	239
18.1.8 加密.....	239
18.2 主体、安全对象和权限.....	239
18.2.1 主体.....	240
18.2.2 模拟.....	248
18.2.3 安全对象.....	248
18.2.4 权限.....	249
18.2.5 所有权链.....	252
18.3 CLR 安全性.....	254
18.4 数据加密.....	254
18.4.1 主密钥.....	255
18.4.2 哈希算法.....	256
18.4.3 对称密钥.....	258
18.4.4 证书和非对称密钥.....	259
18.4.5 透明数据加密.....	260
18.4.6 密钥管理.....	261
第18章快速参考.....	262

第 19 章 基于策略的管理.....263

19.1 基于策略的管理概述.....	263
19.2 方面.....	264
19.3 条件.....	264
19.4 策略目标.....	266
19.5 策略.....	268
19.6 策略类别.....	270
19.7 策略遵从.....	271
第19章快速参考.....	272

第 20 章 数据恢复.....273

20.1 数据库备份.....	273
20.1.1 备份类型.....	274
20.1.2 页面损坏.....	280
20.2 恢复模式.....	280
20.3 数据库还原.....	282
20.3.1 还原一个完整备份.....	282
20.3.2 还原路径.....	283
20.3.3 还原差异备份.....	285
20.3.4 还原事务日志备份.....	285
第20章快速参考.....	287

第 21 章 SQL Server 代理.....289

21.1 创建作业.....	289
21.1.1 作业步骤.....	289

21.1.2 作业计划.....	290	22.2 获取对象元数据	304
21.1.3 操作员.....	291	22.3 数据库诊断	305
21.2 创建维护计划.....	295	22.3.1 对象大小	305
21.3 创建警报.....	298	22.3.2 索引.....	306
第 21 章快速参考	301	22.3.3 查询执行统计	309
第 22 章 动态管理视图.....	303	第 22 章快速参考	310
22.1 DMV 概览.....	303		

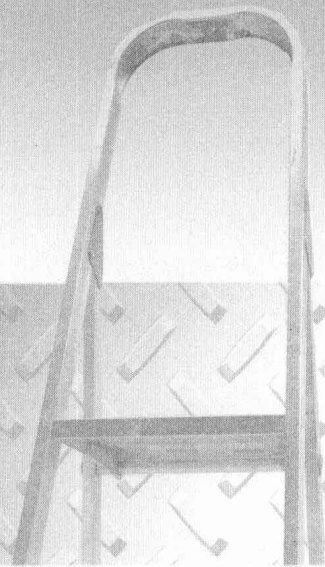
第 VI 部分 高 可 用 性

第 23 章 高可用性概览.....	313	23.2.4 透明客户端重定向	320
23.1 故障转移群集	313	23.2.5 损坏页	321
23.1.1 故障转移群集实例元素	313	23.2.6 数据库快照	321
23.1.2 网络配置.....	314	23.2.7 数据库镜像初始化	321
23.1.3 磁盘配置.....	314	23.3 日志传送	322
23.1.4 安全性配置.....	314	23.3.1 日志传送组件	322
23.1.5 健康检查.....	315	23.3.2 日志传送初始化	323
23.1.6 群集故障转移	315	23.4 复制.....	329
23.2 数据库镜像	316	23.4.1 复制组件	329
23.2.1 数据库镜像角色	316	23.4.2 复制角色	330
23.2.2 操作模式.....	318	23.4.3 复制代理	331
23.2.3 缓存.....	320	23.4.4 复制方法.....	332
		第 23 章快速参考	339

第 VII 部分 商 业 智 能

第 24 章 SQL Server Integration Services.....	343	24.4.6 配置.....	368
24.1 BIDS 概览.....	343	24.4.7 部署.....	370
24.2 任务.....	345	第 24 章快速参考	371
24.3 转换.....	347	第 25 章 SQL Server 报表服务	373
24.4 构建一个包	350	25.1 配置报表服务	373
24.4.1 连接.....	350	25.2 Reporting Service Web 站点	376
24.4.2 控制流.....	354	25.3 创建报表	377
24.4.3 数据流.....	357	25.3.1 生成一份报表	378
24.4.4 数据转换.....	363	25.3.2 格式设置	382
24.4.5 异常处理.....	364	25.3.3 计算.....	387
		25.3.4 交互元素	389

25.3.5 参数.....	392	26.2.3 维度、度量和计算.....	419
25.4 部署报表.....	396	26.2.4 层次结构.....	423
25.5 报表订阅.....	398	26.3 KPI、分区、透视和翻译.....	426
25.6 链接报表.....	401	26.3.1 关键绩效指标(KPI).....	426
25.7 报表缓存与快照.....	401	26.3.2 分区.....	426
第25章快速参考.....	406	26.3.3 透视.....	427
第26章 SQL Server 分析服务.....	409	26.3.4 翻译.....	427
26.1 数据仓库简介.....	409	26.4 数据挖掘.....	427
26.2 联机分析处理(OLAP).....	410	26.4.1 算法.....	428
26.2.1 维度模型.....	411	26.4.2 挖掘模型和挖掘结构.....	429
26.2.2 多维数据集.....	412	26.4.3 数据挖掘揭秘.....	438
		第26章快速参考.....	439



第 I 部分

SQL Server 2008 入门

- ▶ 第 1 章 SQL Server 概述
- ▶ 第 2 章 SQL Server 2008 的安装和配置
- ▶ 第 3 章 使用 SQL Server 2008 的工具