



Microsoft® Press



CD-ROM

Microsoft® **SQL Server™ 2000** **系统管理员宝典**

deployment

support

日常设计、
部署和维护系统的
综合操作指南

【美】

Marci Frohock Garcia
Jamie Reding
Edward Whalen
Steve Adrien DeLuca

著

孙岩 黄波 张宁 译



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



Microsoft® SQL Server 2000

系统管理员宝典

Marci Frohock Garcia

Jamie Reding

[美] Edward Whalen 著

Steve Adrien DeLuca

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书是 IT 专家的系列丛书,系统而全面地介绍了部署、管理和支持 Microsoft SQL Server 2000 所需的所有知识、技能和惯例,包括 Microsoft SQL Server 2000 的安装和设置,使用服务和特色功能,使用内置服务器,以及管理、调节、维护和故障查找等内容。掌握全书内容后,读者将获得 SQL Server 2000 的各种知识,并为认证考试做好充分的准备。

本书适用于 IT 实现人员、数据库管理员、IT 开发人员,以及希望学习最新计算机技术知识的人员,也可以用作自学教材。

Microsoft SQL Server 2000 Administrator's Companion

Microsoft Press

Copyright © 2000 by Microsoft Corporation

Original English language edition published by Microsoft Press, a Division of Microsoft Corporation

All rights reserved.

No part of the contents of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the written permission of the publisher. For sale in the People's Republic of China only.

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 01-2001-0101 号

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Microsoft® SQL Server 2000 系统管理员宝典

作 者: [美] Marci Frohock Garcia, Jamie Reding, Edward Whalen, Steve Adrien DeLuca 著

译 者: 孙岩 黄波 张宁

责任编辑: 许勇光

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

[http:// www. tup. tsinghua. edu. cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×960 1/16 印 张: 58.5 字 数: 1133 千字

版 次: 2001 年 7 月第 1 版 2001 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900635-84-X

印 数: 0001~5000

定 价: 115.00 元(含 1 张光盘)

简介

如果您当前使用的是 Microsoft SQL Server 7，而当您转向使用 Microsoft SQL Server 2000 时，从表面上也许并不会发觉两者之间有什么重大的转变。但是，您很快就会觉察到 SQL Server 2000 增加了许多增强功能。其中主要的一点增强就是 SQL Server 2000 能支持的内存模型比原先的更大。事实上，当您将 SQL Server 2000 和 Microsoft Windows 2000 Datacenter Server 一起使用时，您可以访问多达 64 GB 的物理内存。您还可以利用增强的扩展标记语言(XML)支持、编入索引的视图以及用户定义的函数。当您开始使用 SQL Server 2000 时，您还将发现其工具也有了改进，如 Enterprise Manager、Query Analyzer 和 Profiler 等。SQL Server 2000 在 SQL Server 7 的几乎每个方面上都有了相应的改进。

如果您已经对 SQL Server 7 相当熟悉，那么本书可以作为向导来指引您学习 SQL Server 2000 中所包含的增强性能。如果您刚刚成为数据库管理员(DBA)，而对 SQL Server 没有必要了解很深，那么本书也可作为您学习 SQL Server 技术的指导丛书。本书还是帮助新手入门的一本工具书。

本书内容

我们将从 SQL Server 基础知识开始讲述，然后在这个基础上深入探讨更多高级的主题。在学习当中，我们还将穿插一些范例执行特殊任务。全书共分为 5 个部分：

- **第 I 部分：介绍 Microsoft SQL Server** 本部分是 SQL Server 2000 的概述。其中每个章节都分别讨论了众多主题，如 SQL Server 新增特性，SQL Server 和 Windows 2000 的关系以及 DBA 的职责等。也许您看完这些内容只当复习一便，但本部分内容也是本书其他部分的基础。
- **第 II 部分：安装和设置** 本部分概述了安装 SQL Server 及其设置的知识，其中包括规划 SQL Server 安装过程，安装 SQL Server 以及使用 SQL Server Enterprise Manager。此外，您还将学习创建数据库和表，学习如何使用 SQL Server 联网和 Microsoft 群集服务（MSCS）。
- **第 III 部分：使用 Microsoft SQL Server** 本部分描述了如何使用 SQL Server，其中包括使用 Transact-SQL（T-SQL）检索数据以及使用 T-SQL 创建和管理表。您还将学习如何创建和使用规则、默认值和约束以及索引、视图和事务。本部

分后面几个章节还描述了使用高级 T-SQL，创建和管理存储过程和触发器，加载数据库以及通过 Internet 访问 SQL Server 等方面的知识。

- **第IV部分：内置服务器特性** 本部分探讨了服务器端的特性，我们专门安排了 3 个章节来讲述数据库复制。您还将了解什么叫做复制，如何配置和使用复制。第IV部分还包括 Microsoft 分布式事务处理协调器(MS DTC)和 SQL Server 2000 Analysis Services 两个章节。
- **第V部分：管理、调整、维护和故障排除** 本部分包括多个章节，分别讲述了如何管理、调整、维护和排除 SQL Server 系统出现的故障。第V部分的各个章节讲述了 SQL Server 的管理及其备份和还原，以及用户和安全性的管理等内容。您还将了解查询优化，以及如何标识和解决一般的性能问题。

笔者真心希望广大读者喜欢这本书，并且希望它能对您的日常工作带来极大的方便。接下来，我们将开始学习如何使用 SQL Server 2000。

关于本书附带光盘

通过本书附带光盘可以找到本书的电子版本，附加的阅读材料对您阅读本书有一定的帮助。若要查看本书的电子版，您必须安装 Microsoft Internet Explorer 4.01 或更新的版本。若没有满足此要求，安装程序将会为您安装必要的最小文件，但不会更改您当前的设置及其关联。

系统要求

若要安装和运行电子版，系统必须满足下列要求：

- 486/66 或更好的处理器
- 必须具备下列操作系统之一：
 - Microsoft Windows 95
 - Microsoft Windows 98
 - 带有 Service Pack 3 或更新的 Microsoft Windows NT 4.0
 - Microsoft Windows 2000 的任何版本
- 磁盘空间
 - 从网络上安装和运行电子版要求 10 MB。
 - 将电子版安装到硬盘的本地安装要求 20~31 MB。
 - 将 Microsoft Internet Explorer 安装到硬盘的本地安装以及从网络上安装和运

行电子版都要求 110 MB。

- 将 Microsoft Internet Explorer 安装到硬盘的本地安装以及从硬盘上安装和运行电子版要求 120~131 MB。



第 I 部分 介绍 Microsoft SQL Server 2000.....1	
第 1 章 Microsoft SQL Server 2000 概述.....3	
1.1 SQL Server 系统.....3	
1.1.1 客户机/服务器系统.....3	
1.1.2 桌面系统.....5	
1.2 SQL Server 2000 的新特性和增强功能.....6	
1.2.1 服务器的增强功能.....6	
1.2.2 增强的管理.....9	
1.2.3 增强的复制.....11	
1.2.4 其他增强功能.....11	
小结.....12	
第 2 章 Microsoft Windows 2000 平台.....13	
2.1 Windows 2000 家族.....13	
2.1.1 Windows 2000 Professional.....13	
2.1.2 Windows 2000 Server.....14	
2.1.3 Windows 2000 Advanced Server.....14	
2.1.4 Windows 2000 Datacenter Server.....14	
2.1.5 Windows 2000 操作系统家族的差异.....14	
2.2 Windows 2000 组件和功能.....15	
2.2.1 可靠性.....15	
2.2.2 安全性.....16	
2.2.3 便于使用.....17	
2.2.4 系统的管理和部署.....19	
2.2.5 机动灵活性.....22	

2.2.6 性能.....24	
2.2.7 Internet 访问.....25	
2.2.8 Active Directory.....26	
小结.....28	
第 3 章 Microsoft SQL Server DBA 的角色和任务.....31	
3.1 SQL Server DBA 的基本职责和可选职责.....31	
3.1.1 安装和配置.....32	
3.1.2 安全性.....33	
3.1.3 操作.....34	
3.1.4 服务级别.....34	
3.1.5 系统正常运行时间.....36	
3.1.6 记录.....37	
3.1.7 设计和开发.....39	
3.1.8 其他.....41	
3.2 DBA 提示和技巧.....42	
3.2.1 如何与用户群体交往.....42	
3.2.2 系统调整.....43	
3.2.3 处理危机.....43	
小结.....44	
第 II 部分 安装和设置.....45	
第 4 章 设计 Microsoft SQL Server 系统...47	
4.1 系统要求.....47	
4.1.1 系统应用程序.....48	
4.1.2 服务级别要求.....49	
4.2 系统组件和选项.....50	
4.2.1 Windows 2000 版本.....51	

4.2.2 SQL Server 版本.....	52	5.5.1 读取性能	80
4.2.3 版本比较	53	5.5.2 写性能	81
4.2.4 系统选项	54	5.5.3 磁盘计算	82
4.3 数据库规划	55	5.5.4 RAID 比较.....	83
4.3.1 事务日志	55	5.6 I/O 延迟与 SQL Server.....	84
4.3.2 数据文件	56	5.7 规划 SQL Server 磁盘布局	85
4.4 应用程序.....	56	5.7.1 确定 I/O 需求	85
4.4.1 结构	56	5.7.2 计划磁盘布局	86
4.4.2 性能和伸缩性.....	58	5.7.3 实现配置	87
小结	58	5.8 I/O 子系统技巧与建议.....	88
第 5 章 I/O 子系统配置和规划.....	61	小结.....	89
5.1 磁盘驱动器性能特性	61	第 6 章 容量计划	91
5.1.1 磁盘驱动器构造.....	62	6.1 容量计划的类型	91
5.1.2 磁盘驱动器特性.....	63	6.2 容量计划的历史	93
5.1.3 磁盘驱动器规格说明.....	65	6.3 事务处理	94
5.1.4 磁盘驱动器性能.....	65	6.3.1 OLTP 事务	94
5.1.5 磁盘性能限制问题 的解决方案	67	6.3.2 DSS 事务	95
5.2 RAID 概述	68	6.4 容量计划的原则	96
5.3 I/O 子系统概念.....	68	6.4.1 CPU 利用率.....	97
5.3.1 高速缓存控制器.....	68	6.4.2 页错误	100
5.3.2 磁盘驱动器高速缓存.....	69	6.5 内存的容量计划	101
5.3.3 内部与外部 RAID.....	69	6.5.1 收集内存使用率数据.....	103
5.3.4 存储区域网	70	6.5.2 分析内存数据	104
5.3.5 控制器和总线带宽问题.....	71	6.6 处理器的容量计划	105
5.3.6 高端 I/O 子系统	71	6.6.1 容错	106
5.3.7 升降排序	71	6.6.2 收集一个 CPU 的使用 率数据	110
5.3.8 磁盘可靠性	72	6.6.3 收集多个 CPU 的使用 率的数据	111
5.4 常见的 RAID 等级概述	73	6.7 磁盘子系统的容量计划	112
5.4.1 RAID 0.....	74	6.7.1 Windows 2000 和 SQL Server 所需的磁盘	113
5.4.2 RAID 1.....	75	6.7.2 日志文件的磁盘	113
5.4.3 RAID 5.....	76	6.7.3 数据库的磁盘	114
5.4.4 RAID 10.....	79		
5.5 RAID 等级性能比较	80		

6.7.4 系统需要的磁盘.....	116	9.1.1 文件.....	155
6.7.5 收集磁盘使用数据.....	116	9.1.2 文件组.....	156
6.7.6 分析磁盘使用数据.....	117	9.1.3 规则和建议.....	160
6.8 网络容量计划分析.....	118	9.1.4 文件自动扩大.....	161
6.8.1 收集网络使用数据.....	118	9.2 系统数据库.....	162
6.8.2 分析网络使用数据.....	119	9.3 创建数据库.....	163
6.9 选择要收集的数据.....	119	9.3.1 使用 Create Database Wizard.....	163
6.9.1 收集进程数据.....	120	9.3.2 使用 Enterprise Manager.....	168
6.9.2 分析进程数据.....	120	9.3.3 使用 T-SQL 命令.....	170
小结.....	121	9.4 查看数据库.....	173
第 7 章 安装 SQL Server 2000.....	123	9.4.1 使用 Enterprise Manager.....	173
7.1 服务器安装.....	123	9.4.2 使用 SQL.....	174
7.1.1 本地安装.....	123	9.5 删除数据库.....	175
7.1.2 远程安装.....	128	9.5.1 使用 Enterprise Manager.....	175
7.1.3 无人参与安装.....	130	9.5.2 使用 SQL.....	176
7.2 从早期版本中升级.....	131	小结.....	176
7.2.1 从 SQL Server 7 升级到 SQL Server 2000.....	131	第 10 章 创建数据库表.....	177
7.2.2 从 SQL Server 6.5 升级到 SQL Server 2000.....	131	10.1 建立基础.....	177
7.3 客户机安装.....	138	10.2 表基本知识.....	178
小结.....	138	10.2.1 定义数据库表.....	178
第 8 章 管理 Microsoft SQL Server 服务.....	139	10.2.2 使用系统数据类型.....	179
8.1 SQL Server 服务.....	140	10.2.3 使用用户定义的数据类型工作.....	183
8.2 使用 SQL Server Service Manager.....	141	10.3 在文件组中创建表.....	189
8.3 使用 Windows 2000 Service Control Manager.....	142	10.4 使用 Null 值.....	190
8.4 使用 SQL Server Enterprise Manager.....	144	10.5 添加 IDENTITY 属性.....	192
8.4.1 管理 SQL Server.....	144	10.6 使用 Enterprise Manager 创建表.....	193
8.4.2 管理其他服务.....	151	小结.....	197
小结.....	153	第 11 章 通过网络配置 Microsoft SQL Server.....	199
第 9 章 创建数据库.....	155	11.1 网络服务概述.....	199
9.1 数据库结构.....	155	11.2 SQL Server API.....	201
		11.2.1 DB-LIB 连通性.....	201

11.2.2	ODBC 连通性	202	12.3.4	示例 4——仅虚拟服务器， 无故障转移功能	230
11.2.3	ODBC 连接池	202	12.4	为群集配置 SQL Server	230
11.2.4	其他 API	203	12.4.1	计划配置	231
11.3	网络库	203	12.4.2	安装 SQL Server 群集	232
11.3.1	SQL Server 2000 服务器网络实用工具	203	12.4.3	使用三层应用程序	236
11.3.2	SQL Server 2000 客户端 网络实用工具	205	12.5	MSCS 之外的其他方法	236
11.3.3	SQL Server 网络库 和协议	207	小结		237
11.4	网络组件和 SQL Server 性能	209	第Ⅲ部分 使用 Microsoft SQL Server		239
11.4.1	软件层——网络协议	210	第 13 章 介绍 Transact-SQL 和 SQL Query Analyzer		241
11.4.2	硬件层	210	13.1	什么是 SQL	241
11.5	网络监视	212	13.1.1	DDL	242
11.5.1	监视性能	212	13.1.2	DML	243
11.5.2	确定是否有问题	213	13.2	什么是 T-SQL	244
11.5.3	查找网络问题的 解决方案	213	13.3	T-SQL 新特性概述	245
小结		214	13.3.1	系统存储过程	245
第 12 章 Microsoft SQL Server 和 Microsoft Cluster Services		215	13.3.2	系统表	246
12.1	故障类型	215	13.3.3	函数	247
12.2	MSCS 概述	216	13.3.4	数据类型	247
12.2.1	基本概念	218	13.3.5	语句	248
12.2.2	群集组件	219	13.4	如何使用 T-SQL	248
12.2.3	群集应用程序类型	224	13.4.1	ISQL 实用工具	249
12.2.4	MSCS 模式	226	13.4.2	OSQL 实用工具	249
12.3	群集示例	227	13.4.3	Query Analyzer	250
12.3.1	示例 1——具有静态加载 平衡的高可用性系统	228	13.4.4	T-SQL 脚本	252
12.3.2	示例 2——具有最大可用 性的热节约系统	228	小结		254
12.3.3	示例 3——部分服务 器群集	229	第 14 章 使用 Transact-SQL 检索数据		255
			14.1	SELECT 语句	255
			14.1.1	SELECT 子句	256
			14.1.2	FROM 子句	260
			14.1.3	INTO 子句	264
			14.1.4	WHERE 子句和搜索 条件	266

14.1.5	GROUP BY 子句.....	275
14.1.6	HAVING 子句	278
14.1.7	ORDER BY 子句.....	280
14.1.8	UNION 运算符.....	283
14.2	T-SQL 函数	286
14.3	SELECT 的其他用途.....	288
	小结	289
第 15 章	使用 Transact-SQL 和 Enterprise Manager 管理表.....	291
15.1	使用 T-SQL 修改表	293
15.1.1	改变列.....	293
15.1.2	添加列.....	296
15.1.3	删除列.....	297
15.1.4	重命名列.....	297
15.2	使用 Enterprise Manager 修改表	298
15.2.1	改变列.....	299
15.2.2	添加列.....	301
15.2.3	删除列.....	302
15.2.4	创建和使用数据库图表	302
15.3	改变表的效果.....	305
15.4	删除表	306
15.4.1	使用 T-SQL 删除表.....	306
15.4.2	使用 Enterprise Manager 删除表	306
	小结	308
第 16 章	创建和使用默认值、约束与规则	309
16.1	默认值	309
16.1.1	使用 T-SQL 定义和 修改默认.....	310
16.1.2	使用 Enterprise Manager 定义和修改默认.....	315
16.2	约束	319
16.2.1	使用 T-SQL 创建并 修改约束.....	320

16.2.2	使用 Enterprise Manager 创建和修改约束	328
16.3	Rule 对象.....	340
16.3.1	使用 T-SQL 创建 Rule 对象	340
16.3.2	使用 Enterprise Manager 创建 Rule 对象.....	340
	小结	342
第 17 章	创建和使用索引	343
17.1	什么是索引	343
17.2	索引概念	346
17.2.1	索引键.....	346
17.2.2	索引唯一性.....	348
17.2.3	索引类型.....	349
17.3	创建索引	352
17.3.1	使用 Create Index Wizard.....	352
17.3.2	使用 Transact-SQL	357
17.3.3	使用填充因子避免 页拆分	358
17.3.4	使用 Full-Text Indexing Wizard.....	359
17.3.5	使用存储过程创建全 文索引	363
17.3.6	使用全文索引.....	364
17.4	重新建立索引	364
17.5	使用索引	366
17.5.1	使用提示.....	367
17.5.2	使用查询优化器.....	368
17.6	设计有效索引	370
17.6.1	有效索引的特征.....	370
17.6.2	何时使用索引.....	370
17.6.3	索引的指导方针.....	371
	小结	371

第 18 章 创建和使用视图	373	19.4 事务重新运行	412
18.1 什么是视图	373	19.4.1 事务重新运行	412
18.2 视图概念	374	19.4.2 编程重新运行	413
18.2.1 视图的类型	374	19.4.3 保存点	414
18.2.2 视图的优点	374	19.5 事务锁定	415
18.2.3 视图的限制	375	19.5.1 锁定管理特性	415
18.3 创建视图	375	19.5.2 锁定的级别	416
18.3.1 使用 T-SQL 创建视图	375	19.5.3 锁模式	417
18.3.2 使用 Enterprise Manager 创建视图	382	19.6 阻塞与死锁	418
18.3.3 使用 Create View Wizard 创建视图	385	19.7 锁定提示	420
18.3.4 关于视图的提示	387	小结	422
18.4 修改和删除视图	388	第 20 章 理解高级 T-SQL	423
18.4.1 使用 Enterprise Manager 修改和删除视图	388	20.1 INSERT 语句	424
18.4.2 使用 T-SQL 修改和 删除视图	391	20.1.1 插入行	424
18.5 SQL Server 2000 中的视图增强	391	20.1.2 省略列值	425
18.5.1 可更新、分布式的分 区视图	392	20.1.3 从另一个表添加行	426
18.5.2 索引视图	398	20.2 UPDATE 语句	428
小结	399	20.2.1 更新行	428
第 19 章 理解事务和事务锁定	401	20.2.2 使用 FROM 子句	429
19.1 什么是事务	401	20.2.3 使用衍生表	431
19.2 ACID 属性	402	20.3 DELETE 语句	431
19.2.1 原子性	402	20.3.1 删除单个行	432
19.2.2 一致性	402	20.3.2 删除全部行	432
19.2.3 隔离	402	20.4 程序设计关键字	433
19.2.4 持久性	406	20.4.1 IF...ELSE	433
19.3 事务模式	406	20.4.2 WHILE	435
19.3.1 自动提交模式	406	20.4.3 CASE	436
19.3.2 显式模式	407	20.4.4 其他关键字	438
19.3.3 隐式模式	411	小结	439
		第 21 章 创建和管理存储过程	441
		21.1 什么是存储过程	441
		21.2 创建存储过程	443
		21.2.1 使用 CREATE PROCEDURE 语句	443

21.2.2 使用 Enterprise Manager ...	452	23.2.3 ISAPI 的局限.....	491
21.2.3 使用 Create Stored Procedure Wizard.....	456	23.3 使用 ASP 访问 SQL Server	491
21.3 使用 T-SQL 管理存储过程	459	23.4 使用 XML 访问 SQL Server.....	492
21.3.1 ALTER PROCEDURE 语句	460	小结	493
21.3.2 DROP PROCEDURE 语句	461	第 24 章 载入数据库	495
21.3.3 sp-helptext 存储过程	461	24.1 载入操作性能	496
小结	462	24.1.1 记录选项.....	496
第 22 章 创建和使用触发器.....	463	24.1.2 锁定选项.....	498
22.1 什么是触发器.....	463	24.2 批量复制程序	498
22.2 SQL Server 2000 中的触发器 增强功能	464	24.2.1 BCP 句法.....	499
22.3 何时使用触发器.....	465	24.2.2 使用 BCP.....	502
22.4 创建触发器	466	24.3 BULK INSERT 语句.....	507
22.4.1 使用 CREATE TRIGGER 语句	466	24.3.1 BULK INSERT 语句.....	507
22.4.2 使用 Enterprise Manager ...	479	24.3.2 使用 BULK INSERT.....	509
22.5 管理触发器	481	24.4 数据转换服务	510
22.5.1 使用 T-SQL 管理触发器... ..	481	24.4.1 Import Wizard.....	510
22.5.2 使用 Enterprise Manager 管理触发器.....	484	24.4.2 Export Wizard	517
小结	485	24.5 登台表	522
第 23 章 从 Internet 访问 Microsoft SQL Server	487	24.5.1 登台表基础知识.....	523
23.1 Internet 编程概念	487	24.5.2 使用登台表.....	523
23.1.1 将 Windows 2000 和 IIS 5 用作 Internet 平台	488	24.6 SELECT...INTO 语句	524
23.1.2 使用 ODBC 数据源.....	488	小结	525
23.1.3 选择网络库.....	489	第 IV 部分 内置服务器特性	527
23.2 使用 ISAPI 访问 SQL Server.....	489	第 25 章 组件服务和 Microsoft 分布 式事务处理协调器	529
23.2.1 ISAPI 扩展.....	490	25.1 组件服务概述	529
23.2.2 ISAPI 筛选.....	490	25.1.1 COM+应用程序服务	530
		25.1.2 MS DTC.....	531
		25.2 Microsoft 分布式事务 处理协调器	534
		25.2.1 MS DTC 概述.....	534
		25.2.2 使用 MS DTC 的范例	535
		25.2.3 MS DTC 属性.....	539
		25.2.4 程序设计 MS DTC.....	540

25.2.5 管理 MS DTC	541	调整分发服务器	624
25.2.6 监控 MS DTC	541	27.4.1 配置分发服务器	624
小结	543	27.4.2 监视分发服务器	626
第 26 章 Microsoft SQL Server		27.4.3 调整分发服务器	627
复制: 概述和快照复制	545	27.5 为事务复制进行调整	627
26.1 什么是数据库复制技术	545	27.5.1 事务复制的属性	627
26.2 复制概念	546	27.5.2 为事务复制进行配置	628
26.2.1 复制组件	546	27.5.3 监视事务复制系统	630
26.2.2 复制类型	547	27.5.4 调整事务的复制系统	630
26.2.3 复制数据	548	27.6 执行事务复制	631
26.2.4 强制订阅和请求订阅	549	27.6.1 一对多复制	631
26.2.5 复制代理程序	549	27.6.2 多对一复制	631
26.3 配置发布和分布	552	27.6.3 通过 WAN 进行复制	632
26.4 快照复制	559	小结	632
26.4.1 快照复制的用法	559	第 28 章 合并复制	633
26.4.2 配置快照复制	559	28.1 合并复制介绍	633
26.5 管理复制	586	28.2 合并复制的用途	634
26.5.1 监控和管理复制代理程序	586	28.3 配置合并复制系统	634
26.5.2 禁用复制	588	28.3.1 配置发布	635
26.6 协调快照复制	589	28.3.2 配置订阅	642
26.6.1 快照复制的属性	589	28.4 管理复制	649
26.6.2 配置快照复制	590	28.4.1 监视和管理复制代理程序	649
26.6.3 监控快照系统	593	28.4.2 配置 Merge Agent	651
26.6.4 协调快照系统	594	28.4.3 禁止复制	655
小结	595	28.5 监视和调整 Merge Replication	656
第 27 章 事务复制	597	28.5.1 合并复制属性	656
27.1 事务复制介绍	597	28.5.2 配置合并复制	656
27.2 使用事务复制	599	28.5.3 监视合并复制系统	657
27.3 配置事务复制系统	599	28.5.4 调整合并复制系统	657
27.3.1 配置事务	599	小结	658
27.3.2 配置 Log Reader Agent	609	第 29 章 使用 Microsoft SQL Server	
27.3.3 配置订阅	613	Analysis Services	659
27.4 为事务复制配置、监视和		29.1 Analysis Services 概述	659

29.1.1	Analysis Services 组件	660	31.3	警报	733
29.1.2	OLAP 多维数据集	661	31.3.1	事件信息记录	734
29.1.3	增强的 SQL Server 2000 中的数据分析	663	31.3.2	创建一个警报	736
29.2	安装 Analysis Services	665	31.4	操作员	741
29.3	使用 Analysis Services	667	31.4.1	使用 Enterprise Manager 创建操作员	741
29.3.1	配置数据源	668	31.4.2	使用 T-SQL 创建操作员	743
29.3.2	创建 OLAP 数据库	672	31.5	SQLServerAgent 错误日志	744
29.3.3	修改现有的 OLAP 数据库	686	小结	746	
29.3.4	处理数据	688	第 32 章	备份 Microsoft SQL Server	747
小结	690	32.1	备份术语	747	
第 V 部分	管理、调整、维护和故障排除	691	32.1.1	备份和还原	748
第 30 章	Microsoft SQL Server 管理	693	32.1.2	恢复	748
30.1	SQL Server 的自动配置功能	693	32.2	系统故障	749
30.1.1	动态内存管理	693	32.2.1	硬件故障	749
30.1.2	其他动态内存配置选项	696	32.2.2	软件故障	750
30.1.3	统计信息	700	32.2.3	人为错误	751
30.1.4	CREATE STATISTICS	701	32.3	SQL Server 记录	751
30.1.5	UPDATE STATISTICS	702	32.3.1	事务日志	751
30.1.6	自动文件增长	703	32.3.2	不记录操作	753
30.1.7	检查点	705	32.3.3	SELECT INTO	754
30.2	数据库维护计划	706	32.3.4	BULK COPY 和 BCP	755
30.2.1	使用 Database Maintenance Plan Wizard	706	32.3.5	CREATE INDEX	755
30.2.2	在维护计划中显示作业	714	32.3.6	文本操作	755
30.2.3	编辑维护计划	714	32.3.7	检查点	755
小结	715	32.4	备份方法	758	
第 31 章	管理任务自动化	717	32.4.1	完全备份	758
31.1	SQLServerAgent 服务	717	32.4.2	差异备份	758
31.2	作业	718	32.4.3	事务日志备份	759
31.2.1	创建作业	718	32.4.4	文件组备份	759
31.2.2	管理作业	730	32.4.5	数据文件备份	759
31.2.3	查看作业历史数据	731	32.5	执行备份	759
			32.5.1	创建逻辑备份设备	760
			32.5.2	使用 Enterprise Manager	

进行备份.....	762	34.1.4 创建 SQL Server 登录.....	795
32.5.3 使用 T-SQL 进行备份.....	767	34.1.5 创建 SQL Server 用户.....	802
32.5.4 使用 Create Database Backup Wizard 进行备份.....	771	34.2 管理数据库权限.....	804
32.5.5 跟踪备份.....	775	34.2.1 服务器权限.....	804
32.6 安排备份的时间表.....	775	34.2.2 数据库对象权限.....	805
32.7 改进备份.....	777	34.2.3 数据库语句权限.....	808
32.7.1 提高备份性能.....	777	34.3 管理数据库角色.....	810
32.7.2 其他技巧.....	778	34.3.1 创建和修改角色.....	810
小结.....	778	34.3.2 使用固定服务器角色.....	814
第 33 章 还原和恢复数据库.....	779	34.4 安全账户委托.....	815
33.1 还原方法.....	779	小结.....	816
33.1.1 从完全备份中还原.....	779	第 35 章 使用 SQL Query Analyzer 和 SQL Profiler.....	819
33.1.2 从差异备份中恢复.....	780	35.1 使用 SQL Query Analyzer.....	820
33.1.3 从事务日志备份中还原.....	780	35.1.1 运行 T-SQL 语句.....	820
33.1.4 在 BULK_LOGGED 恢复模式下还原数据库.....	781	35.1.2 查看执行计划和修改 T-SQL 语句.....	822
33.2 执行数据库还原.....	781	35.1.3 使用 Object Browser.....	829
33.2.1 使用 Enterprise Manager 进行还原.....	781	35.2 使用 SQL Profiler.....	832
33.2.2 使用 T-SQL 执行还原.....	785	35.3 优化 T-SQL 语句.....	837
33.3 计划灾难恢复.....	788	35.3.1 优化执行计划.....	837
33.3.1 创建当前配置的文档.....	789	35.3.2 选择数据访问方法.....	837
33.3.2 创建容错环境.....	789	35.3.3 使用提示.....	838
33.3.3 准备立即恢复.....	789	小结.....	841
33.3.4 用文档记录数据库恢复计划.....	790	第 36 章 解决常见的性能问题.....	843
33.3.5 日志传送.....	790	36.1 什么是瓶颈.....	843
小结.....	790	36.2 发现问题.....	844
第 34 章 用户和安全管理.....	791	36.2.1 系统监视器.....	844
34.1 创建和管理用户登录.....	791	36.2.2 Enterprise Manager.....	848
34.1.1 为什么要创建用户登录.....	792	36.2.3 sp_who 存储过程.....	852
34.1.2 身份验证模式.....	792	36.3 常见的性能瓶颈.....	853
34.1.3 登录和用户.....	794	36.3.1 CPU.....	853
		36.3.2 内存.....	854
		36.3.3 I/O 子系统.....	855

36.3.4 有故障的组件	857	B.3 SQL Server: Buffer Manager	881
36.3.5 应用程序	858	B.4 SQL Server: Cache Manager	882
36.4 SQL Server 配置设置	859	B.5 SQL Server: Databases	883
36.4.1 affinity mask 选项	859	B.6 SQL Server: General Statistics	884
36.4.2 lightweight pooling 选项	860	B.7 SQL Server: Latches	884
36.4.3 max server memory 选项	860	B.8 SQL Server: Locks	885
36.4.4 min server memory 选项	861	B.9 SQL Server: Memory Manager	885
36.4.5 recovery interval 选项	861	B.10 SQL Server: Replication Agents	886
小结	862	B.11 SQL Server: Replication Dist	886
第VI部分 附录	863	B.12 SQL Server: Replication	
附录 A Microsoft SQL Server 配置参数	865	Logreader	887
A.1 参数	865	B.13 SQL Server: Replication Merge	887
A.2 参数规范	870	B.14 SQL Server: Replication	
A.3 使用 Enterprise Manager		Snapshot	887
修改参数	872	B.15 SQL Server: SQL Statistics	888
附录 B Microsoft SQL Server 监视	879	B.16 SQL Server: User Settable	888
B.1 SQL Server: Access Methods	880	附录 C	889
B.2 SQL Server: Backup Device	881	术语表	893