



微软跨时代互联网战略丛书
Microsoft.NET 之 SQL Server 2000 全面解析篇

Microsoft[®] **SQL Server[™] 2000** 管理员指南

(修订版)

[美] Microsoft Corporation 著



科学出版社

Microsoft[®] Press

微软跨时代互联网战略丛书

Microsoft.NET 之 SQL Server 2000 全面解析篇

Microsoft® SQL Server™ 2000 管理员指南

(修订版)

[美] Microsoft Corporation 著

科学出版社
Microsoft Press

2001

内 容 简 介

Microsoft SQL Server 2000 由一系列相互协作的组件构成,能够满足最大的 Web 站点和个业数据处理的系统存储和分析资料的需要。本书针对在使用 SQL Server 2000 时最常见的管理任务,详细介绍了 SQL Server 2000 的启动与停止、故障转移、备份和还原操作、服务器与客户端的管理、自动化任务、安全管理以及监视服务器性能等内容,是 SQL Server 2000 管理员的最佳伴侣。

Microsoft® SQL Server™ 2000 Administrator's Companion

Original Chinese language edition Copyright © 2000 by Microsoft Corporation。

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

本书中文简体字版由美国 Microsoft Corporation 授权科学出版社出版。
未经出版者书面允许不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有,翻印必究。

图字: 01-2000-3458 号

Microsoft® SQL Server™ 2000 管理员指南

(修订版)

[美] Microsoft Corporation 著

科学出版社 出版
Microsoft Press

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717

北京双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2001 年 11 月第 一 版 开本: 800×1000 1/16
2001 年 11 月第一次印刷 印张: 41 1/4
印数: 1—5 000 字数: 895 000

ISBN 7-03-008976-6/TP · 1455

定价: 54.00 元(含光盘)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

目 录

第 1 章 概述	1
第 2 章 启动、暂停和停止 SQL Server	3
使用 SQL Server 服务	3
使用 SQL Server 服务管理器	3
使用 SQLServerAgent 服务	4
设置轮询间隔	4
启动 SQL Server	6
自动启动 SQL Server	6
手工启动 SQL Server	7
在单用户模式下启动 SQL Server	9
以最低配置启动 SQL Server	10
使用启动选项	11
登录到 SQL Server	13
运行 SQL Server	14
在网络上运行 SQL Server	14
不在网络上运行 SQL Server	15
暂停和继续运行 SQL Server	16
停止 SQL Server	17
广播关闭消息	20
第 3 章 故障转移群集	23
支持多个实例	24
故障转移群集支持	24
创建故障转移群集	26

故障转移群集示例	35
升级到 SQL Server 2000 故障转移群集	36
处理故障转移群集安装	39
安装故障转移群集前的准备工作	40
安装故障转移群集	41
故障转移群集的相关性	43
维护故障转移群集	45
在故障转移群集中使用 SQL Server 工具	51
故障转移群集疑难解答	53
第 4 章 导入和导出数据	57
选择用于导入和导出数据的工具	58
准备用于导入和导出的数据	60
使用 bcp 和 BULK INSERT	62
使用本机格式、字符格式和 Unicode 格式	63
指定数据格式	71
使用格式文件	82
复制数据	92
大容量复制性能考虑	102
第 5 章 备份和还原数据库	113
设计备份和还原策略	114
分析可用性和恢复要求	114
灾难恢复计划	116
选择恢复模型	117
使用恢复模型	120
简单恢复	120
完全恢复	130
大容量日志记录恢复	139
切换恢复模型	150

备份和还原操作	151
数据库备份	151
差异数据库备份	157
事务日志备份	163
备份限制	167
将数据库还原到前一个状态	167
部分数据库还原操作	177
恢复数据库但不还原	181
重新开始被中断的备份和还原操作	182
管理备份	188
备份设备	189
使用备份媒体	191
备份格式	205
查看有关备份的信息	206
验证备份	208
备份和还原系统数据库	210
备份 master 数据库	210
还原 master 数据库	213
备份 model、msdb 和 distribution 数据库	220
还原 model、msdb 和 distribution 数据库	222
处理大型使命关键环境	224
使用多个媒体或设备	224
减少恢复时间	225
使用文件备份	241
快照备份	250
将数据库复制到其它服务器	251
复制数据库	252
从早期的 SQL Server 版本复制数据库	262

使用复制数据库向导	263
第 6 章 管理服务器	265
注册服务器	265
创建服务器组	268
访问服务器注册选项	268
指派 sa 密码	269
管理 AWE 内存	270
使用 AWE 内存	270
AWE 内存和系统资源	271
评估内存使用	272
运行多个实例	272
Windows 2000 使用考虑	273
使用故障转移群集	273
配置网络连接	274
Net-Library 和网络协议	274
SQL Server 网络实用工具	275
通过代理服务器连接到 SQL Server	278
通过 Internet 连接到 SQL Server	279
配置链接服务器	281
建立链接服务器的安全性	283
为分布式查询配置 OLE DB 提供程序	285
配置远程服务器	288
建立远程服务器的安全性	291
查看本地或远程服务器属性	294
使用备用服务器	294
日志传送	301
日志传送模型	301
使用数据库维护计划向导配置日志传送	303

手工配置日志传送	304
更改日志传送角色	306
修改日志传送	307
监视日志传送	308
并发管理操作	310
管理 SQL Server 消息	311
SQL 邮件	313
配置 SQL 邮件	314
配置邮件配置文件	315
使用 SQL 邮件存储过程	318
设置配置选项	320
affinity mask 选项	323
allow updates 选项	325
awe enabled 选项	326
c2 audit mode 选项	328
cost threshod for parallelism 选项	329
cursor threshold 选项	331
default full-text language 选项	331
default language 选项	332
fill factor 选项	333
index create memory 选项	334
lightweight pooling 选项	335
locks 选项	335
max degree of parallelism 选项	336
max text repl size 选项	337
max worker threads 选项	337
media retention 选项	338
min memory per query 选项	339

nested triggers 选项	340
network packet size 选项	341
open objects 选项	342
priority boost 选项	343
query governor cost limit 选项	344
query wait 选项	345
recovery interval 选项	345
remote access 选项	347
remote login timeout 选项	347
remote proc trans 选项	348
remote query timeout 选项	348
scan for startup procs 选项	349
服务器内存选项	350
set working set size 选项	354
show advanced options 选项	354
two digit year cutoff 选项	355
user connections 选项	356
user options 选项	357
第 7 章 管理客户端	359
客户端 Net-Library 和网络协议	361
配置客户端网络连接	362
配置客户端 Net-Library	363
设置客户端配置项	366
配置 ODBC 数据源	374
使用 ODBC 数据源管理器	375
使用 ODBC API 函数	376
添加或删除 ODBC 数据源	376
配置 OLE DB 客户端	382

DB-Library 选项	383
使用 DB-Library 中的 ANSI 到 OEM 自动转换选项	384
第 8 章 自动化管理任务	387
自动化管理组件	387
多服务器管理	388
配置 SQLServerAgent 服务	393
启动 SQLServerAgent 服务	393
连接 SQL Server	395
指定 SQL Server 别名	397
使用 SQL Server 代理程序错误日志	397
执行作业	399
创建作业	400
创建作业步骤	403
处理多个作业步骤	408
调度作业	410
指定作业响应	412
运行作业	414
修改和查看作业	416
使用 Transact-SQL 编写作业脚本	421
响应事件	423
定义操作员	424
修改和查看操作员	428
向操作员报警	430
定义警报	432
修改和查看警报	437
将操作员或警报复制到其它服务器	439
管理事件	440
监视环境	443

第 9 章 安全管理	447
安全构架	447
计划安全性	448
单个人员安全性示例	449
小型公司安全性示例	450
公司环境安全性示例	451
安全级别	452
身份验证模式	452
安全帐户委托	456
权限验证	458
层次安全性	459
创建安全帐户	460
安全规则	460
添加 Windows 用户或组	461
添加 SQL Server 登录	464
数据库所有者 (dbo)	465
数据库对象所有者	466
guest 用户	467
创建用户定义 SQL Server 数据库角色	468
将成员添加到 SQL Server 数据库角色	469
将成员添加到预定义角色中	470
使用创建登录向导	473
管理安全帐户	474
查看登录	474
修改登录	475
删除登录和用户	476
拒绝 Windows NT 帐户的登录访问	478
查看角色	479

删除 SQL Server 数据库角色	481
查看数据库用户	482
管理权限	482
授予权限	484
拒绝权限	486
废除权限	489
高级安全主题	490
建立应用程序安全性和应用程序角色	491
允许其它帐户授予对象权限	494
创建 SQL Server 文件权限	494
使用加密方法	495
在网络上公布 SQL Server	498
编写 Internet Explorer 中数据访问控件的脚本	499
审核 SQL Server 活动	500
使用审核日志	502
C2 审核	502
第 10 章 监视服务器性能和活动	503
评估性能	505
建立性能基线	506
识别瓶颈	507
确定用户活动	508
选择监视工具	508
使用 SQL 事件探查器进行监视	512
SQL 事件探查器键盘快捷方式	513
SQL 事件探查器术语	514
SQL 事件探查器方案	516
使用 SQL 事件探查器监控事件分类	518
创建并管理跟踪和模板	566

SQL 事件探查器性能考虑	599
使用系统监视器进行监视	599
监视磁盘活动	600
监视 CPU 的使用	602
监视内存的使用	603
创建 SQL Server 数据库警报	604
系统监视器方案	606
运行系统监视器	607
创建图表、警报、日志和报表	607
使用 SQL Server 对象	609
用 SQL Server 企业管理器进行监视	627
监视错误日志	633
查看 SQL Server 错误日志	633
查看 Windows 应用程序日志	634
用 Transact-SQL 语句监视	636
用 SNMP 进行监视	638
SNMP 术语	638
在 SQL Server 上启用 SNMP 支持	639
在 Windows 98 上启用 SQL Server 对 SNMP 的支持	639
启用 SQL Server MIB	640
第 11 章 使用 Web 助手向导	643
配置 Web 助手向导	644
使用 Web 助手向导接收查询结果	645

第 1 章 概 述

Microsoft® SQL Server™ 2000 管理应用程序及其随附的服务，旨在协助系统管理员完成所有与维护 and 监视服务器性能和活动有关的管理任务。

主题	描述
启动、暂停和停止 SQL Server	解释如何启动 SQL Server 实例，以及登录前后和登录过程中需要执行的操作。
故障转移群集	描述如何设置和使用故障转移群集。
导入和导出数据	描述如何从外部源检索数据并将数据传送到其它应用程序。
备份和还原数据库	针对各种潜在的系统问题，说明保护和恢复数据的方法。
使用复制数据库向导	描述如何在服务器之间复制或移动数据库，以及如何将数据库从 SQL Server 7.0 版升级到 SQL Server 2000。
管理服务器	描述如何注册和配置远程及链接服务器，如何添加或删除服务器以及如何修改服务器设置。
管理客户端	描述如何配置客户端与服务器组件的连接，以及如何更改默认网络协议以符合站点的需要。
自动化管理任务	说明如何建立定期发生的管理责任、如何定义作业和警报以及如何运行 SQL Server 代理。
安全管理	说明如何通过限制权限来保护数据库，使得只有经过授权的用户才可以访问它。
监视服务器性能和活动	说明如何开发一个策略以保证服务器和活动性能的水平可以接受。
使用 Web 助手向导	解释如何使用该向导创建 Web 页。

第 2 章

启动、暂停和停止 SQL Server

登录到 Microsoft® SQL Server® 实例前，需要知道如何启动、暂停和停止 SQL Server 实例。登录成功之后，便可执行各种任务，如管理服务器或查询数据库。

使用 SQL Server 服务

启动 SQL Server 实例时即启动了 SQL Server 服务。启动 SQL Server 服务之后，用户便可与服务器建立新连接。SQL Server 服务可在本地或远程作为 Microsoft Windows NT® 4.0 或 Windows® 2000 服务启动和停止。SQL Server 服务若是默认实例，则被称为 MSSQLServer；若是命名实例，则被称为 MSSQL\$*instancename*。

使用 SQL Server 服务管理器

如果运行的是 Microsoft Windows 98，则 SQL Server 服务管理器可用于启动、暂停、停止和检查本地服务的状态，但不能远程管理服务。

如果必须重新启动计算机，SQL Server 服务管理器将自动出现并显示默认服务。可通过 SQL Server 服务管理器更改本地计算机上的默认服务。当重新启动计算机时，默认服务即显示在 SQL Server 服务管理器中。例如，如果将默认服务更改为 SQL Server 代理服务，然后关闭计算机，则下次启动时 SQL Server 代理服务将显示在 SQL Server 服务管理器中。

SQL Server 服务管理器也可用于启动、暂停或停止 SQL Server 2000 Analysis Services 的实例。

更改默认服务

1. 右击"SQL Server 服务管理器", 然后单击"选项".
2. 在"默认服务"框中, 选择要通过 SQL Server 服务管理器查看的新默认服务。重新启动计算机时, 显示的服务是新的默认服务。例如, 如果将默认服务更改为 SQLServerAgent 服务, 然后关闭计算机, 在下次启动时, SQLServerAgent 服务将显示在服务控制管理器中。您只可以改变本地计算机的默认服务。

使用 SQLServerAgent 服务

SQLServerAgent 是 Windows NT 4.0 或 Windows 2000 服务, 用于执行作业、监视 SQL Server 以及激发警报。SQLServerAgent 是允许您自动执行某些管理任务的服务。所以必须启动 SQLServerAgent 服务, 才能使本地或多服务器的管理任务自动运行。SQL Server 代理程序若是默认实例, 则以名为 SQLServerAgent 的服务运行; 若是命名实例则以名为 SQLAgent\$instancename 的服务运行。

如果没有将 SQL Server 服务和 SQL Server 代理服务配置为自动启动, 则必须手工启动它们。

设置轮询间隔

SQL Server 企业管理器和 SQL Server 服务管理器定期监视各种 SQL Server 组件的服务状态。它们都允许更改监视的间隔。

SQL Server 企业管理器

可以设置 SQL Server 企业管理器检查 SQL Server、SQL Server 代理程序、全文检索功能(作为 Microsoft 搜索服务运行)、SQL 邮件、复制监视器和 Microsoft 分布式事务处理协调器 (MS DTC) 状态的间隔, 以确定它们是正在运行、已暂停还是已停止。通过 Microsoft 管理控制台 (MMC) 控制台树中的图标显示每种服务的状态。