

图书基本信息

书名：<<SQL Server 2005基础教程与实验指导>>

13位ISBN编号：9787302175872

10位ISBN编号：730217587X

出版时间：2008-11

出版时间：郝安林、许勇、康会光 清华大学出版社 (2008-11出版)

作者：郝安林 等著

页数：368

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

SQL Server 2005是一个全面的数据库平台，使用集成的商业智能（BI）工具提供了企业级的数据管理。SQL Server 2005为用户提供了强大的、熟悉的工具，同时降低了在从移动设备到企业数据系统的多平台上创建、部署、管理和使用企业数据和分析应用程序的复杂性。

通过全面的功能集、与现有系统的互操作性以及对日常任务的自动化管理能力，SQL Server 2005为不同规模的企业提供了一个完整的数据解决方案。

本书定位与特色面向职业技术教学本书是作者在总结了多年数据库开发经验与成果的基础上编写的，以实际项目为中心，全面、翔实地介绍了SQL Server 2005数据库应用与开发所需的各种知识和技能。

通过本书的学习，读者可以快速、全面地掌握SQL Server 2005数据库应用与开发知识。

本书体现了作者“项目驱动、案例教学、理论实践一体化”的教学方法，是一本真正面向职业技术教学的教材。

合理的知识结构面向数据库应用与开发职业培训市场，结合开发实践介绍SQL Server 2005应用开发知识，突出了职业实用性；全书各章都有实例分析，带领读者经历程序开发全过程，是一本真正的实训性案例教程。

真实的案例教学针对每个知识点，本书设计了针对性强的教学案例，这些小案例既相对独立，又具有一定的联系，是综合性开发实例的组成部分。

读者在制作这些小案例的过程中可以掌握每个知识点。

本书有效地避免了其他SQL Server 2005书籍的抽象、空洞或者实例不丰富等缺点。

理论实践一体化在每个案例中有机融合了知识点讲解和技能训练目标，融“教、学、练”于一体。

每个案例的讲解都先提出功能目标，然后是实例制作演示和读者模仿练习，让读者掌握案例的完成过程，体现“在练中学，学以致用”的教学理念。

阶梯式实践环节本书精心设置了两个教学环节：实验指导和扩展练习。

让读者通过不断地练习实践，实现编程技能的逐步提高，最终实现与职业能力的接轨。

本书主要内容本书分上下篇，上篇分10章，介绍了SQL Server 2005数据库应用与开发的知识。

介绍了SQL Server 2005的基础知识，管理SQL Server 2005数据库的内容，数据库中基于表的各种操作、数据完整性以及表的索引和视图等，使用SELECT查询从数据库获取数据，管理数据库中数据，包括使用Transact-SQL语句对数据表进行添加、更新及删除等，Transact-SQL语言，高级数据库操作等，使用SQL Server 2005中的存储过程和触发器管理SQL Server 2005安全，包括SQL Server 2005安全机制、验证模式、使用登录名和数据库用户、管理角色和架构及权限等，数据库备份、恢复的主要方式和注意事项、数据复制等。

SQL Server 2005的高级内容：集成的.NET Framework、CLR特性及新增的服务体系。

下篇是实验指导，分为10个单元，精选了一批实用的上机练习，以巩固和提高读者的动手技能，加深对基础理论的理解。

本书实例都来自于实际开发工作中。

每个概念小节都附有范例，帮助读者全面理解本节内容的具体应用，每章都有示例和上机练习，读者在融会贯通全章知识后，通过练习能做到灵活运用。

本书附有配套光盘。

光盘提供了书中实例的源代码，全部代码经过精心调试，在Windows XP/Windows 2000/Windows 2003 Server下全部通过，保证能够正常运行。

读者对象本书体现了作者在软件技术教学改革过程中形成的“项目驱动、案例教学、理论实践一体化”教学方法，读者通过本书可以快速、全面地掌握使用SQL Server 2005数据库应用与开发的知识。

本书可以作为SQL Server职业培训教材和各级院校SQL Server数据库应用与开发的培训教程，也适合作为SQL Server自学用书和参考书。

除了封面署名人员之外，参与本书编写的人员还有李乃文、孙岩、马海军、张仕禹、夏小军、赵振江、李振山、李文采、吴越胜、李海庆、何永国、李海峰、陶丽、吴俊海、安征、张巍屹、崔群法、王咏梅、康显丽、辛爱军、牛小平、贾栓稳、王立新、苏静、赵元庆、郭磊、徐铭、李大庆、王

蕾、张勇等。

在编写过程中难免会有缺漏，欢迎读者通过清华大学出版社网站[www.tup.tsinghua.edu.cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)与我们联系，帮助我们改正提高。

## 内容概要

《SQL Server2005基础教程与实验指导》全面介绍了SQL Server 2005数据库管理与开发知识。

《SQL Server2005基础教程与实验指导》分上下篇，上篇包括10章，介绍了SQL Server 2005的基础知识，管理SQL Server 2005数据库内容，数据库中基于表的各种操作、数据完整性以及表的索引和视图等，使用SELECT查询从数据库获取数据，管理数据库中数据，Transact-SQL语言，存储过程和触发器，管理SQL Server 2005安全，数据库备份与恢复，SQL Server 2005集成的.NET Framework、CLR特性及新增的服务体系。

《SQL Server2005基础教程与实验指导》附有配套光盘，提供了书中实例的源代码和视频教学文件。下篇是实验指导，有10个单元，精选了一批实用的上机指导练习，以巩固和提高读者的动手技能，加深对基础理论的理解。

《SQL Server2005基础教程与实验指导》体现了作者在软件技术教学改革过程中形成的“项目驱动、案例教学、理论实践一体化”教学方法。

《SQL Server2005基础教程与实验指导》可以作为SQL Server职业培训教材和各级院校SQL Server数据库应用与开发的培训教程，也适合作为SQL Server自学用书和参考书。

## 书籍目录

上篇 基础知识第1章 数据库与SQL Server 2005简介 11.1 数据库原理 11.1.1 数据库基础概念 21.1.2 关系数据库 41.1.3 范式理论 51.1.4 实体-关系模型 71.2 SQL Server 2005概述 91.2.1 SQL Server 2005特性 91.2.2 SQL Server 2005体系结构 101.2.3 安装SQL Server 2005 121.3 配置SQL Server 2005 141.3.1 配置服务 151.3.2 使用SQL Server 2005管理工具 171.3.3 通过配置管理器配置SQL Server 201.3.4 使用SQL Server外围应用配置器 221.4 扩展练习 25第2章 管理数据库 292.1 数据库的组成 292.1.1 系统数据库 292.1.2 数据库存储引擎 312.1.3 数据库对象 322.1.4 数据库快照 342.2 创建数据库 362.2.1 向导方式创建 362.2.2 语句方式创建 392.3 维护数据库 422.3.1 修改数据库 432.3.2 删除数据库 462.3.3 查看数据库状态 472.3.4 数据库操作 492.3.5 复制和移动数据库 522.4 扩展练习 55第3章 管理表 593.1 表的概述 593.1.1 什么是表 593.1.2 表的类型 603.1.3 创建表 613.2 列数据类型 643.2.1 精确数字类型 643.2.2 近似数字类型 663.2.3 字符数据类型 673.2.4 Unicode字符数据类型 673.2.5 二进制数据类型 683.2.6 日期和时间数据类型 693.2.7 其他数据类型 703.2.8 创建自己的数据类型 733.3 列的其他属性 763.3.1 NULL、NOT NULL和默认值 763.3.2 IDENTITY的应用 773.4 维护数据表 793.4.1 修改表中的列 793.4.2 修改表 813.5 表数据完整性 843.5.1 主键 843.5.2 外键 873.5.3 CHECK约束 893.5.4 表关系 903.6 表的索引与视图 923.6.1 表的索引 923.6.2 视图 933.7 扩展练习 94第4章 获取数据 954.1 基本SELECT语句 954.1.1 简单的SELECT查询 954.1.2 WHERE子句 1014.1.3 ORDER BY子句 1074.1.4 GROUP BY子句 1094.1.5 HAVING子句 1104.2 多表查询 1124.2.1 表查询基础 1124.2.2 内连接 1144.2.3 外连接 1154.2.4 交叉连接 1184.2.5 自连接 1194.2.6 联合查询 1214.3 子查询 1214.3.1 多行子查询 1214.3.2 单值子查询 1244.3.3 嵌套子查询 1254.4 扩展练习 126第5章 操作查询 1285.1 插入数据 1285.1.1 INSERT语句的语法 1285.1.2 使用INSERT VALUES语句 1315.1.3 使用INSERT INTO语句 1345.1.4 使用SELECT INTO语句创建表 1365.2 更新数据 1375.2.1 UPDATE语句的语法 1375.2.2 根据表中数据更新行 1385.2.3 根据其他表更新行 1405.3 删除数据 1415.3.1 DELETE语句的语法 1415.3.2 使用DELETE语句 1425.3.3 使用TRUNCATE TABLE语句 1445.4 扩展练习 144第6章 Transact-SQL语言 1466.1 Transact-SQL概述 1466.2 Transact-SQL语言基础 1476.2.1 常量与变量 1476.2.2 运算符 1506.2.3 表达式 1536.2.4 控制语句 1546.3 常用函数 1596.3.1 聚合函数 1596.3.2 数学函数 1606.3.3 字符串函数 1616.3.4 数据类型转换函数 1626.3.5 日期和时间函数 1636.3.6 用户自定义函数 1646.4 高级操作 1676.4.1 事务 1676.4.2 锁 1696.4.3 游标 1716.5 扩展练习 174第7章 存储过程与触发器 1777.1 什么是存储过程 1777.1.1 存储过程的类型 1777.1.2 系统存储过程 1787.2 使用存储过程 1807.2.1 创建普通存储过程 1807.2.2 执行存储过程 1837.2.3 使用存储过程参数 1857.2.4 管理存储过程 1887.3 什么是触发器 1917.3.1 触发器概述 1917.3.2 触发器的分类 1937.4 创建触发器 1947.4.1 DML触发器 1947.4.2 DDL触发器 1987.4.3 嵌套触发器 1997.4.4 递归触发器 2007.5 管理触发器 2017.6 扩展练习 203第8章 管理SQL Server 2005的安全 2068.1 SQL Server 2005安全 2068.1.1 SQL Server 2005安全简介 2068.1.2 SQL Server 2005的安全机制 2088.1.3 SQL Server 2005验证模式 2098.2 登录名 2118.2.1 系统登录名 2118.2.2 创建登录名 2128.3 数据库用户 2148.3.1 数据库用户 2148.3.2 创建数据库用户 2158.4 管理角色 2178.4.1 服务器角色 2178.4.2 数据库角色 2198.4.3 应用程序角色 2208.4.4 为角色添加成员 2238.5 使用架构 2248.5.1 创建架构 2258.5.2 修改架构 2268.5.3 删除架构 2288.6 权限 2288.6.1 权限类型 2288.6.2 权限操作 2308.7 扩展练习 232第9章 SQL Server 2005备份与恢复 2359.1 备份概述 2359.1.1 备份的重要性 2359.1.2 备份和恢复体系结构 2369.1.3 备份设备 2389.2 备份数据 2399.2.1 创建备份设备 2399.2.2 管理备份设备 2419.2.3 完整备份 2439.2.4 差异备份 2469.2.5 事务日志备份 2489.3 恢复数据 2529.3.1 常规恢复 2529.3.2 时间点恢复 2559.4 复制数据库 2559.5 扩展练习 257第10章 SQL Server 2005高级主题 25910.1 .NET Framework集成 25910.1.1 .NET Framework概述 25910.1.2 CLR概述 26110.1.3 ADO.NET概述 26410.2 使用.NET特性 26610.2.1 用户自定义函数 26610.2.2 用户自定义类型 27110.2.3 触发器 27310.2.4 存储过程 27510.3 服务体系 27710.3.1 通知服务 27710.3.2 分析服务 27810.3.3 报表服务 27910.3.4 集成服务 28010.4 扩展练习 281下篇 实验指导第1章 实验1 283练习1-1 注册服务器 283练习1-2 隐藏SQL Server 2005实例 285练习1-3 使用sqlcmd实用工具 286练习1-4 创建数据库和表 287第2单元 290练习2-1 创建销售管理数据库 290练习2-2 重命名销售管理数据库 291练习2-3 收缩销售管理数据库 292第3单元 294练习3-1 创建用户自定义数据类型 294练习3-2 创建CHECK约束 297练习3-3 为表添加关系 298练习3-4 创建表的索引 298练习3-5 创建查询学生成绩的视图

图 300第4单元 302练习4-1 按部门查看员工信息 302练习4-2 查看工龄3年以上的员工信息 303练习4-3 用嵌套子查询 303练习4-4 使用增强TOP子句 304练习4-5 使用新增的INTERSECT和EXCEPT语句 305第5单元 306练习5-1 处理标识列 306练习5-2 使用新增OUTPUT子句 307练习5-3 图形操作修改表数据 308第6单元 311练习6-1 使用表达式的查询 311练习6-2 管理用户自定义函数 313练习6-3 使用游标 315练习6-4 查看锁 317第7单元 318练习7-1 创建商品查询存储过程 318练习7-2 创建更新价格的存储过程 320练习7-3 自定义员工注册触发器 321练习7-4 创建退货触发器 322练习7-5 嵌套触发器示例 323练习7-6 使用INSTEAD OF触发器 324练习7-7 使用UPDATE触发器 326练习7-8 使用扩展存储过程 328第8单元 330练习8-1 配置SQL Server 2005的身份验证模式 330练习8-2 创建Windows登录 332练习8-3 指派角色到多个登录 335练习8-4 自定义数据库角色 336第9单元 338练习9-1 恢复大容量日志记录模型 338练习9-2 设计数据库备份策略 340练习9-3 创建文件组备份 344练习9-4 按时间点恢复数据库 348第10单元 351练习10-1 使用ADO.NET操作数据库 351练习10-2 使用报表服务创建销售报表 353练习10-3 导入Access报表 359练习10-4 使用向导创建包 361

## 章节摘录

第1章 数据库与SQL Server 2005简介内容摘要由Microsoft发布的SQL Server产品是一个典型的关系型数据库管理系统，以其功能的强大性、操作的简便性、可靠的安全性，得到很多用户的认可，应用也越来越广泛。

本章首先介绍有关数据库的基础知识，接下来切入主题介绍了SQL Server 2005的基础入门知识，包括：SQL Server 2005的特性、体系结构、安装方法以及其附带的管理工具和配置方法等。

学习目标\*了解数据库发展过程中的3个模型\*理解关系数据库的概念和组成\*了解常用关系数据库术语和对象\*掌握1NF、2NF和3NF\*理解实体与关系模型的概念\*了解什么是SQL Server 2005\*了解SQL Server 2005的重要特性和新增功能\*理解SQL Server 2005体系结构和平台\*掌握SQL Server 2005安装方法\*掌握SQL Server 2005服务和服务器管理方法\*了解SQL Server 2005的重要管理工具\*掌握工具SQL Server配置管理器的使用\*掌握工具SQL Server外围应用配置器的使用1.1 数据库原理在正式学习SQL Server 2005之前，首先来学习数据库技术的原理及应用，主要包括数据库基本概念、关系数据库、范式理论及实体-关系数据模型。

通过对这些知识的学习，有助于更好地理解SQL Server 2005。

1.1.1 数据库基本概念所谓数据库就是存放数据的地方，是需要长期存放在计算机内的、有组织的、可共享的数据集合。

数据库中的数据按一定的数据模型组织、描述和存储，具有较小的冗余度、较高的数据独立性和易扩展性，可为不同的用户共享。

数据库内容是通过数据库管理系统（Database Management System，DBMS）来管理的。

数据库管理系统是指数据库系统中对数据进行管理的软件系统，它是数据库系统的核心组成部分，用户对数据库的一切操作，包括定义、查询、更新以及各种控制，都是通过数据库管理系统进行的。

在不引起混淆的情况下，人们常常将数据库管理系统称为数据库。

例如，平时常说的Access、SQL Server、Oracle和MySQL等数据库，其实都是属于DBMS的范围。

随着计算机硬件、软件的不断发展和数据的需求增加，推动了数据管理技术的加速发展，数据管理技术先后经历了3个管理阶段：人工管理阶段、文件系统阶段和数据库管理阶段。

根据具体数据存储需求的不同，数据库可以使用多种类型的系统模型（模型是指数据库管理系统中数据的存储结构），其中较为常见的有层次模型（Hierarchical Model）、网状模型（Network Model）和关系模型（Relation Model）3种。

1. 层次模型层次型数据库使用层次模型作为自己的存储结构。

这是一种树型结构，它由节点和连线组成，其中节点表示实体，连线表示实体之间的关系。

在这种存储结构中，数据将根据需要分门别类地存储在不同的层次之下，如图1-1所示。

图1-1 层次结构模型从图1-1所示的例子中可以看出，层次模型的优点是数据结构类似金字塔，不同层次之间的关联性直接而且简单；缺点是由于数据纵向发展，横向关系难以建立，数据可能会重复出现，造成管理维护的不便。

2. 网状模型网状型数据库使用网状模型作为自己的存储结构。

在这种存储结构中，数据记录将组成网中的节点，而记录和记录之间的关联组成节点之间的连线，从而构成一个复杂的网状结构，如图1-2所示。

图1-2 网状结构模型使用这种存储结构的数据库的优点是它很容易地反映实体之间的关联，同时还避免了数据的重复性；缺点是这种关联错综复杂，而且当数据库逐渐增多时，将很难对结构中的关联性进行维护，尤其是当数据库变得越来越大时，关联性的维护会非常复杂。

3. 关系模型关系型数据库就是基于关系模型的数据库，它使用的存储结构是多个二维表格。

在每个二维表格中，每一行称为一条记录，用来描述一个对象的信息；每一列称为一个字段，用来描述对象的一个属性。

数据表与数据表之间存在相应的关联，这些关联被用来查询相关的数据，如图1-3所示。

图1-3 关系型数据库从图1-3可以看出使用这种模型的数据库的优点是结构简单、格式唯一、理论基础严格，而且数据表之间是相对独立的，它们可以在不影响其他数据表的情况下进行数据的增加、修改

和删除。

在进行查询时，还可以根据数据表之间的关联性，从多个数据表中查询抽取相关的信息。

这种存储结构的数据模型是目前市场上使用最广泛的数据模型，使用这种存储结构的数据库管理系统很多，下面将详细介绍的Microsoft公司的产品SQL Server 2005也是其中之一。

1.1.2 关系数据库所谓关系数据库（Relational Database，RDB）就是基于关系模型的数据库，在计算机中，关系数据库是数据和数据库对象的集合，而管理关系数据库的计算机软件称为关系数据库管理系统（Relational Database Management System，RDBMS）。

1．关系模型的完整性规则根据关系数据理论和Codd准则的定义，一种语言必须能处理与数据库的所有通信问题，这种语言有时也称为综合数据专用语言。

该语言在关系数据库管理系统中就是SQL（Structured Query Language，结构化查询语言）。

SQL的使用主要通过数据操纵、数据定义和数据管理3种操作实现。

关系模型的完整性规则是对数据的约束。

关系模型提供了3类完整性规则：实体完整性规则、参照完整性规则和用户定义的完整性规则。

其中实体完整性规则和参照完整性规则是关系模型必须满足的完整性的约束条件，称为关系完整性规则。

在关系模型中存在4类完整性约束：实体完整性、空值（null）、参照完整性和用户定义完整性，有关完整性约束的更多内容在第3章中介绍。

2．关系数据库的组成关系数据库是由数据表和数据表之间的关联组成的。

其中数据表通常是一个由行和列组成的二维表，每个数据表分别说明数据库中某一特定的方面或部分的对象及其属性。

数据表中的行通常叫做记录或元组，它代表众多具有相同属性的对象中的一个；数据表中的列通常叫做字段或属性，它代表相应数据表中存储对象的共有的属性。

表1-1是某公司的损耗商品信息表。



### 编辑推荐

《SQL Server2005基础教程与实验指导》共分10章，介绍了管理SQL Server 2005数据库内容，基于表的操作、数据完整性以及表的索引和视图，数据库查询和管理，T-SQL语言，存储过程和触发器，数据库备份与恢复，SQL Server 2005集成的.NET Framework、CLR特性及新增的服务体系。

《SQL Server2005基础教程与实验指导》光盘提供了书中实例的源代码和视频教学文件。

《SQL Server2005基础教程与实验指导》可以作为SQL Server职业培训教材和各级院校SQL Server数据库应用与开发授课培训教程，也适合作为SQL Server自学资料和参考资料。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>