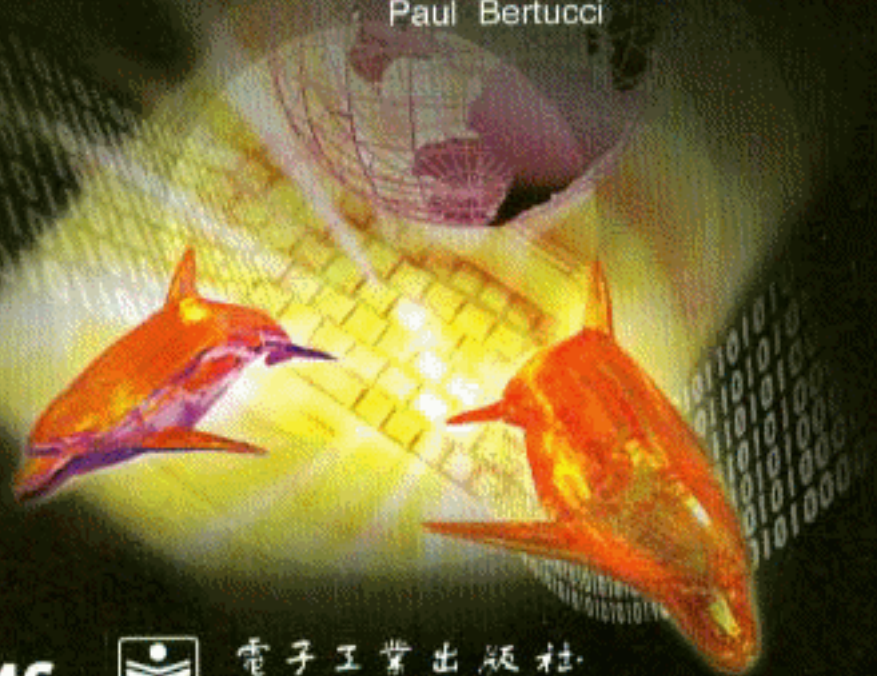
实用全书丛书

SQL Server 2000 实用全书

Microsoft SQL Server 2000 Unleashed

Ray Rankins
[美] Paul Jensen 等著
Paul Bertucci

邱仲潘 等译



SAMS

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
www.phei.com.cn

需要全本请访问 www.ertongbook.com

实用全书丛书

SQL Server 2000 实用全书

Microsoft SQL Server 2000 Unleashed

Ray Rankins
[美] Paul Jensen 等著
Paul Bertucci

邱仲潘 等译

電子工業出版社
Publishing House Of Electronics Industry
北京 · Beijing

内容简介

《SQL Server 2000 实用全书》深入介绍了有关 Microsoft SQL Server 2000 的知识并提供了大量实用建议，是数据库管理员和开发人员的必备宝典。本书的主旨是介绍 SQL Server 2000 的核心数据库产品和日常管理与维护工作，同时详细而深入地介绍了 SQL Server 2000 的新特性。书中介绍了如何有效进行安装与升级，用有效的备份与恢复技术减少数据丢失，并全面介绍事务管理与分布式事务，以及如何用有效设计、优化和调整技术保证数据库性能，生成与管理视图、存储过程、触发器等对象，用 BCP 与 DTS 导入与导出数据，用 SQL Mail 集成扩展 SQL Server 功能等。书中涉及的内容还包括使用新工具、编码 Transact-SQL、服务器管理、查询分析与优化、数据仓库、管理超大数据库和性能调整等诸多方面。

与同类书比较，本书覆盖面广，内容较新，讲解深度适中，并且包括不少典型示例。借助本书，SQL Server 管理员和开发人员能够更好地了解 SQL Server 产品。尤其是对负责分析、设计、实现、支持、管理或查错 SQL Server 2000 的读者而言，本书提供了信息极为丰富的优秀资源。因此本书对中、高级读者而言是一本优秀的参考用书。

Authorized translation from the English language edition published by Sams Publishing. Copyright © 2002. All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.
Simplified Chinese language edition published by Publishing House of Electronics Industry, Copyright © 2002.
本书中文简体版专有翻译出版权由 Pearson 教育集团所属的 Sams Publishing 授予电子工业出版社。其原文版权及中文翻译出版权受法律保护。未经许可，不得以任何形式或手段复制或抄袭本书内容。

版权贸易合同登记号：图字：01-2002-1337

图书在版编目（CIP）数据

SQL Server 2000 实用全书 /（美）兰金斯（Rankins, R.）等著；邱仲潘等译. - 北京：电子工业出版社，2002.8
（实用全书丛书）
书名原文：Microsoft SQL Server 2000 Unleashed
ISBN 7-5053-7891-0

Ⅰ S…Ⅱ ①兰…②邱…Ⅲ关系数据库－数据库管理系统，SQL Server 2000Ⅳ. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2002）第 057539 号

作者简介

主要作者

Ray Rankins 目前为纽约州 Saratoga Springs 市 Gotham 顾问服务公司的业主兼总裁。Ray 从 1987 年开始使用 Sybase 与 Microsoft SQL Server，曾做过 DBA、应用程序开发人员、数据库设计员、项目经理、顾问和教员。这期间他从事的行业包括财务、制造、保健、零售、保险、通信、公益事业和政府部门。他的专长包括数据库性能与调整、查询分析、高级 SQL 编程与存储过程开发、数据库应用程序设计与开发。Ray 近年来在这些课题的用户组会议上进行的演示深受欢迎。Ray 是 Sams 出版公司出版的“Sybase SQL Server 11 Unleashed”，“Microsoft SQL Server 6.5 Unleashed”和“Sybase SQL Server 11 DBA Survival Guide, Second Edition”的合著者。Ray 的 E-mail 地址为 rrankins@gothamconsulting.com。

Paul Jensen 是 MCDBA，MCT，MCSE 和 Oracle 认证专业人员（OCP，Oracle Certified Professional），从事数据库与系统管理已经有 15 个年头。他的经验使他成为著名的培训员，近年来，他作为 MCT 在北美与欧洲巡回，把新的 SQL Server 推向世界。Paul 住在加拿大渥太华市，E-mail 地址为 www.infojen.com。

Paul Bertucci 是 Database Architechs 公司（WWW.dbarchitechs.com）的总经理和创始人。该公司是加利福尼亚州旧金山市的数据库顾问公司，在巴黎设有分部。他在数据库设计、数据体系结构、数据复制、性能与调整、分布式数据系统、数据集成和系统集成方面有 20 年的经验，曾为 Intel, 3COM, Apple Computers, Toshiba, Lockheed, Wells Fargo, Safeway, Texaco, Charles Schwab, Cisco Systems, Sybase, Webgain 和 i2 Technologies 等多家 500 强公司服务。他撰写了大量论文、标准和教程，如 Sybase 公司的《性能与调整》教程和《物理数据库设计》教程。Paul 经常在各种会议上演讲，讲授数据库设计、性能与调整、数据模型、OLAP、供应链管理、SQL 等课程。他大量使用 MS SQL Server, Sybase, DB2 与 Oracle，建立了几个商业化工具，在数据库、数据模型、性能与调整和数据集成领域使用。Paul 还在业余时间任硅谷数据集成服务器软件公司的高级技术顾问和软件服务公司的顾问委员会成员。Paul 在加利福尼亚大学伯克利分校接受了正规的计算机科学教育。Paul 的 E-amil 地址为 pbertucci@dbarchitechs.com，电话号码为 925-674-0000。

合著作者

Bennett McEwan 任北弗吉尼亚州 Parry Five 顾问公司总裁。Ben 在华盛顿特区从事 SQL Server 项目的顾问工作，主要专长为 SQL Server 复制、性能与调整、高可用性数据库设计和数据仓库体系结构。他不断寻找有挑战性的项目。他的 E-mail 地址为 ben@parryfive.com。

Chris Gallelli在纽约州Latham市的Alltel信息服务公司任数据库管理员。Chris在使用SQL Server方面有7年多的阅历，在计算领域有15年的经验。他经验丰富，是VB开发人员和DBA。他在Union学院得到了电子工程专业学士学位和工业管理硕士学位，他的E-mail地址为CGallelli@excite.com。

Alex T. Silverstein是纽约州Latham市的Alltel信息服务公司客户机/服务器开发人员。专业为瘦客户机企业软件设计和编程。他的经验包括以Microsoft为基础的Internet方案、基于SQL Server 2000与Internet Information Server（IIS）、可扩展标记语言（XML，Extensible Markup Language）与可扩展转换样式表语言（XSLT，Extensible Stylesheet Language for Transformations）、Active Server Pages（ASP）、Dynamic HTML（DHTML）和脚本语言。他毕业于Rutgers大学。他的E-mail地址为alexsilverstein@lycos.com。

技术编辑

Chris Thibodeaux是MCSE+I，MCDBA，目前是加利福尼亚州Orange County的Empowering Solutions公司业主兼总顾问。Chris从事IT行业已经有10个年头，是经验丰富的DBA、编程人员、系统结构师和管理顾问，他的专长是SQL Server体系结构与开发、Windows网络、网络安全和战略性过程/操作顾问。他的SQL Server经验包括传统后台办公室数据库、OLAP数据库和Web驱动数据库以及遗留数据库交互。Chris是多本Sams出版图书的技术编辑。他的E-mail地址为chris@empowering-solutions.com。

J. Boyd Nolan是得克萨斯州休斯敦PentaSafe Security Technologies公司的高级软件开发人员。Boyd在计算行业工作已有15年之久，从事系统/网络管理、数据库管理和一般开发工作。他曾经为商业和工程用户开发大型多层和Web应用程序。曾获得俄克拉何马大学的机械工程学士和硕士学位。Boyd和妻子Lisa、儿子Justin一起住在俄克拉何马州Norman市。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

前言

从 SQL Server 7.0 升级到 SQL Server 2000 并不像从 6.5 版升级到 7.0 版那么急剧。SQL Server 2000 使用 SQL Server 继续成长为壮实的企业级数据库系统，引入了可更新分布式分区视图、索引视图、计算列索引、改进 Analysis Services、改进复制、大内存和改进集群支持等。

参与撰写本书的许多作者开始使用 SQL Server 时，SQL Server 不过是个数据库管理系统加几个基本工具、查询和管理工具而已。经过不断改进以及增加特性，SQL Server 2000 已经不仅是个数据库产品，而且是企业级的数据管理方案。本书的目的是作为 SQL Server 的最终资源书籍，对 SQL Server 2000 的所有特性提供综合、深入和全面的介绍。但是，我们很早就认识到，一本书是无法做到无所不包的。DTS、复制和 Analysis Services 本身都可以写成一本书。SQL Server 2000 的特性太丰富了，一本书很难面面俱到。

因此，本书的目的是集中介绍 SQL Server 2000 的核心数据库产品和日常管理与维护，同时详细而深入地介绍 SQL Server 2000 的新特性。

本书的另一个主要目的是不仅作为代替SQL Server Books Online的语法参考书。Books Online的方便、可查找语法参考手册是无与伦比的，我们想给 Books Online 补遗，提供从多年使用 SQL Server的经验中总结的经验和遇到的实例。为此，希望本书能如我们所愿，会成为所有SQL Server 2000 工作者的重要参考书。

读者对象

本书适用于中级和高级用户，让 SQL Server 管理员和开发人员更好地了解 SQL Server 产品，以便能编写出更好的 Transact-SQL 代码和应用程序。如果你负责分析、设计、实现、支持、管理或 SQL Server 2000 查错，则本书提供了信息丰富的优秀资源。可以把本书看成应用技术书籍，重点介绍这个产品最复杂的方面，包括使用新工具、编码 Transact-SQL、服务器管理、查询分析与优化、数据仓库、管理超大数据库和性能调整。

本书还提供了 SQL Server 的更多幕后信息，介绍各种向导与 GUI 工具的幕后工具，以便读者充分了解基础 SQL 命令。管理 GUI 工具能使日常操作更加简单，而每个数据库管理员都应学习各种向导与 GUI 工具的基础命令，充分发掘 SQL Server 的功能。此外，有时只能在查询窗口中管理服务器。

本书的组织

本书分为下列六个部分：

- 第一部分：“Microsoft SQL Server 入门” ——这个部分介绍 Microsoft SQL Server 环境、工具与特性和各种 Windows 环境中的各种 SQL Server 版本与功能。此外，本部分还概述并介绍了 SQL Server 2000 中的新特性，许多新特性将在书中一一详细介绍。
- 第二部分：“安装与升级” ——这个部分介绍如何安装新服务器与客户机实用程序，如何从旧版升级，以及向下兼容问题。
- 第三部分：“SQL Server 管理任务与工具” ——这个部分介绍管理 SQL Server 2000 所需的所有任务与工具，包括各种工具的用法，如 SQL Enterprise Manager、SQL Server 2000 中的命令行实用程序、Data Transformation Services（DTS）、BCP 实用程序和 SQL Server Agent；还介绍了数据库与各种数据库对象的生成和管理，安全与用户管理，复制，数据库备份与维护和远程与链接服务器管理。管理超大数据库的章节提供了一些专家建议，并用整整一章介绍在 SQL Server 2000 中如何生成与使用用户定义函数。
- 第四部分：“Transact-SQL” ——这个部分综合介绍所有 Transact-SQL 语句、专家提示和优化使用方面的建议，详细介绍了 SQL Server 2000 中的新 Transact-SQL 特性。事务管理一章提供事务登记方法信息及正确地在客户机应用程序中使用和管理事务的准则，以及 SQL Server 中的事务使用查错。
- 第五部分：“SQL Server 内幕与性能调整” ——这个部分提供调整 SQL Server 性能的信息，首先介绍 SQL Server 的内部体系结构和存储结构，便于了解修改与查询数据时的内幕，然后介绍索引、查询优化与分析、数据库设计与性能和配置与调整 SQL Server。这部分还介绍了各种优化与分析工具，如 SQL Profiler、Query Analyzer 中的 SQL Debugger 和 Performance Monitor。
- 第六部分：“将 SQL Server 集成到 Microsoft 体系结构” ——这个部分详细介绍配置与使用 SQL Mail，在 SQL Server 2000 中使用 XML 以及使用全文查找服务。本部分还介绍了 SQL Server Analysis Services 以及 Microsoft Transaction Server（MTS）和 SQL Server 集群。

本书使用的规则

关键字与对象名的大小写尽量保持一致。但是，由于 SQL Server 默认安装不区分关键字与对象名的大小写，因此有些示例可能用大写，也可能用小写。

代码与输出示例与普通段落分开，用等宽字体表示，例如：

```
select id, name, audflags
from sysobjects
where type !="S"
id         name              audflags
-------------- -------------------- --------------
144003544     marketing_table      130
```

提供命令语法时，我们采用下列规则：

关键字	定义
command	命令名、选项和其他关键字
占位符	斜体字，表示提供的值
{ }	至少要选择花括号中的一个选项
[ ]	方括号内的值/关键字是可选的
( )	圆括号是命令的一部分
|	只能选择所列选项中的一个
,	可以选择所列任何选项
[...]	上一选项可以重复

例如：

```
grant {all |  permission_list }on  object [(column_list)]
     to {public |     user_or_group_name [, [...]]}
```

这里的 *object* 值是必需的，而 *column_list* 是可选的。另外，注意以普通计算机字体显示的项目（如 grant，public 或 all）要按原样输入。占位符显示为斜体字，例如 *permission_list* 和 *user_or_group_name*。占位符是要提供特定值的项目。*user_or_group_name* 之后方括号中的省略号表示可以指定多个用户名或组名，用逗号分开。可以指定关键字 public 或一个或几个用户名或组名，但不能同时指定两者。

本书的大多数示例来自 pubs 数据库或 Northwind 数据库，文中会说明示例来自哪个数据库。但是，第五部分“SQL Server 内幕与性能调整”的许多示例中需要用比 pubs 数据库或 Northwind 数据库中更大的表格来演示示例，因此这些示例都来自 bigpubs2000 数据库。这个数据库具有与 pubs 数据库相同的结构，但包含大量数据。bigpubs2000 数据库的副本放在本书所附光盘中。

要在系统中安装 bigpubs2000 数据库以使用各种示例，方法如下：

1. 将 bigpubs2000 数据库文件从本书所附光盘复制到目标 SQL Server 数据文件夹中。
2. 用下列命令连接 bigpubs2000 数据库（注意：可能要修改 bigpubs2000 文件所在的路径名）。使用下列命令：

```
sp_attach_db bigpubs2000,
N'c:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL\Data\bigpubs2000.mdf'
```

祝你好运

如果你买了这本书，就可以开始深入钻研 SQL Server 2000 了。事实上你选择了建立数据库应用程序的一个优秀平台，可以用合理的成本得到优秀的性能，并且它坚实可靠。你同时还拥有了充分利用这个平台所需的信息。

本书的许多作者已经有十几年的 SQL Server 经验，编写新版图书需要克服许多老思想，运用许多新做法。这个过程是有趣和有益的，使我们获益匪浅。但愿你阅读本书时也能感受到同样的乐趣并有所收获。

目录

第一部分 Microsoft SQL Server 入门

第 1 章 Microsoft SQL Server 的环境 2
1.1 客户机 /服务器概述 2
1.2 SQL Server 数据库引擎 4
1.3 SQL Server Enterprise Manager 6
1.4 SQL Service Manager 7
1.5 SQL Server Agent 7
1.6 SQL Query Analyzer 8
1.7 SQL Profiler 9
1.8 数据转换服务 10
1.9 复制 11
1.10 Microsoft Search Server （全文查找） 12
1.11 Analysis Services （OLAP Server） 13
1.12 小结 14

第 2 章 SQL Server 2000 的环境与版本 15
2.1 SQL Server 2000 的环境 15
2.2 SQL Server 2000 的版本 17
2.3 SQL Server 2000 的许可证模型 21
2.4 小结 23

第 3 章 SQL Server 2000 的新特性 24
3.1 SQL Server 2000 的新特性 24
3.2 SQL Server 2000 的改进 27
3.3 小结 29

第二部分 安装与升级

第 4 章安装新 SQL Server 实例 32
4.1 选择 SQL Server 版本 32
4.2 硬件要求 33
4.3 软件要求 35

4.4 选择安装配置选项 36
4.5 验证安装 40
4.6 启动、停止与暂停 SQL Server 40
4.7 安装后配置 41
4.8 安装查错 42
4.9 远程安装 42
4.10 非现场安装 43
4.11 安装命名实例 43
4.12 从旧版升级 44
4.13 小结 44

第 5 章 客户机安装与配置 45
5.1 SQL Server 客户机的体系结构 45
5.2 安装客户机工具 46
5.3 客户机配置 48
5.4 网络协议支持 50
5.5 安装 ODBC 55
5.6 通过 Internet 连接 SQL Server 56
5.7 小结 57

第三部分 SQL Server 管理任务与工具

第 6 章 SQL Server 系统与数据库管理 60
6.1 系统管理员的责任 60
6.2 系统数据库 61
6.3 系统表 62
6.4 系统存储过程 64
6.5 常用的系统过程 65
6.6 查询系统表的其他方法 65
6.7 小结 66

第 7 章 SQL Server Enterprise Manager 67
7.1 建立服务器组并在 Enterprise Manager 中注册 SQL Server 67
7.2 服务器配置 69
7.3 数据库 71
7.4 安全性 74
7.5 服务器管理 75
7.6 DTS 78
7.7 Support Services 78
7.8 系统工具 79
7.9 复制 81

7.10 使用数据库 Taskpad 82
7.11 使用 Query Designer 83
7.12 对象脚本 84
7.13 取得帮助 86
7.14 小结 86

第 8 章 SQL Server 命令行实用程序 87
8.1 BCP 87
8.2 Data Transformation Services 实用程序 88
8.3 ISQL/OSQL 89
8.4 makepipe 与 readpipe 89
8.5 ODBCcmpt 90
8.6 odbcping 90
8.7 rebuildm 91
8.8 regrebld 92
8.9 复制实用程序 92
8.10 SQLDiag 93
8.11 SQLMaint 94
8.12 SQLServr 95
8.13 VSwitch 95
8.14 小结 96

第 9 章 生成与管理数据库 97
9.1 SQL Server 数据库的构成 97
9.2 SQL Server 中的数据存储 97
9.3 数据库文件 98
9.4 生成数据库 100
9.5 管理数据库 103
9.6 设置数据库选项 106
9.7 小结 110

第 10 章 在 SQL Server 中生成与管理表格 111
10.1 数据类型 112
10.2 数字数据类型 114
10.3 数据类型同义词 116
10.4 用户定义数据类型 116
10.5 生成表格 117
10.6 用 T-SQL 生成表格 118
10.7 用 Table Designer 生成表格 123
10.8 在 Enterprise Manager 中浏览表格属性与数据 125
10.9 限制表格长度与维度 126
10.10 删除表格 126

需要全本请访问 www.ertongbook.com

10.11 临时表 127
10.12 小结 127

第 11 章在 SQL Server 中生成与管理索引 128
11.1 索引类型 128
11.2 用 T-SQL 生成索引 129
11.3 用 Enterprise Manager 生成索引 131
11.4 管理索引 132
11.5 删除索引 132
11.6 小结 132

第 12 章数据完整性 133
12.1 数据完整性类型 133
12.2 保证数据完整性 134
12.3 限制 134
12.4 规则 141
12.5 默认 142
12.6 小结 145

第 13 章在 SQL Server 中生成与管理视图 146
13.1 定义视图 146
13.2 用视图简化数据读取 146
13.3 视图作为安全机制 148
13.4 数据修改与视图 148
13.5 生成视图 149
13.6 改变与删除视图 152
13.7 分区视图 153
13.8 索引视图 155
13.9 小结 156

第 14 章　生成与管理存储过程 157
14.1 存储过程的优点 157
14.2 生成与执行存储过程 158
14.3 延迟名称解析 161
14.4 浏览与修改存储过程 163
14.5 使用输入参数 167
14.6 使用输出参数 172
14.7 返回过程状态 172
14.8 存储过程中的临时表 174
14.9 嵌套存储过程 177
14.10 在存储过程中使用临时表 181
14.11 使用 table 数据类型 186

14.12 远程存储过程 188
14.13 使用 Query Analyzer 调试存储过程 188
14.14 使用 Microsoft Visual Studio 与 Visual BASIC 调试存储过程 190
14.15 系统存储过程 190
14.16 存储过程的性能 195
14.17 在存储过程中使用动态 SQL 204
14.18 自动启动过程 208
14.19 扩展存储过程 211
14.20 存储过程编码准则与限制 215
14.21 小结 218

第 15 章 生成与管理触发器 219
15.1 触发器的好处与用途 219
15.2 生成触发器 220
15.3 AFTER 触发器 222
15.4 inserted 与 deleted 表 225
15.5 检查列更新 226
15.6 嵌套触发器 228
15.7 递归触发器 228
15.8 用触发器保证参照完整性 229
15.9 INSTEAD OF 触发器 233
15.10 小结 239

第 16 章 用户定义函数 240
16.1 为什么使用用户定义函数 240
16.2 函数类型 242
16.3 生成与管理函数 245
16.4 调用用户定义函数 256
16.5 系统级表格值函数 256
16.6 将存储过程改写为函数 257
16.7 小结 257

第 17 章 安全与用户管理 258
17.1 SQL Server 安全概述 258
17.2 验证方法 258
17.3 SQL Server 安全：登录 260
17.4 SQL Server 安全：用户 260
17.5 SQL Server 安全：角色 261
17.6 管理 SQL Server 登录 264
17.7 管理 SQL Server 用户 267
17.8 管理数据库角色 268
17.9 管理 SQL Server 权限 269

17.10 SQL Server 权限方法 272
17.11 对象拥有者 272
17.12 使用加密 273
17.13 小结 273

第 18 章 数据库备份与恢复 274
18.1 开发备份与恢复计划 274
18.2 为何备份数据库 275
18.3 典型备份与恢复情况 275
18.4 备份类型 276
18.5 设置恢复方式 278
18.6 备份设备 279
18.7 媒介集与系列 280
18.8 用 Transact-SQL 生成备份设备 280
18.9 用 SQL Enterprise Manager 生成备份设备 283
18.10 备份数据库 283
18.11 备份事务日志 288
18.12 恢复数据库 291
18.13 Transact-SQL 恢复示例 294
18.14 恢复到另一数据库 297
18.15 恢复文件或文件组 297
18.16 恢复到某一时刻 297
18.17 进行部分数据库恢复 298
18.18 恢复系统数据库 298
18.19 其他备份考虑的因素 299
18.20 小结 300

第 19 章 数据库维护 301
19.1 维护什么 301
19.2 Database Maintenance Plan Wizard 301
19.3 设置维护任务 307
19.4 数据库控制台命令 308
19.5 用 SQLMAINT.EXE 进行数据库维护 309
19.6 小结 309

第 20 章 SQL Server 的计划与通知 310
20.1 SQL Server Agent 概述 310
20.2 配置 SQL Server Agent 310
20.3 浏览 SQL Server Agent 错误日志 312
20.4 Operators 账号 313
20.5 作业 313
20.6 警报 316

20.7 作业与警报脚本 318
20.8 多服务器作业管理 319
20.9 事件转发 319
20.10 小结 320

第 21 章 管理链接与远程服务器 321
21.1 远程服务器 321
21.2 链接服务器 325
21.3 增加、删除与配置链接服务器 327
21.4 映射本地登录到链接服务器上的登录 332
21.5 取得链接服务器一般信息 335
21.6 通过链接服务器执行存储过程 336
21.7 通过 Enterprise Manager 设置链接服务器 337
21.8 小结 339

第 22 章用 BCP 导入与导出 SQL Server 数据 340
22.1 批量复制程序 345
22.2 登记与非登记操作 358
22.3 BULK INSERT 语句（Transact-SQL） 362
22.4 改进装入性能 363
22.5 BCP 之类 364
22.6 小结 367

第 23 章用 DTS 导入与导出 SQL Server 数据 368
23.1 DTS 体系结构与概念 371
23.2 包执行实用程序 374
23.3 运行 DTS Wizard 377
23.4 DTS Designer 380
23.5 再谈元数据 385
23.6 小结 385

第 24 章 管理超大 SQL Server 数据库 386
24.1 何为超大数据库 386
24.2 VLDB 的维护问题 386
24.3 数据分区 388
24.4 小结 389

第 25 章 数据复制 390
25.1 何谓复制 390
25.2 发表者、分配者与预订者 391
25.3 复制方案 396
25.4 复制代理 402

25.5 规划 SQL Server 数据复制 407
25.6 SQL Server 复制类型 408
25.7 用户要求驱动复制设计 410
25.8 设置复制 411
25.9 复制脚本 418
25.10 监视复制 420
25.11 小结 431

第 26 章定义 SQL Server 环境与命名标准 432
26.1 SQL Server 环境方法 432
26.2 SQL Server 命名标准 438
26.3 小结 447

第四部分 Transact-SQL

第 27 章在 SQL Server 2000 中使用 Transact-SQL 450
27.1 T-SQL 与 ANSI/ISO SQL 450
27.2 SQL Server 2000 中的 T-SQL 新特性 451
27.3 SELECT, INSERT, UPDATE 与 DELETE 457
27.4 SQL Server 函数 473
27.5 编程结构 487
27.6 临时表 510
27.7 小结 527

第 28 章事务管理与事务日志 528
28.1 何谓事务 528
28.2 SQL Server 如何管理事务 529
28.3 定义事务 529
28.4 事务日志与恢复过程 536
28.5 事务与批命令 540
28.6 事务与存储过程 542
28.7 事务与触发器 545
28.8 事务与锁 549
28.9 编码有效事务 550
28.10 长期运行的事务 550
28.11 关联的连接 552
28.12 分布式事务 554
28.13 小结 554

第 29 章分布式事务处理 555
29.1 分布式事务处理 555

29.2 分布式查询 557
29.3 链接服务器 558
29.4 分布式事务 563
29.5 MS DTC 体系结构 563
29.6 小结 569

第五部分 SQL Server 内幕与性能调整

第 30 章 SQL Server 内幕 572
30.1 SQL Server 内存管理 572
30.2 SQL Server 进程管理 576
30.3 SQL Server 磁盘 I/O 577
30.4 SQL Server 存储结构 579
30.5 数据库文件与文件组 579
30.6 数据库页 590
30.7 表 613
30.8 索引 615
30.9 数据修改与性能 640
30.10 小结 647

第 31 章 索引与性能 648
31.1 索引使用条件 648
31.2 索引选择 650
31.3 评估索引的有效性 650
31.4 索引统计信息 652
31.5 索引设计准则 663
31.6 索引视图 667
31.7 计算列索引 668
31.8 Index Tuning Wizard 669
31.9 选择索引：查询与更新性能 676
31.10 小结 677

第 32 章了解查询优化 678
32.1 何谓查询优化器 678
32.2 查询编译与优化 679
32.3 第 1 步：查询分析 680
32.4 第 2 步：索引选择 684
32.5 第 3 步：连接选择 696
32.6 第 4 步：执行计划选择 700
32.7 复用查询计划 701
32.8 其他查询处理策略 704

需要全本请访问 www.ertongbook.com