

<<数据库技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<数据库技术与应用>>

13位ISBN编号：9787548700081

10位ISBN编号：7548700083

出版时间：2010-3

出版时间：中南大学出版社

作者：陆琳，罗明亮 主编

页数：168

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>

## <<数据库技术与应用>>

### 内容概要

本书以关系数据库系统为核心，按照“原理—设计—应用”循序渐进的模式，全面、系统地阐述了数据库系统的基本原理、设计技术和开发应用的主要知识。

全书内容分为两大部分，分别为技术篇与应用篇：其中第1章、第2章，主要介绍关系数据库的主要基本概念与数据模型，为原理部分；第3章、第4章、第5章，讨论关系数据库的模式、保护以及开发设计等方面的原理、方法与技术，从基础理论知识渐次过渡到实用设计技术，为技术部分；第二部分是应用篇，从第6章开始，按照理论联系实际、重在实践操作的原则，以现今最流行的关系数据库管理系统——SQL Server 2005及其使用的Transact-SQL语言为例，通过大量实例，全面介绍了关系数据库的程序设计基础、SQL Server 2005的安装、配置和各种主要应用操作。

## &lt;&lt;数据库技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数据库概论	1.1 数据管理技术的发展	1.1.1 人工管理阶段	1.1.2 文件管理阶段	1.1.3 数据库阶段
	1.2 数据描述	1.2.1 数据描述的3个领域	1.2.2 数据联系描述	1.3 数据模型
	1.3.1 数据模型的概念	1.3.2 实体联系模型与E-R图	1.3.3 结构数据模型	1.4 数据库体系结构
	1.4.1 数据库的三级模式结构	1.4.2 数据库的二级映像技术	1.4.3 两级数据独立性	1.5 数据库管理系统
	1.5.1 数据库管理系统的主要功能	1.5.2 数据库管理系统的组成	1.6 数据库系统	1.6.1 数据库系统的组成
	1.6.2 数据库系统的前景和效益	第2章 关系模型		
	2.1 关系模型的基本概念	2.1.1 关系模型的基本术语	2.1.2 关系模式、关系子模式和存储模式	2.1.3 关系模型的3类完整性规则
	2.2 关系代数	2.2.1 关系代数的基本操作	2.2.2 关系代数的组合操作	2.2.3 扩充的关系代数操作
	2.3 关系演算	2.3.1 一元组关系演算	2.3.2 元组关系演算语言ALPHA	2.3.3 域关系演算
	2.3.4 域关系演算语言QBE	2.4 关系运算的安全性、等价性	2.4.1 关系运算的安全性	2.4.2 关系运算的等价性
	2.5 关系查询优化	2.5.1 关系查询优化概述	2.5.2 一个基于代价分析的查询优化实例	2.5.3 查询优化的一般准则
	2.5.4 关系代数等价变换规则	2.5.5 关系代数表达式的优化算法	2.5.6 优化的一般步骤	第3章 关系模式设计技术
	3.1 关系模式的设计问题	3.1.1 问题的提出	3.1.2 问题分析	3.1.3 问题的解决方案
	3.2 函数依赖	3.2.1 函数依赖的概念	3.2.2 函数依赖的分类	3.2.3 函数依赖的逻辑蕴涵与推理规则
	3.2.4 函数依赖集的闭包与属性闭包	3.2.5 函数依赖集的覆盖和等价	3.2.6 函数依赖集的最小化?	3.2.7 候选键
	3.3 关系模式的范式	3.3.1 第一范式	3.3.2 第二范式	3.3.3 第三范式
	3.3.4 BCNF范式	3.3.5 多值依赖与第四范式	3.3.6 连接依赖与第五范式	3.3.7 关系模式规范化小结
	3.4 关系模式的分解	3.4.1 无损联接	3.4.2 保持函数依赖的分解	3.4.3 关系模式的分解算法
	第4章 数据库保护技术	第5章 数据库设计技术参考文献		

## &lt;&lt;数据库技术与应用&gt;&gt;

## 章节摘录

1.4.2 数据库的二级映像技术 DBS的二级映像技术是指外模式与逻辑模式之间的映像、逻辑模式与内模式之间的映像技术，二级映像技术不仅在三级数据模式之间建立了联系，同时也保证了数据的独立性。

(1) 外模式 / 模式映像及作用 外模式 / 模式映像定义并保证了外模式与数据模式之间的对应关系。

当模式变化时，DBA可以通过修改映像的方法使外模式不变；由于应用程序是根据外模式进行设计的，只要外模式不改变，应用程序就不需要修改。

显然，DBS中的外模式与模式映像技术不仅建立了用户数据库与逻辑数据库之间的对应关系，使得用户能够按子模式进行程序设计，同时也保证了数据的逻辑独立性。

外模式 / 模式映像定义通常在外模式中描述。

(2) 模式 / 内模式的映像及作用 模式 / 内模式映像定义并保证了数据的逻辑模式与内模式之间的对应关系，它说明数据的记录、数据项在计算机内部是如何组织和表示的。

当DB的存储结构改变时，DBA可以通过修改模式 / 内模式映像使数据的逻辑模式不变。

由于用户或程序是按数据的逻辑模式使用数据的，所以只要数据的逻辑模式不变，用户仍可按原来的方式使用数据，应用程序也不需修改。

模式 / 内模式映像技术不仅使用户或程序能够按数据的逻辑结构使用数据，还提供了内模式变化而程序不变的方法，从而保证了数据的物理独立性。

模式 / 内模式映像一般是在内模式中描述。

1.4.3 两级数据独立性 数据独立性是指应用程序和数据之间相互独立，不受影响。

数据独立性分成物理数据独立性和逻辑数据独立性两级。

物理数据独立性：如果DB的内模式进行修改，那么模式 / 内模式映像也要相应修改，使逻辑模式尽可能保持不变，即对内模式的修改尽量不影响逻辑模式（当然，对外模式和应用程序的影响更小）。

这样，我们称DB达到物理数据独立性。

逻辑数据独立性：如果DB的逻辑模式进行修改，那么外模式 / 模式映像也要相应修改，使外模式尽可能保持不变（即对逻辑模式的修改尽量不影响外模式和应用程序）。

这样，我们称DB达到逻辑数据独立性。

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>