

## <<数据库应用技术>>

### 图书基本信息

书名：<<数据库应用技术>>

13位ISBN编号：9787115292452

10位ISBN编号：7115292450

出版时间：2013-1

出版单位：人民邮电出版社

作者：周慧，施乐军 主编

页数：298

字数：491000

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>

## <<数据库应用技术>>

### 内容概要

本书首先介绍数据库系统的基本知识、需求分析、概念设计和逻辑设计的方法。其后分别介绍SQL Server 2008 R2的基本功能、安装与配置，使用SSMS和T-SQL语句创建和管理数据库、表、索引和视图，T-SQL的SELECT数据查询，T-SQL编程基础、创建与管理存储过程、触发器和用户定义函数。最后介绍SQL Server 2008 R2的数据库安全管理技术、备份与还原技术、导出与导入技术。

本书浓缩了作者多年来的教学与科研经验，将理论融入数据库系统开发与维护工作过程，以案例和项目任务为载体，按照职业岗位能力要求和行业实用技术编写，体现了高职高专教材应有的特色与品质。

本书可作为高职院校计算机类专业和其他本科院校数据库应用技术课程的教材，也可供数据库开发与维护的工程技术人员自学参考。

## <<数据库应用技术>>

### 书籍目录

#### 第1章 数据库系统认知

##### 1.1 数据管理技术的产生和发展

###### 1.1.1 数据处理的基本概念

###### 1.1.2 数据管理技术的发展

##### 1.2 数据库系统概述

###### 1.2.1 数据库系统的构成

###### 1.2.2 数据库的体系结构

###### 1.2.3 数据库管理系统的功能

##### 1.3 数据模型

###### 1.3.1 数据模型的基本概念

###### 1.3.2 数据模型的组成要素

###### 1.3.3 数据模型的结构分类

##### 1.4 数据库设计基础

###### 1.4.1 数据库的设计方法

###### 1.4.2 数据库的设计步骤

##### 1.5 项目训练——数据库系统认知

#### 思考与练习

#### 第2章 数据库需求分析与概念设计

##### 2.1 数据库需求分析

###### 案例1-2-1 教务管理系统需求分析

###### 案例2-2-1 图书管理系统需求分析

##### 2.2 数据库概念设计

###### 2.2.1 概念模型的基本要素

###### 2.2.2 概念设计的一般步骤

##### 2.3 ER方法概念设计

###### 2.3.1 概念模型的ER表示方法

###### 2.3.2 概念模型的ER设计过程

###### 2.3.3 使用Visio建立ER概念模型

###### 案例1-2-2 教务管理数据库概念设计

##### 2.4 IDEF1X方法概念设计

###### 2.4.1 实体(Entity, E)

###### 2.4.2 属性(Attribute, A)

###### 2.4.3 联系(Relationship, R)

###### 2.4.4 使用Visio建立IDEF1X概念模型

###### 案例2-2-2 图书管理数据库概念设计

##### 2.5 项目训练——人事管理数据库需求分析与概念设计

#### 思考与练习

#### 第3章 关系模型与数据库逻辑设计

##### 3.1 关系模型概述

###### 3.1.1 关系模型的组成要素

###### 3.1.2 关系模型的特点

##### 3.2 关系数据结构

###### 3.2.1 关系的定义

###### 3.2.2 关系的术语

##### 3.3 关系数据操作

## <<数据库应用技术>>

3.3.1 传统的集合运算

3.3.2 专门的关系运算

3.3.3 综合运算

3.4 关系数据完整性

3.4.1 实体完整性约束

3.4.2 域完整性约束

3.4.3 参照完整性约束

3.4.4 用户定义完整性约束

3.5 概念模型到关系模型的转换

3.5.1 实体(E)转换为关系的方法

3.5.2 联系(R)转换为关系的方法

案例1-3 教务管理数据库逻辑设计

3.6 关系规范化

3.6.1 第一范式(1NF)

3.6.2 第二范式(2NF)

3.6.3 第三范式(3NF)

3.6.4 BC范式(BCNF)

案例2-3 图书管理数据库逻辑设计

3.7 项目训练——人事管理数据库逻辑设计

思考与练习

第4章 SQL Server 2008 R2的安装与配置

4.1 SQL Server 2008 R2简介

4.1.1 SQL Server 2008 R2的服务功能

4.1.2 SQL Server 2008 R2的版本

4.2 SQL Server 2008 R2的安装与配置

4.2.1 安装的软硬件需求

4.2.2 安装的过程与配置

4.3 SQL Server 2008 R2的管理工具

4.4 SQL Server Management Studio

4.4.1 SSMS基础

4.4.2 使用【已注册的服务器】窗口

4.4.3 使用【对象资源管理器】窗口

4.4.4 使用【文档】窗口

4.5 SQL、T-SQL与【查询编辑器】

4.5.1 SQL简介

4.5.2 T-SQL简介

4.5.3 使用【查询编辑器】

4.6 项目训练——使用SSMS

思考与练习

第5章 数据库的创建与管理

5.1 数据库概述

5.1.1 数据库的构成

5.1.2 数据库文件

5.1.3 数据库文件组

5.1.4 数据库对象

5.2 使用SSMS创建与管理数据库

5.2.1 使用SSMS创建数据库

## <<数据库应用技术>>

### 案例1-5-1 教务管理数据库的创建

#### 5.2.2 使用SSMS修改数据库

### 案例1-5-2 教务管理数据库的修改

#### 5.2.3 使用SSMS删除数据库

### 5.3 使用T-SQL创建与管理数据库

#### 5.3.1 使用T-SQL创建数据库

### 案例2-5-1 图书管理数据库的创建

#### 5.3.2 使用T-SQL修改数据库

### 案例2-5-2 图书管理数据库的修改

#### 5.3.3 使用T-SQL删除数据库

### 5.4 分离和附加数据库

#### 5.4.1 分离数据库

#### 5.4.2 附加数据库

### 5.5 项目训练——人事管理数据库的创建

### 思考与练习

## 第6章 表的创建管理与操作

### 6.1 表概述

#### 6.1.1 表的构成

#### 6.1.2 表的类型

#### 6.1.3 T-SQL的数据类型

#### 6.1.4 表的完整性约束

### 6.2 使用SSMS创建与管理表

### 案例1-6-1 教务管理表的创建与管理

#### 6.2.1 使用SSMS创建表

#### 6.2.2 使用SSMS修改表

#### 6.2.3 使用SSMS删除表

### 6.3 使用SSMS操作表

### 案例1-6-2 教务管理数据的操作

#### 6.3.1 使用SSMS添加数据行

#### 6.3.2 使用SSMS更新数据

#### 6.3.3 使用SSMS删除数据行

### 6.4 使用T-SQL创建与管理表

### 案例2-6-1 图书管理表的创建与管理

#### 6.4.1 使用T-SQL创建表

#### 6.4.2 使用T-SQL修改表

#### 6.4.3 使用T-SQL删除表

### 6.5 使用T-SQL操作表

### 案例2-6-2 图书管理数据的操作

#### 6.5.1 使用T-SQL添加数据行

#### 6.5.2 使用T-SQL更新数据

#### 6.5.3 使用T-SQL删除数据行

### 6.6 索引的创建与管理

#### 6.6.1 索引概述

#### 6.6.2 使用SSMS创建索引

#### 6.6.3 使用SSMS删除索引

#### 6.6.4 使用T-SQL创建索引

#### 6.6.5 使用T-SQL删除索引

## <<数据库应用技术>>

### 6.7 关系图的创建与管理

#### 6.7.1 创建数据库关系图

#### 6.7.2 打开数据库关系图

#### 6.7.3 删除数据库关系图

#### 6.7.4 显示数据库关系图属性

### 6.8 项目训练——人事管理表的创建与操作

#### 思考与练习

## 第7章 SELECT数据查询

### 7.1 SELECT查询语句

#### 案例1-7 教务管理SELECT数据查询

##### 7.1.1 SELECT查询语句结构

##### 7.1.2 SELECT子句投影查询

##### 7.1.3 FROM子句连接查询

##### 7.1.4 WHERE子句选择查询

##### 7.1.5 GROUP BY子句分组统计查询

##### 7.1.6 HAVING子句限定查询

##### 7.1.7 ORDER BY子句排序查询

##### 7.1.8 INTO子句保存查询

### 7.2 ANSI连接查询

#### 案例2-7-1 图书管理ANSI连接查询

##### 7.2.1 FROM子句的ANSI连接

##### 7.2.2 内连接

##### 7.2.3 外连接

##### 7.2.4 自连接

##### 7.2.5 交叉连接

##### 7.2.6 多表连接

### 7.3 子查询

#### 案例2-7-2 图书管理SELECT子查询

##### 7.3.1 [NOT] IN子查询

##### 7.3.2 比较子查询

##### 7.3.3 EXISTS子查询

##### 7.3.4 子查询在其他语句中的使用

##### 7.3.5 子查询和连接查询的比较

### 7.4 联合查询

#### 7.4.1 UNION操作符

#### 7.4.2 联合查询结果排序

#### 7.4.3 UNION操作符和JOIN操作符的区别与联系

### 7.5 项目训练——人事管理SELECT数据查询

#### 思考与练习

## 第8章 视图的创建与操作

### 8.1 视图概述

### 8.2 使用SSMS创建与管理视图

#### 案例1-8-1 教务管理视图的创建与管理

##### 8.2.1 使用SSMS创建视图

##### 8.2.2 使用SSMS修改视图

##### 8.2.3 使用SSMS删除视图

### 8.3 使用SSMS应用视图

## <<数据库应用技术>>

### 案例1-8-2 教务管理视图的应用

#### 8.3.1 使用SSMS查询数据

#### 8.3.2 使用SSMS添加数据行

#### 8.3.3 使用SSMS更新数据

#### 8.3.4 使用SSMS删除数据行

#### 8.4 使用T-SQL创建与管理视图

### 案例2-8-1 图书管理视图的创建与管理

#### 8.4.1 使用T-SQL创建视图

#### 8.4.2 使用T-SQL修改视图

#### 8.4.3 使用T-SQL删除视图

#### 8.5 使用T-SQL应用视图

### 案例2-8-2 图书管理视图的应用

#### 8.5.1 使用T-SQL查询数据

#### 8.5.2 使用T-SQL添加数据行

#### 8.5.3 使用T-SQL更新数据

#### 8.5.4 使用T-SQL删除数据行

#### 8.6 项目训练——人事管理视图的创建与操作

#### 思考与练习

### 第9章 T-SQL编程与应用

#### 9.1 T-SQL编程基础

##### 9.1.1 有效标识符

##### 9.1.2 注释

##### 9.1.3 数据类型

#### 9.2 表达式

##### 9.2.1 常量

##### 9.2.2 变量

##### 9.2.3 日期时间类型表达式说明

##### 9.2.4 函数

##### 9.2.5 运算符

#### 9.3 流程控制语句

##### 9.3.1 顺序语句

##### 9.3.2 IF...ELSE语句

##### 9.3.3 WHILE语句

##### 9.3.4 其他控制语句

##### 9.3.5 CASE表达式

#### 9.4 批处理

#### 9.5 事务

##### 9.5.1 事务的概念

##### 9.5.2 事务语句

#### 9.6 项目训练——人事管理数据库T-SQL编程

#### 思考与练习

### 第10章 数据库服务器编程

#### 10.1 存储过程

### 案例2-10-1 图书管理存储过程的创建与应用

#### 10.1.1 存储过程概述

#### 10.1.2 创建存储过程

#### 10.1.3 管理存储过程

## <<数据库应用技术>>

### 10.2 触发器

#### 案例2-10-2 图书管理触发器的创建与应用

##### 10.2.1 触发器概述

##### 10.2.2 创建DML触发器

##### 10.2.3 创建DDL触发器

##### 10.2.4 管理触发器

### 10.3 用户定义函数

#### 案例2-10-3 图书管理用户定义函数的创建与应用

##### 10.3.1 用户定义函数概述

##### 10.3.2 创建用户定义函数

##### 10.3.3 管理用户定义函数

### 10.4 项目训练——人事管理数据库服务器编程

#### 思考与练习

## 第11章 数据库的安全性管理

### 案例1-11 教务管理数据库的安全性管理

#### 11.1 安全性控制概述

##### 11.1.1 SQL Server 2008 R2的安全特性

##### 11.1.2 SQL Server的安全机制

#### 11.2 保护数据库系统的网络安全设计

##### 11.2.1 保护外部访问

##### 11.2.2 授权远程访问

#### 11.3 SQL Server身份验证模式

##### 11.3.1 Windows身份验证模式

##### 11.3.2 混合身份验证模式

##### 11.3.3 设置身份验证模式

#### 11.4 SQL Server登录管理

##### 11.4.1 为Windows授权用户创建登录名

##### 11.4.2 为SQL Server授权用户创建登录名

##### 11.4.3 修改和删除登录名

#### 11.5 SQL Server数据库用户管理

##### 11.5.1 创建数据库用户

##### 11.5.2 修改和删除数据库用户

#### 11.6 权限管理

##### 11.6.1 权限概述

##### 11.6.2 数据库对象权限

##### 11.6.3 数据库语句权限

#### 11.7 角色管理

##### 11.7.1 角色概述

##### 11.7.2 固定服务器角色

##### 11.7.3 数据库角色

##### 11.7.4 应用程序角色

#### 11.8 架构管理

##### 11.8.1 架构概述

##### 11.8.2 创建架构

##### 11.8.3 修改和删除架构

##### 11.8.4 默认架构

### 11.9 项目训练——人事管理数据库安全管理



## <<数据库应用技术>>

思考与练习

第12章 数据库的恢复与传输

12.1 数据库的备份与还原

案例1-12-1 教务管理数据库的备份与还原

12.1.1 数据库备份概述

12.1.2 数据库备份

12.1.3 数据库还原

12.2 数据库的导出与导入

案例1-12-2 教务管理数据库的导出与导入

12.2.1 SQL Server数据导出

12.2.2 SQL Server数据导入

12.3 项目训练——人事管理数据库的维护

思考与练习

## <<数据库应用技术>>

### 章节摘录

版权页：插图：1.主要数据文件 主要（Primary）数据文件包含数据库的启动信息和数据库中其他文件的指针。

用户数据和对象可以存储在主要数据文件中，也可以存储在次要数据文件中。

每个数据库有且仅有一个主要数据文件，扩展名为“.mdf”，是Primary Database File的缩写。

2.次要数据文件 次要（Secondary）数据文件也称辅助数据文件，存储主要数据文件未存储的其他数据和对象，还可将数据分散存储到多个磁盘上。

如果数据库超过了单个Windows文件的最大大小（字节），可以使用次要数据文件，这样数据库就能继续增长。

如果系统中有多个物理磁盘，也可以在不同的磁盘上创建次要数据文件，以便将数据合理地分配在多个物理磁盘上，提高数据的读写效率。

每个数据库可以没有也可以有多个次要数据文件，其名字要尽量与主要数据文件名相同，扩展名为“.ndf”，是Secondary Database Files的缩写。

3.事务日志文件 事务日志（Log）文件用来记录所有事务及每个事务对数据库所做的修改。

事务日志是数据库的重要组成部分，如果系统出现故障，就需要使用事务日志将数据库恢复到正常状态。

在默认设置下，数据文件和事务日志文件放在同一个存储器的相同路径下，这种方式适合单存储器的系统。

对于多存储器系统，推荐把数据文件和事务日志文件分别放在不同的存储器上。

每个数据库至少拥有一个也可以拥有多个事务日志文件，文件的大小最少是1MB，扩展名为“.ldf”，是Log Database Files的缩写。

5.1.3数据库文件组 为了有助于数据布局和管理任务（例如备份和还原操作），SQL Server允许用户将多个文件（不同的磁盘）划分为一个文件集合，并用一个名称表示这一文件集合，即文件组。

文件组也分为主要文件组（Primary File Group）和次要文件组（Secondary File Group）。

1.主要文件组 主要文件组包含系统表、主要数据文件和未放入其他文件组的所有次要数据文件。

一个数据库只有一个主要文件组，名为PRIMARY，是默认的文件组。

2.用户定义文件组 用户定义文件组也可称为次要文件组，是用户首次创建数据库或修改数据库时自定义的文件组。

用于将数据文件集合起来，以便于管理、数据分配和放置。

例如，用户可以将位于不同磁盘的文件划分为一个组，并在这个文件组上创建表，这样就可以提高表的读写效率。

## <<数据库应用技术>>

编辑推荐

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>