

学编程从入门到实践

科学的讲解模式、先进的交互式视频教学，等等，一切尽在本书中！
来一次学习SQL Server的全新体验吧，这将是您轻松进入数据库殿堂的第一步！



DVD-ROM

SQL Server 2005

从入门到实践

(12小时高清晰、交互式视频教学)

岳付强 罗明英 韩德 秦光 等编著



本书特色

- ◎ 按照“基础→进阶→应用（综合案例）”的梯度安排内容
- ◎ 按照“概念→语法→示例讲解→注意事项→本章实例→上机实践→常见问题解答→习题”的模式讲解
- ◎ 贯穿56个实例、1个典型案例、28个常见问题解答、112个习题

超值、大容量DVD-ROM

- ◎ 12小时高清晰、交互式多媒体语音教学视频
- ◎ 本书源代码+本书源代码运行视频演示
- ◎ 20小时编程专题讲座视频（赠送）+11个典型应用系统（赠送）
- ◎ 1200余页编程专题讲座电子书（赠送）



清华大学出版社

学编程从入门到实践



DVD-ROM

SQL Server 2005

从入门到实践

(12小时高清晰、交互式视频教学)

岳付强 罗明英 韩德 秦光 等编著

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

SQL Server 2005 是 Microsoft 推出的新一代数据管理和分析解决方案。本书引导读者利用 SQL Server 2005 技术进行数据库管理与开发实践。内容包括认识和安装 SQL Server 2005、服务器管理、数据库管理、数据表与索引管理、数据完整性以及安全与权限、监控状态、灾难恢复、自动化管理任务、高可用性以及复制、T-SQL 数据操作、T-SQL 应用编程、集成服务、报表服务以及分析服务。最后一章讲解了基于 SQL Server 2005 的至慧网上书城网站系统的开发实践。

本书适合正在学习使用 SQL Server 2005 数据库的用户阅读，并可作为数据库管理人员和开发人员的参考手册，也可以作为高等院校、高职高专相关专业学生的教材。

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。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

SQL Server 2005 从入门到实践 / 岳付强等编著. —北京：清华大学出版社，2009.9
(学编程从入门到实践)

ISBN 978-7-302-19716-4

I . S… II . 岳… III . 关系数据库 – 数据库管理系统, SQL Server 2005 – 程序设计
IV . TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 037122 号

责任编辑：夏兆彦

责任校对：徐俊伟

责任印制：杨 艳

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：北京密云胶印厂

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：28.75 字 数：712 千字
(附光盘 1 张)

版 次：2009 年 9 月第 1 版 印 次：2009 年 9 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：59.80 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系
调换。联系电话：(010)62770177 转 3103 产品编号：031818-01

从 书 序

十年前，即便在北京、上海这些比较发达的城市，人们把能熟练使用计算机看成是一项技术，把网上冲浪看成是一种时尚。而时至今日，即便是在大西北的一些农村也有了网吧，菜农们也在学习如何通过网络来获取市场信息。计算机技术的普及速度就是这样让人惊叹：当年能拿出来炫耀一番的计算机技术，如今对于生活在大城市里的人来说已不是什么优势，而是必须具备的技能，就像会骑自行车一样不是什么炫耀的资本。

程序设计是计算机核心技术之一，没有程序，计算机就是一堆废铁烂铜。如今，很多人已不仅仅满足于会使用计算机，而开始通过各种途径学编程，以便提高自己的竞争力。很多人觉得编程比较难学，大多是因为没人指导或没有好的图书引导学习。如果有好老师或有本很好的书指导学习，你将会少走很多弯路，自然也不会感觉编程有多难了。

市场上的编程图书虽说多如牛毛，但真正适合入门人员阅读的书却是凤毛麟角。很多图书编排不科学，让初学者理解起来很费劲，结果花费大量时间还是不得要领。为了让那些没有任何编程经验的人快速掌握编程，我们策划了这套“学编程从入门到实践”丛书，希望能带领你轻松入门，快速提高，最终能胜任实际的编程工作。

丛书书目

《Java 从入门到实践》
《C++从入门到实践》
《C#从入门到实践》
《Visual C++从入门到实践》
《Visual Basic 从入门到实践》

《ASP.NET 从入门到实践》
《Java Web 编程从入门到实践》
《JavaScript 从入门到实践》
《Flex 从入门到实践》
《SQL Server 2005 从入门到实践》

丛书特色

1. 编排科学，入门容易，提高快捷

按照“基础→进阶→应用（综合案例）”的梯度安排内容，由易到难，循序渐进；按照“概念→语法→示例讲解→注意事项→本章实例→上机实践→常见问题解答→习题”的模式讲解，非常科学，适合没有任何编程经验的新手快速掌握。

2. 配高清晰、交互式多媒体语音视频教学DVD

配套 DVD 光盘中提供了 12~20 小时高清晰、交互式多媒体语音教学视频，非常直观，容易上手。还提供了书中的源代码及代码运行视频演示。另外，DVD 光盘中还免费赠送了 20 小时编程专题讲座视频、1200 余页编程专题讲座电子书及 11 个典型应用系统，非常超值。

3. 实例丰富，案例典型，实践性强

每本书都提供了上百个典型实例帮助读者理解，最后还安排 2~3 个综合案例让读者体验实际编程，实践性很强。通过对这些实例和案例的学习，可以大大加深对知识的理解。

4. 语言通俗，讲解详细，步骤准确，处处为读者着想

每本书都采用非常通俗易懂的语言来讲解，讲述清楚而详细，必要时还给出注意、说明、技巧和警告以提醒读者；另外，对书中的插图做了丰富的标注，操作步骤也准确无误，读者只要按步骤一步一步操作即可快速掌握。

5. 代码规范，注释丰富，易于理解

书中的源代码按照软件工程的规范进行编写，并且进行了大量的注释，阅读起来没有任何障碍，大大降低了编程入门人员阅读源代码的难度。

6. 提供技术支持

读者可以通过专门的技术论坛 <http://www.wanjuanchina.net> 进行学习交流，也可以给每本书的服务邮箱（见前言）发邮件，作者会及时解决读者所提的问题。

读者对象

本丛书适合没有编程经验的读者阅读。主要有下面几类：

- 大学期间想自学编程的人员；
- 大学毕业，没有一技之长，想学习一门技术，以便找工作的人员；
- 大中专院校做课题设计和毕业设计的学生；
- 参加工作后需要临时抱佛脚，迅速掌握一门编程语言的人员；
- 半路出家转行学习编程的人员；
- 大中专院校或电脑学校需要作为教材的学生。

阅读建议

因为本丛书主要定位于那些没有太多编程经验的入门人员，所以请这类读者按照章节顺序顺次阅读，这样更容易掌握；其他读者则可以按照实际情况选择阅读。

最后要说的是，学习编程并不是想象的那么难，只要你充满激情，善于学习，勤于思考，相信在这套“学编程从入门到实践”丛书的指导下，你很快就可以跨入编程的大门。

丛书策划编辑
于清华园

前　　言

微软在 2005 年底推出了 SQL Server 2005 正式版，已在全球 19 个国家和地区众多企业中部署。SQL Server 2005 已大量进入中小型企业，高校的教学平台也开始迁移到 SQL Server 2005。新的开发工具和技术必将带来新一轮的学习热潮，在此环境下，SQL Server 数据库的学习就尤为重要。为了使广大读者快速掌握 SQL Server 2005 数据库管理与开发的实用技术，笔者编写了本书。本书从基础、管理、维护、编程、商业智能和开发 6 个方面对 SQL Server 2005 数据库进行了全面讲解，并附有一个实际开发实例，来讲解基于 .Net 平台的 Web 应用程序开发，对新技术也进行了讨论和研究。

本书特色介绍

1. 提供多媒语音视频讲解和交互式教学体验

笔者为本书录制了几百分钟的视频讲解，同时还制作了交互式教学内容。读者可以在提示下进行各种 SQL Server 2005 实战入门操作，以更快地速度掌握 SQL Server。

2. 提供完善的售后服务

本书学习论坛为 <http://www.wanjuanchina.net>，读者可以讨论技术，笔者会及时回答读者提问，并提供各种技术文章，帮助读者提高开发水平。本书提供服务邮箱 fwsqserver@sina.com，读者购买书后，向该邮箱发一封邮件，即可获取各种 SQL Server 学习资料。

3. 完善的内容讲解

本书内容全面，覆盖传统的 SQL Server 的基础、管理、维护和编程，还着重讲解了 SQL Server 2005 的新增功能——商业智能，包括 SQL Server 2005 集成服务、报表服务及分析服务。

4. 人性化的讲解

本书避免繁杂的理论讲解，结合实际开发和初学者的感性认识，讲述 SQL Server 2005 数据库管理与开发中的应用。以大量的实例进行示范和解说，循序渐进引导读者学习。讲解中穿插图示、案例、代码，并着重指出各类学习的重点和开发难点。

本书体系结构及内容简介

本书共分为 6 篇，循序渐进地讲述了 SQL Server 2005 数据库管理的方方面面内容。

第 1 篇 SQL Server 2005 基础篇（第 1~3 章）：讲述 SQL Server 2005 关系数据库、如何

安装 SQL Server 2005 及其补丁包以及如何对 SQL Server 2005 服务器进行有效的配置和管理，为后面 SQL Server 2005 的管理、维护、编程和开发提供一个可用的数据库环境。

第 2 篇 SQL Server 2005 管理篇(第 4~7 章)：讲述了 SQL Server 2005 数据库、SQL Server 2005 数据表与索引、SQL Server 2005 数据完整性以及 SQL Server 2005 安全与权限的一般操作与管理，为读者进一步学习 SQL Server 2005 的维护、编程和开发奠定基础。

第 3 篇为 SQL Server 2005 维护篇（第 8~12 章）：讲述了监控 SQL Server 2005 状态、SQL Server 2005 的灾难恢复、自动化管理任务、SQL Server 2005 高可用性以及 SQL Server 2005 复制的基本操作与管理，以提供一个可靠的 SQL Server 2005 数据库环境。

第 4 篇为 Transact-SQL 编程篇（第 13、14 章）：讲述了 Transact-SQL 数据操作和 Transact-SQL 应用编程，为读者进一步学习 SQL Server 2005 的高级功能奠定基础。

第 5 篇为 SQL Server 2005 商业智能篇（第 15~17 章）：讲述了 SQL Server 2005 集成服务、SQL Server 2005 报表服务以及 SQL Server 2005 分析服务。

第 6 篇为 SQL Server 2005 实战篇（第 18 章）：讲述了基于 SQL Server 2005 的至慧网上书城网站系统的开发实践。

适合阅读本书的读者

- SQL Server 2005 初、中级读者；
- SQL Server 2005 数据库管理人员；
- SQL Server 2005 数据库开发人员；
- SQL Server 2005 终端人员；
- 大中专院校相关专业的学生；
- 使用 SQL Server 2005 和 .Net 进行数据库应用开发的人员；
- SQL Server 2005 数据库进行报表发布等商务智能开发的人员。

本书作者及编委会成员

本书主要由岳付强、罗明英、韩德和秦光组织编写，其中岳付强编写了第 1、2、3、8、9、10、11、12 和 18 章，罗明英编写了第 4、5、6 和 7 章；韩德编写了第 15、16 和 17 章；秦光编写了第 13 和 14 章。此外，参与编写和资料整理的还有陈世琼、陈欣、陈智敏、董加强、范礼、郭秋滟、郝红英、蒋春蕾、黎华、刘建准、刘霄、刘亚军、刘仲义、柳刚、罗永峰、马奎林、马昧、欧阳昉、蒲军、齐凤莲、王海涛、魏来科、伍生全、谢平、徐学英、杨艳、岳富军、张健和张娜，在此一并表示感谢。由于笔者水平有限，加之时间仓促，疏漏之处在所难免，还望广大读者批评指正。

本书编委会成员有欧振旭、陈杰、陈冠军、项宇峰、张帆、陈刚、程彩红、毛红娟、聂庆亮、王志娟、武文娟、颜盟盟、姚志娟、尹继平、张昆、张薛。

编著者

目 录

第 1 篇 SQL Server 2005 基础篇

第 1 章	SQL Server 2005 关系数据库	2
1.1	关系数据库	2
1.1.1	什么是关系模型	2
1.1.2	关系模型的特点	3
1.1.3	关系运算	4
1.1.4	关系模型的 3 类完整性规则	5
1.1.5	主流关系数据库产品	6
1.1.6	Transact-SQL 语言简介	8
1.2	SQL Server 2005 概述	9
1.2.1	SQL Server 的发展	9
1.2.2	SQL Server 2005 的系统架构	10
1.3	SQL Server 2005 的版本与组件	11
1.3.1	SQL Server 2005 的版本	12
1.3.2	SQL Server 2005 的组件	13
1.4	常见问题及解答	14
1.5	小结	15
1.6	习题	15
第 2 章	安装 SQL Server 2005	16
2.1	准备安装 SQL Server 2005	16
2.1.1	选择正确的 SQL Server 2005 数据库版本	16
2.1.2	安装的硬件要求	17
2.1.3	操作系统支持及软件要求	18
2.1.4	基本安装选项	19
2.1.5	安装注意事项	20
2.2	安装过程	20
2.2.1	什么是 SQL Server 实例	20
2.2.2	安装 SQL Server 2005	21
2.2.3	验证安装	26
2.3	安装后的程序与服务	27
2.3.1	安装后的程序	27

2.3.2 安装后的服务	29
2.4 安装 SQL Server 2005 SP2	29
2.5 升级到 SQL Server 2005	33
2.5.1 升级方法	34
2.5.2 使用 SQL Server 2005 升级顾问	35
2.5.3 升级到 SQL Server 2005	36
2.5.4 升级过程中的常见问题	36
2.6 常见问题及解答	37
2.7 小结	37
2.8 习题	38
 第 3 章 SQL Server 2005 服务器管理	39
3.1 使用配置管理器配置 SQL Server 服务	39
3.1.1 启动、停止、暂停和重新启动 SQL Server 服务	39
3.1.2 配置启动模式	40
3.1.3 更改登录身份	40
3.1.4 SQL Server 2005 使用的网络协议	41
3.1.5 配置服务器端网络协议	42
3.1.6 配置客户端网络协议	44
3.1.7 隐藏数据库引擎实例	46
3.2 使用外围应用配置器配置 SQL Server 服务	46
3.2.1 启动外围应用配置器	46
3.2.2 使用服务和连接的外围应用配置器	47
3.2.3 使用功能的外围应用配置器	49
3.3 连接与断开数据库服务器	50
3.3.1 启动 SQL Server Management Studio	50
3.3.2 添加服务器组与服务器	51
3.3.3 连接到数据库服务器	53
3.3.4 断开与数据库服务器的连接	54
3.4 配置 SQL Server 2005 服务器属性	54
3.4.1 查看服务器属性	55
3.4.2 配置服务器属性	55
3.5 通过日志查看服务器的运行情况	57
3.5.1 查看 SQL Server 日志	57
3.5.2 查看 Windows 系统日志	58
3.6 常见问题及解答	59
3.7 小结	59
3.8 习题	59

第 2 篇 SQL Server 2005 管理篇

第 4 章 SQL Server 2005 数据库	62
4.1 了解 SQL Server 2005 数据库	62
4.1.1 数据库基础	62
4.1.2 系统数据库	63
4.1.3 文件和文件组	65
4.1.4 数据库对象	68
4.2 创建数据库	68
4.2.1 使用 SQL Server Management Studio 创建数据库	69
4.2.2 使用 CREATE DATABASE 语句创建数据库	70
4.3 重命名和删除数据库	74
4.3.1 重命名数据库	74
4.3.2 删除数据库	75
4.4 修改数据库	76
4.4.1 扩大数据库	76
4.4.2 收缩数据库	77
4.4.3 收缩数据库文件	78
4.4.4 添加和删除数据文件和日志文件	80
4.4.5 更改默认文件组	81
4.4.6 数据库选项设置	82
4.4.7 更改数据库所有者	83
4.4.8 移动数据库	84
4.4.9 更改数据库状态	84
4.5 分离与附加数据库	86
4.5.1 分离数据库	86
4.5.2 附加数据库	87
4.6 常见问题及解答	89
4.7 小结	89
4.8 习题	90
第 5 章 SQL Server 2005 数据表与索引	91
5.1 数据表的基础知识	91
5.1.1 数据表的基本概念	91
5.1.2 数据完整性基础	92
5.1.3 SQL Server 2005 特殊表	92
5.1.4 设计数据表	93
5.1.5 SQL Server 2005 系统数据类型	94

5.1.6 用户定义数据类型	98
5.2 数据表定义的管理	101
5.2.1 使用 SQL Server Management Studio 设计数据表	101
5.2.2 使用 SQL Server Management Studio 维护数据表	104
5.2.3 使用 Transact-SQL 设计与维护数据表	108
5.3 表中数据的管理	112
5.3.1 查看数据表中的数据	112
5.3.2 维护数据表中的数据	113
5.4 索引的管理	114
5.4.1 索引的基础知识	114
5.4.2 索引的管理	115
5.5 常见问题及解答	117
5.6 小结	117
5.7 习题	117
第 6 章 SQL Server 2005 数据完整性	120
6.1 数据完整性基础知识	120
6.1.1 实体完整性	120
6.1.2 域完整性	120
6.1.3 引用完整性	121
6.1.4 用户定义的完整性	121
6.2 约束	122
6.2.1 PRIMARY KEY 约束	122
6.2.2 UNIQUE 约束	124
6.2.3 CHECK 约束	126
6.2.4 DEFAULT 定义	127
6.2.5 允许空值	128
6.2.6 FOREIGN KEY 约束	129
6.3 规则	131
6.4 关系图	132
6.5 数据完整性 Transact-SQL 实例部分	133
6.6 常见问题及解答	134
6.7 小结	134
6.8 习题	135
第 7 章 SQL Server 2005 安全与权限	136
7.1 SQL Server 2005 的安全性机制	136
7.1.1 操作系统级的安全性	137
7.1.2 SQL Server 级的安全性	137
7.1.3 数据库级的安全性	137

7.2	SQL Server 2005 的登录和用户.....	137
7.2.1	登录的身份模式及其设置.....	138
7.2.2	使用 SQL Server Management Studio 创建登录.....	139
7.2.3	使用 SQL Server Management Studio 创建用户.....	142
7.2.4	使用 Transact-SQL 语句创建登录和用户.....	144
7.3	SQL Server 2005 的权限管理.....	146
7.3.1	服务器权限.....	146
7.3.2	数据库对象权限.....	146
7.3.3	数据库权限.....	149
7.4	SQL Server 2005 的角色管理.....	149
7.4.1	服务器角色.....	150
7.4.2	数据库角色.....	152
7.4.3	应用程序角色.....	154
7.5	SQL Server 2005 其他安全性管理.....	155
7.5.1	使用密码策略.....	155
7.5.2	管理凭据.....	156
7.5.3	用户架构分离.....	158
7.5.4	管理密钥与证书.....	160
7.6	常见问题及解答.....	163
7.7	小结.....	163
7.8	习题.....	164

第 3 篇 SQL Server 2005 维护篇

第 8 章	监控 SQL Server 2005 状态.....	166
8.1	查看当前活动.....	166
8.1.1	使用活动监视器.....	166
8.1.2	动态管理对象.....	168
8.2	使用系统性能监视器.....	171
8.2.1	运行系统性能监视器.....	171
8.2.2	SQL Server 2005 性能对象.....	172
8.2.3	监控 SQL Server 2005 的关键点.....	173
8.3	使用 SQL Server Profiler.....	174
8.3.1	SQL Server Profiler 简介.....	174
8.3.2	创建跟踪.....	175
8.3.3	设置全局跟踪选项.....	176
8.3.4	指定跟踪文件的事件和数据列.....	177
8.3.5	将跟踪结果保存到表.....	178
8.3.6	修改筛选器.....	178

8.4 使用数据库引擎优化顾问	179
8.4.1 启动数据库引擎优化顾问.....	179
8.4.2 设置工具选项和布局	180
8.4.3 使用数据库引擎优化顾问的示例.....	180
8.5 常见问题及解答	182
8.6 小结	183
8.7 习题	183
第9章 SQL Server 2005 的灾难恢复	184
9.1 数据库备份基础知识	184
9.1.1 基本概念	184
9.1.2 备份数据库的目的	185
9.1.3 备份数据库的设备	185
9.1.4 物理和逻辑设备	186
9.2 数据库恢复模式	188
9.2.1 恢复模式的分类	188
9.2.2 选择恢复模式	189
9.2.3 更改数据库恢复模式	189
9.3 数据库备份策略	190
9.3.1 备份的类型	191
9.3.2 理解备份策略	192
9.4 执行数据库备份	193
9.4.1 完整备份	194
9.4.2 差异备份	195
9.4.3 事务日志备份	197
9.4.4 尾日志备份	198
9.4.5 文件和文件组备份	198
9.4.6 备份的验证与校验	199
9.5 执行数据库还原	201
9.5.1 完整的数据库还原	201
9.5.2 差异的数据库还原	203
9.5.3 事务日志还原	204
9.5.4 文件和文件组还原	205
9.5.5 页面还原	206
9.5.6 段落还原	207
9.6 用户数据库的灾难恢复	208
9.7 master 数据库的灾难恢复	209
9.8 数据库快照	210
9.8.1 创建数据库快照的语法格式.....	210

9.8.2 创建数据库快照的示例	210
9.8.3 使用数据库快照实现灾难恢复	211
9.9 常见问题及解答	211
9.10 小结	212
9.11 习题	212
第 10 章 自动化管理任务	213
10.1 SQL Server 代理	213
10.1.1 SQL Server 代理简介	213
10.1.2 SQL Server 代理组件	214
10.1.3 配置 SQL Server 代理	215
10.1.4 启动和停止 SQL Server 代理服务	218
10.1.5 SQL Server 代理的安全性	219
10.2 维护计划	221
10.2.1 可以自动运行的维护计划	221
10.2.2 使用向导创建维护计划	222
10.2.3 手工创建维护计划	226
10.3 作业	227
10.3.1 创建作业	227
10.3.2 创建作业步骤	229
10.3.3 创建作业计划	230
10.3.4 查看和修改作业	232
10.3.5 运行作业	234
10.3.6 查看作业历史日志	234
10.4 报警	236
10.4.1 创建警报	237
10.4.2 查看、修改和删除警报	238
10.5 操作员	238
10.5.1 创建操作员	238
10.5.2 为操作员分配警报	239
10.5.3 查看、修改或删除操作员	240
10.6 常见问题及解答	241
10.7 小结	241
10.8 习题	241
第 11 章 SQL Server 2005 高可用性	242
11.1 了解 SQL Server 2005 高可用性	242
11.1.1 SQL Server 2005 高可用性技术	242
11.1.2 选择高可用性解决方案	244
11.2 故障转移群集	245

11.2.1 故障转移群集准备	245
11.2.2 安装故障转移群集	246
11.3 事务日志传送	247
11.3.1 了解日志传送	247
11.3.2 日志传送作业	248
11.3.3 配置日志传送	250
11.3.4 故障转移到日志传送辅助服务器	256
11.3.5 交换主服务器和辅助服务器的角色	256
11.3.6 删 除日志传送	257
11.4 数据库镜像	257
11.4.1 了解数据库镜像	258
11.4.2 数据库镜像运行模式	259
11.4.3 数据库镜像角色	259
11.4.4 配置数据库镜像	260
11.4.5 监控数据库镜像	263
11.4.6 管理数据库镜像	264
11.5 常见问题及解答	265
11.6 小结	265
11.7 习题	265
第 12 章 SQL Server 2005 复制	266
12.1 了解 SQL Server 2005 复制	266
12.1.1 复制发布模型概述	266
12.1.2 复制的类型	267
12.2 配置分发服务器	269
12.2.1 配置分发服务器	269
12.2.2 管理发布和分发服务器	272
12.3 配置发布	275
12.3.1 创建发布	275
12.3.2 查看和修改发布属性	280
12.4 配置订阅	281
12.5 监视复制	285
12.6 常见问题及解答	287
12.7 小结	287
12.8 习题	287
第 4 篇 Transact-SQL 编程篇	
第 13 章 Transact-SQL 数据操作	290

13.1 使用 SELECT 语句查询数据	290
13.1.1 SELECT 字句	291
13.1.2 INTO 子句	294
13.1.3 FROM 子句	294
13.1.4 WHERE 子句	296
13.1.5 GROUP BY 子句	300
13.1.6 HAVING 子句	301
13.1.7 ORDER BY 子句	302
13.1.8 COMPUTE 子句	302
13.1.9 联合查询	303
13.1.10 嵌套查询	303
13.2 使用 INSERT 语句插入数据	304
13.3 使用 UPDATE 语句更新数据	305
13.4 使用 DELETE 语句删除数据	306
13.5 常见问题及解答	308
13.6 小结	308
13.7 习题	308
第 14 章 Transact-SQL 应用编程	310
14.1 Transact-SQL 基本对象	310
14.1.1 注释符	310
14.1.2 运算符	310
14.1.3 通配符	311
14.1.4 打印消息	311
14.1.5 批处理	312
14.1.6 变量	312
14.2 Transact-SQL 控制流语言	313
14.2.1 IF...ELSE	313
14.2.2 BEGIN...END	314
14.2.3 WHILE...CONTINUE...BREAK	315
14.2.4 CASE	316
14.2.5 TRY...CATCH	317
14.2.6 WAITFOR	318
14.2.7 GOTO	319
14.2.8 RETURN	320
14.3 Transact-SQL 常用函数	320
14.3.1 字符串函数	320
14.3.2 日期时间函数	321
14.3.3 转换函数	322

14.3.4	数学函数	322
14.3.5	聚合函数	323
14.3.6	系统函数	323
14.4	视图	324
14.4.1	了解视图	324
14.4.2	创建视图	326
14.4.3	修改、重命名和删除视图	328
14.4.4	查看和使用视图	329
14.5	存储过程	331
14.5.1	了解存储过程	331
14.5.2	创建存储过程	331
14.5.3	执行存储过程	334
14.5.4	管理存储过程	336
14.6	触发器	337
14.6.1	DML 触发器	337
14.6.2	DDL 触发器	340
14.7	常见问题及解答	341
14.8	小结	342
14.9	习题	342

第 5 篇 SQL Server 2005 商业智能篇

第 15 章	SQL Server 2005 集成服务	346
15.1	集成服务简介	346
15.1.1	集成服务的典型用途	346
15.1.2	集成服务的体系结构	347
15.1.3	集成服务的工具	348
15.2	使用向导创建基本 SSIS 包	349
15.2.1	创建 Integration Services 项目	349
15.2.2	运行向导创建基本包	350
15.3	创建简单 SSIS 包	352
15.3.1	建立数据源和数据源视图	352
15.3.2	建立 SSIS 包	355
15.3.3	建立控制流	355
15.3.4	建立数据流	356
15.3.5	执行 SSIS 包	358
15.4	部署 SSIS 包	359
15.5	常见问题及解答	361