

微软技术丛书

Microsoft

MCTS Exam

70-642

SQL Server 2008 实现与维护 (MCTS教程)

(美) Mike Hotek 著
传思 陆昌辉 吴春华 卢晓冬 译



- MCTS考试70-642官方教材
- 全面覆盖各个考点，深入解析重点难点
- 附赠原版书eBook
- 附赠MCTS Exam 70-642模拟试题



清华大学出版社

微软技术丛书

SQL Server 2008 实现与维护 (MCTS 教程)

(美)Mike Hotek 著

传 思 陆昌辉 吴春华 卢晓冬 译

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是微软认证技术专家 (MCTS) 70-432 考试的专用教材, 全书共 17 章, 围绕着考查目标, 通过详尽的描述、大量课程和课后测试, 全面介绍 SQL Server 2008 的实现和维护过程。本书配套网络资源包含实战测试、案例场景、实战测试和最佳实践, 供读者练习和强化知识所用。

本书不仅适合数据库管理员阅读, 也适合希望精通 SQL Server 2008 的数据库专家参考和使用。

MCTS EXAM 70-432: Microsoft SQL Server 2008—Implementation and Maintenance

978-0-7356-2424-5

Copyright © 2009 by Mike Hotek.

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: 01-2009-6820

版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13701121933

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。

图书在版编目(CIP)数据

SQL Server 2008 实现与维护(MCTS 教程)/(美)霍特克(Hotek M.)著; 传思, 陆昌辉, 吴春华, 卢晓冬译.
—北京: 清华大学出版社, 2011. 7

(微软技术丛书)

书名原文: MCTS EXAM 70-432: Microsoft SQL Server 2008—Implementation and Maintenance

ISBN 978-7-302-25748-6

I. ①S… II. ①霍… ②传… ③陆… ④吴… ⑤卢… III. ①关系数据库—数据库管理系统, SQL Server 2008—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 106084 号

责任编辑: 文开琪

装帧设计: 杨玉兰

责任印制: 李红英

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: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

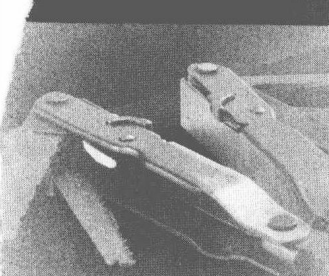
开 本: 185×260 印 张: 33.5 字 数: 815 千字

版 次: 2011 年 7 月第 1 版 印 次: 2011 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 69.00 元

产品编号: 035709-01



《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、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》和《精通 Windows 3D 图形编程》。

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，更非自认为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



译者简序

21 世纪是信息大爆炸的时代，很多新的信息类型，例如文档、图片和视频的数字化，以及从 RFID 标签获得的传感器信息等使得公司收集与存储的信息急剧增长。随着磁盘存储成本的显著下降，更多的数据被整合存储，而如何快速地在大量的数据中查找到相关的信息，就需要一个全面的数据库平台。Microsoft SQL Server 2008 是迄今为止最强大和最全面的 Microsoft SQL Server 版本。本书详细介绍了 Microsoft SQL Server 2008 的配置、管理、备份和还原等内容，强调理论与实践相结合，应试备考与技能掌握相配合，通过大量的模拟考试，帮您通过微软专业认证考试。

《Microsoft SQL Server 2008 实现与维护》是 SQL Server 书的第七版，旨在帮助你在 MCTS Exam 70-432 考试以及本职工作中立于不败之地。该书覆盖面广，几乎囊括了 Microsoft SQL Server 2008 的所有方面。其以现实世界的实例来介绍知识点的编写方式更是便于读者理解和掌握 Microsoft SQL Server 2008 的精髓。

在过去的 Microsoft SQL Server 2005 的基础之上，Microsoft SQL Server 2008 在安全性、可靠性、可扩展性、高效性以及智能性等方面进行了升级和改进，使得其成为公司存储和管理多种数据类型的首选解决方案。因此，《Microsoft SQL Server 2008 实现与维护》是在《Microsoft SQL Server 2005 实现与维护》的基础上，对 SQL Server 2008 的新特性进行了重点介绍，而且本书的实战演练和模拟考场部分使您能够更加透彻地理解和熟练掌握这些新特性。这本官方指南更是保证您顺利通过微软专业认证的最佳参考。

本书面向的是准备参加“微软认证技术专家”（MCTS）70-432 考试的 IT 专家，也适用于需要知道如何实现、管理和诊断 Microsoft SQL Server 2008 实例的数据库管理员（DBA）。我们假定在使用本书以前，你已经会使用 Microsoft Windows 和 SQL Server 2008，而且有 SQL Server 或者其他数据库平台的经验。本书的内容包含了安装和配置 SQL Server 2008、数据库配置和维护、表、设计 SQL Server 索引、全文索引、数据分布和分区、设计基于策略的管理、数据库备份和恢复、自动化 SQL Server、设计数据库安全性、监视 SQL Server、优化性能、Failover Clustering、数据库镜像、日志传送以及复制，使读者对 Microsoft SQL Server 2008 有全面深入的认识。

我们在本书的翻译过程中力求忠实于原著。对于本书中出现的大量专业术语尽量遵循标准的译法，并在有可能引起歧义之处注上了英文原文，以方便读者对照理解。

本书的翻译由传思、黄权、吴春华、卢晓冬、邹雪梅、徐连君、云慧、李岸合作完成。在此感谢团队的每一个成员，没有你们的辛勤工作，这本书就不可能那么快地展现在需要它的人们面前。也非常感谢陆昌辉老师的悉心指导。由于译者水平有限，书中出现错误和不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。



前言

本培训教材适用于准备参加“微软认证技术专家”(MCTS)70-432 考试的 IT 专家,也适用于需要知道如何实现、管理和诊断 Microsoft SQL Server 2008 实例的数据库管理员(DBA)。我们假定在使用本书以前,你已经会使用 Microsoft Windows 和 SQL Server 2008,而且有 SQL Server 或者其他数据库平台的经验。

本书主题:

- ◆ 安装和配置 SQL Server 2008
- ◆ 创建和实现数据库对象
- ◆ 实现高可用性和灾难恢复
- ◆ 保障 SQL Server 实例、数据库以及数据库对象的安全性
- ◆ 监视和诊断 SQL Server 实例

本书配套资源

本书有许多配套资源,网址是 <http://sqlserver2008exam.googlecode.com>,单击其中的 Updates 链接即可。他可从本书中文版配套网站下载。这些资源具体如下所示。

- ◆ **模拟试题** 可以使用电子版的模拟试题来加深理解如何实现和维护 SQL Server 2008。这些考试可以定制以满足自己的需求,所有试题都来自遍布于书中的“课后复习”。此外,也可以针对 70-432 认证考试,从大约 200 道题的一个题库中生成模拟试卷,检验自己是否已经准备充分。
- ◆ **练习文件** 书中的练习并非都有代码,但针对每个有代码的练习,将本书的配套代码安装到硬盘之后(执行 Code 目录中的 Setup.exe),就会在安装位置找到一系列和各章对应的文件夹,其中存储了一个或多个代码文件。既可以按照书上的代码输入,也可以在一个查询窗口中打开对应的代码文件。
- ◆ **样章** 在本书的配套资源中,提供了 Microsoft Press 出版的其他一些 SQL Server 2008 参考书的样章。这些样章也采用 PDF 格式。
- ◆ **试用版软件** 为便于学习,请从网上下载 SQL Server 2008 的 180 天试用版(如果你没有完整版本的话),详情请访问 <http://www.microsoft.com/china/sql/2008/>。

提示 只下载本书的代码文件

如果不想下载本书的完整配套资源,只想下载并安装代码文件,请访问以下网址:
<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=139187>

如何安装模拟考试软件

为了安装模拟考试软件到你的硬盘中，请按以下步骤操作。

1. 下载并解压本书资源包，双击打开 **Practice Tests** 文件夹。
2. 双击 **Setup.exe**，然后按照屏幕上的提示安装。

如何使用模拟考试软件

启动模拟考试软件的步骤如下。

1. 单击“开始”，选择“所有程序”| **Microsoft Press Training Kit Exam Prep**。单击其中的 **Microsoft Press Training Kit Exam Prep** 程序。随后会出现一个窗口，其中列出了你在计算机上安装的所有 **Microsoft Press** 考试准备软件。
2. 双击你想要使用的课后复习题(Lesson Review)或者模拟考试题(Practice Test)。

Lesson Review 选项

启动一个 **Lesson Review**(后文统一称为“课后复习”)后，会出现一个 **Custom Mode** 对话框，可在其中配置你的测验。既可单击 **OK** 按钮接受默认选项，也可以自定义以下内容：题数、模拟考试软件的工作方式、试题针对的考试目标以及是否想在做题时计时。重新测验时，可选择是想看到全部试题，还是只想看到以前跳过或者回答错误的试题。

单击 **OK** 按钮后，课后复习就开始了。可通过以下步骤来完成一次测验。

- ◆ 答题，用 **Next**、**Previous** 和 **Go To** 按钮切换试题。
- ◆ 答完一题后，要查看哪些答案是正确的，以及对每个正确答案的解释，请单击 **Explanation** 按钮。
- ◆ 如果想在答完全部题之后再检查答题情况，请在答完所有题之后单击 **Score Test** 按钮。随后会列出你选择的所有考试目标，并报告总体答题正确率以及每个单项目标的正确率。利用最下方的按钮，可打印本次测验的一个副本、检查答案或者重新测验。

Practice Test 选项

启动一个 **Practice Test**(即模拟考试)后，可选择使用认证考试模式、学习模式或自定义模式来生成试卷。

- ◆ **Certification Mode (认证考试模式)** 模拟一次认证考试。在这种模式中，你要答许多题，要进行计时，而且不能暂停或者重新计时。
- ◆ **Study Mode(学习模式)** 创建一次不计时的考试，可以随时查看每一道题的正确答案和解释。
- ◆ **Custom Mode(自定义模式)** 在这种模式下，可以完全控制考试选项，可根据你的喜好进行自定义。

这三种模式使用的是大致相同的用户界面，但具体的选项是否可用，要取决于哪种模式。主要选项已在前边的“Lesson Review 选项”一节讨论过，不再赘述。

检查一道考题的答案时，会出现一个 References(参考文献)区域，其中列出了可以在本书的什么位置找到与那道题有关的信息，并提供了到其他资源的链接。单击 Score Test 按钮对整个测验评分之后，可以打开 Learning Plan 卡片，查看每个考试目标的参考文献清单。

如何卸载模拟考试软件

如果想卸载模拟考试软件，请用 Windows 控制面板中的“添加或删除程序”选项(Windows XP 或 Windows Server 2003)或者“程序和功能”选项(Windows Vista 或 Windows Server 2008)来进行。

微软认证专家

微软专业认证是证明你掌握最新微软产品和技术的最佳方式。考试和证书用于证明你有能力使用微软的产品及技术来设计、开发、实现以及支持解决方案。通过微软认证的计算机专家会被全行业承认其专业地位。证书为个人、雇主和企业都能带来许多好处。

更多信息 微软认证列表

要获取微软认证的完整列表，请访问 www.microsoft.com/learning/mcp/default.asp。

技术支持

我们已经尽力使本书的内容准确。如果你对本书有任何建议及问题，可以使用如下任何一种方式联系 Microsoft Press:

E-mail: tkinput@microsoft.com

邮政地址:

Microsoft Press

Attn: MCTS Self-Paced Training Kit(Exam 70-432): Microsoft SQL Server 2008
Implementation and Maintenance Editor

One Microsoft Way

Redmond, WA, 98052-6399

关于本书的更多支持信息，请访问 Microsoft Press 技术支持网站 www.microsoft.com/learning/support/books/。也可以到 Microsoft Knowledge Base 进行查询，网址是 <http://support.microsoft.com/search/>。关于微软软件的支持信息，请访问

<http://support.microsoft.com>。

评估版软件

本书建议下载的 180 天评估版软件并非完整版零售产品，只能用于培训和评估。微软及微软技术支持部门不提供对评估版软件的支持。

要了解使用评估版软件时可能遇到的问题，请访问 Microsoft Press 网站的 Learning Support 区域(www.microsoft.com/learning/support/books/)。要想订购任何微软软件的完整版，请电话联系微软销售人员(800)426-9400，或者访问 www.microsoft.com 网站。

系统需求

建议您不要使用你的主要工作站来进行本书的实践，因为它们会更改操作系统和 Microsoft SQL Server 的配置。

硬件需求

为了完成本书的大多数练习，你仅需一台机器即可。第 14 章中的“故障转移集群”练习需要至少三个虚拟机。计算机或者虚拟机需要满足以下最低硬件要求：

- ◆ 奔腾 3 或者更快的处理器，32 位的主频至少为 1.0 GHz，64 位的主频至少为 1.6 GHz
- ◆ 512 MB 的 RAM
- ◆ 20 GB 的可用硬盘空间
- ◆ 一个超级 VGA(视频图形阵列)显示器，800×600 或者更高的分辨率
- ◆ 一个键盘和一个 Microsoft 鼠标或其他兼容的指针式设备

软件需求

完成实践练习需要以下软件。

- ◆ Microsoft .NET Framework 3.5
- ◆ 以下任意一种 Microsoft 操作系统
 - ◇ Windows XP Professional Home, Tablet, Media Center 或者 Professional SP2
 - ◇ Windows Vista SP1
 - ◇ Windows Server 2003 Standard 或 Enterprise SP2
 - ◇ Windows Server 2008 Standard 或 Enterprise
 - ◇ Windows 数据访问组件(MDAC)2.8 SP1 或更高版本
 - ◇ 共享内存、命名管道或 TCP/IP 网络支持
 - ◇ IE 6.0 SP1 或者 IE 7.0 及更高版本

如果在 Windows 中使用虚拟机，需要安装 Microsoft 虚拟服务器 2005 R2、Hyper-V 或者第三方虚拟机软件。想要下载虚拟服务器 2005 R2，或了解更多该软件的信息，请访问 <http://www.microsoft.com/virtualserver>。要了解更多关于 Hyper-V 的信息，请访问 <http://www.microsoft.com/hyperv>。

关于作者

Mike Hotek 是美国 MHS 公司的副总裁，菲律宾 FilAm 软件技术公司的总裁。他拥有 30 年的应用开发经验和 20 年的 Microsoft SQL Server 专家经验，多年来，他指导了 1000 多个 SQL Server 项目。他开发出的产品和解决方案扩展了 SQL Server 的各个功能，包括 ETL、报表、OLAP 和数据挖掘等。他精通 40 多种开发语言或平台，包括 Cobol、RPG、Fortran、Powerbuilder 的所有 LISP、Delphi、.NET 和 PHP 等。他写作或合著了 8 本书，其中 7 本是关于 SQL Server 的，并写了数十篇论文发表在各种商业杂志上。如果他不是在指导 SQL Server 项目，在会议上发言，举行研讨会，开发软件和讲授课程，就是在他木工车间的车床边干活儿。

致 谢

感谢所有读者在过去十多年的时间里给予我的支持；很难相信这已是我写作的 SQL Server 书的第 7 版，没有你们我是无法做到的。感谢 Microsoft Press 的编辑团队，感谢 Denise Bankaitis 和 Laura Sackerman。特别要感谢 Ken Jones，他到目前为止已经协助我出版了 5 本书，用自身的实力证明了他 Microsoft Press 的中流砥柱。感谢 Rozanne Whalen，她担任了我三本书的技术编辑。我不知道 Susan McClung 是怎么做到的，但正是由于她对文字的良好掌控，才使你手上的这本书成为一本优秀图书。感谢 Rozanne、Susan 以及编辑团队其他人的辛勤工作！

目 录

第1章 安装和配置 SQL Server 20081

准备工作1

第1课：确定硬件和软件要求3

最低硬件要求3

支持的操作系统4

软件要求4

课程总结6

课后复习6

第2课：选择 SQL Server 版本7

SQL Server 服务7

SQL Server 版本10

课程总结13

课后复习13

第3课：安装和配置 SQL Server 实例14

服务帐户14

排序规则15

身份验证模式15

SQL Server 实例15

SQL Server 配置管理器16

课程总结22

课后复习22

第4课：配置 Database Mail23

Database Mail23

课程总结25

课后复习26

本章回顾27

本章总结27

关键术语27

案例研究27

推荐的实战演练28

参加模拟考试28

第2章 数据库的配置和维护29

准备工作29

第1课：配置文件和文件组31

文件和文件组31

事务日志34

FILESTREAM 数据34

tempdb 数据库35

课程总结36

课后复习36

第2课：配置数据库选项37

数据库选项37

排序规则42

课程总结43

课后复习43

第3课：维护数据库完整性44

数据库完整性检查44

课程总结45

课后复习46

本章回顾47

本章总结47

关键术语47

案例研究47

推荐的实战演练49

配置数据库49

参加模拟考试49

第3章 表51

准备工作51

第1课：创建表53

架构53

数据类型54

列属性58

计算列61

行和页压缩61

创建表62

课程总结64

课后复习64

第2课: 实现约束	65	案例研究	93
主键	65	推荐的实战演练	95
外键	65	参加模拟考试	95
UNIQUE 约束	66		
默认约束	66	第5章 全文索引	97
CHECK 约束	66	准备工作	97
课程总结	67	第1课: 创建和填充全文索引	99
课后复习	68	全文目录	99
本章回顾	69	全文索引	100
本章总结	69	创建跟踪	101
关键术语	69	语言、断字符和词干分析器	101
案例研究	69	课程总结	103
推荐的实战演练	70	课后复习	104
参加模拟考试	71	第2课: 查询全文数据	105
第4章 设计 SQL Server 索引	73	FREETEXT	105
准备工作	73	CONTAINS 谓词	106
第1课: 索引体系结构	75	课程总结	109
索引结构	75	课后复习	109
平衡树(B 树)	75	第3课: 管理全文索引	111
索引层级	77	同义词	111
课程总结	78	干扰词列表	112
课后复习	79	填充全文索引	112
第2课: 设计索引	80	课程总结	114
聚集索引	80	课后复习	114
非聚集索引	82	本章回顾	115
索引选项	84	本章总结	115
XML 索引	85	关键术语	115
空间索引	85	案例研究	115
课程总结	88	推荐的实战演练	116
课后复习	88	参加模拟考试	116
第3课: 维护索引	89	第6章 数据分布和分区	119
索引管理和维护	89	准备工作	119
禁用索引	90	第1课: 创建分区函数	121
课程总结	91	分区函数	121
课后复习	91	课程总结	124
本章回顾	93	课后复习	124
本章总结	93	第2课: 创建分区方案	126
关键术语	93	分区方案	126

课程总结	127	方面	158
课后复习	128	条件	158
第 3 课: 创建分区表和索引	129	策略目标	159
创建分区表	129	策略	159
创建分区索引	130	策略类别	160
课程总结	131	策略相容性	160
课后复习	131	中心管理服务器	162
第 4 课: 管理分区	133	导入和导出策略	162
SPLIT 和 MERGE 运算符	133	课程总结	169
更改分区方案	133	课后复习	169
索引对齐	134	本章回顾	171
Switch 运算符	134	本章总结	171
课程总结	138	关键术语	171
课后复习	138	案例研究	171
本章回顾	139	推荐的实战演练	173
本章总结	139	参加模拟考试	174
关键术语	139	第 9 章 数据库的备份和恢复	175
案例研究	139	准备工作	175
推荐的实战演练	142	第 1 课: 备份数据库	177
参加模拟考试	142	备份类型	177
第 7 章 数据的导入和导出	143	部分备份	182
准备工作	143	页损坏	182
第 1 课: 导入和导出数据	145	维护计划	183
批量复制程序(BCP)	145	证书和主密钥	183
BULK INSERT 命令	147	校验备份	184
SQL Server 导入和导出向导	147	课程总结	186
课程总结	151	课后复习	186
课后复习	152	第 2 课: 恢复数据库	188
本章回顾	153	事务日志内部原理	188
本章总结	153	数据库恢复	190
关键术语	153	课程总结	196
案例研究	153	课后复习	196
推荐的实战演练	155	第 3 课: 数据库快照	198
参加模拟考试	155	创建数据库快照	198
第 8 章 设计基于策略的管理	157	利用数据库快照还原数据	199
准备工作	157	课程总结	201
第 1 课: 设计策略	158	课后复习	201
		本章回顾	202



本章总结	202	课后复习	230
关键术语	202	第 3 课: 创建主体	231
案例研究	203	登录	231
推荐的实战演练	204	固定服务器角色	233
备份数据库	205	数据库用户	233
恢复数据库	205	无登录用户	234
参加模拟考试	205	固定数据库角色	234
第 10 章 SQL Server 的自动化操作	207	用户数据库角色	235
准备工作	207	课程总结	236
第 1 课: 创建作业	208	课后复习	236
作业步骤	208	第 4 课: 管理权限	238
作业计划	209	安全对象	238
作业历史	209	权限	239
操作员	210	元数据安全性	240
课程总结	213	所有权链	241
课后复习	213	模拟	242
第 2 课: 创建警报	214	主密钥	242
SQL Server 代理警报	214	证书	243
课程总结	216	签名	244
课后复习	216	课程总结	248
本章回顾	218	课后复习	248
本章总结	218	第 5 课: 审核 SQL Server 实例	250
关键术语	218	DDL 触发器	250
案例研究	218	审核规范	251
推荐的实战演练	220	C2 审核	252
参加模拟考试	220	课程总结	254
第 11 章 设计数据库的安全性	221	课后复习	255
准备工作	221	第 6 课: 加密数据	256
第 1 课: TCP 端点	222	数据加密	256
端点类型和负荷	222	哈希算法	257
端点访问	222	对称密钥	257
TCP 端点	223	证书和不对称密钥	258
课程总结	226	透明数据加密	258
课后复习	226	加密密钥管理	259
第 2 课: 配置 SQL Server 外围应用	228	课程总结	262
外围应用配置	228	课后复习	262
课程总结	230	本章回顾	264
		本章总结	264
		关键术语	264

案例研究: SQL Server 安全性的设计	265
推荐的实战演练	266
参加模拟考试	267
第 12 章 监视 SQL Server	269
准备工作	269
第 1 课: 使用系统监视器	271
系统监视器概述	271
捕捉计数器日志	272
性能计数器	273
课程总结	276
课后复习	276
第 2 课: 使用 SQL Server Profiler	277
定义跟踪	277
指定跟踪事件	279
选择数据列	281
应用筛选器	282
管理跟踪	283
关联性能和监视数据	283
课程总结	289
课后复习	289
第 3 课: 诊断数据库错误	290
SQL Server 日志	290
数据库空间问题	291
课程总结	296
课后复习	296
第 4 课: 诊断服务错误	297
查找服务启动错误	297
配置管理器	297
课程总结	304
课后复习	305
第 5 课: 诊断硬件问题	306
磁盘驱动器	306
内存和处理器	307
课程总结	307
课后复习	308
第 6 课: 解决阻塞和死锁问题	309
锁	309
事务隔离级别	310

阻塞的进程	311
死锁	311
课程总结	314
课后复习	315
本章回顾	316
本章总结	316
关键术语	316
案例研究	316
推荐的实战演练	319
参加模拟考试	319
第 13 章 优化性能	321
准备工作	321
第 1 课: 使用数据库引擎优化顾问	323
数据库引擎优化顾问	323
课程总结	328
课后复习	328
第 2 课: 使用资源调控器	329
资源调控器	329
课程总结	336
课后复习	336
第 3 课: 使用动态管理视图和函数	338
DMV 的类别	338
数据库统计	338
查询统计	340
磁盘子系统统计	341
硬件资源	341
课程总结	343
课后复习	344
第 4 课: 使用性能数据仓库	345
性能数据仓库	345
课程总结	349
课后复习	349
本章回顾	351
本章总结	351
关键术语	351
案例研究	352
推荐的实战演练	354
参加模拟考试	354

第 14 章 故障转移集群.....355

准备工作.....355

第 1 课: 设计 Windows 集群.....357

Windows 集群组件.....357

集群的类型.....358

安全配置.....359

磁盘配置.....360

网络配置.....361

集群资源.....362

集群组.....362

课程总结.....373

课后复习.....373

第 2 课: 设计 SQL Server 2008 故障转移

集群实例.....374

关键术语.....374

故障转移集群实例组件.....375

课程总结.....386

课后复习.....386

本章回顾.....387

本章总结.....387

关键术语.....387

案例研究.....387

推荐的实战演练.....390

参加模拟考试.....390

第 15 章 数据库镜像.....393

准备工作.....393

第 1 课: 数据库镜像概述.....394

数据库镜像规则.....394

主体角色.....394

镜像角色.....395

见证服务器.....395

数据库镜像端点.....395

操作模式.....396

缓存.....399

透明客户端重定向.....399

数据库镜像线程处理.....399

数据库快照.....400

课程总结.....402

课后复习.....402

第 2 课: 初始化数据库镜像.....404

恢复模型.....405

备份和恢复.....405

复制系统对象.....405

课程总结.....408

课后复习.....408

第 3 课: 设计故障转移和故障恢复策略.....409

设计镜像会话故障转移.....409

设计镜像会话故障恢复.....410

课程总结.....412

课后复习.....412

本章回顾.....413

本章总结.....413

关键术语.....413

案例研究.....413

推荐的实战演练.....416

参加模拟考试.....417

第 16 章 日志传送.....419

准备工作.....419

第 1 课: 日志传送概述.....419

日志传送的应用.....420

日志传送的组件.....421

日志传送类型.....422

课程总结.....423

课后复习.....423

第 2 课: 日志传送初始化.....424

初始化日志传送.....424

课程总结.....432

课后复习.....432

第 3 课: 设计故障转移和故障恢复策略.....433

日志传送故障转移.....434

日志传送故障恢复.....435

课程总结.....436

课后复习.....437

本章回顾.....438

本章总结.....438