

# 《数据库系统教程》

## 图书基本信息

书名：《数据库系统教程》

13位ISBN编号：9787040123104

10位ISBN编号：704012310X

出版时间：2003-8

出版社：高等教育出版社

作者：施伯乐等编/国别：

页数：505

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《数据库系统教程》

## 内容概要

本书第1版列为教育部“面向21世纪课程教材”。这次再版时作了较大的修改和补充，增加了关系逻辑、递归SQL、对象联系图、UNfu的类图、ODMG标准、ODBC、JDBC和XML等内容。

本书详细介绍数据库系统的基本原理、方法和发展趋势。内容包括：数据库系统的基本概念、关系模型的运算理论、SQL语言、规范化设计理论、数据库设计与ER模型、存储结构、系统实现技术、对象数据库、分布式数据库、中间件技术、数据库与WWW、XML技术。

本书第1版在2002年获教育部优秀教材二等奖。本书是作者长期从事数据库数学和科研活动所获得的结晶。全书内容丰富，叙述严谨清楚，每章后均有适量的习题，适于教和学。与本书配套，还有习题解答书等出版物。

本书可作为高等院校计算机有关专业的数据库课程教材，也可供从事信息领域工作的科技人员和工程技术人员以及其他有关人员参阅。

## 书籍目录

目录第1章数据库概论1.1引言1.1.1数据与信息1.1.2数据处理与数据管理1.1.3数据库技术的基本术语1.2数据库的由来和发展1.2.1人工管理阶段1.2.2文件系统阶段1.2.3数据库阶段1.2.4高级数据库技术阶段1.3数据描述1.3.1概念设计中的数据描述1.3.2逻辑设计中的数据描述1.3.3物理设计中的数据描述1.3.4数据联系的描述1.4数据模型1.4.1数据模型的定义1.4.2实体联系模型1.4.3层次模型1.4.4网状模型1.4.5关系模型1.4.6对象模型1.5数据库的体系结构1.5.1数据库的三级体系结构1.5.2体系结构中的五个要素1.5.3两级数据独立性1.5.4用户与用户界面1.5.5本节小结1.6数据库管理系统1.6.1DBMS的工作模式1.6.2DBMS的主要功能1.6.3DBMS的模块组成1.7数据库系统1.7.1DBS的组成1.7.2DBS的全局结构1.7.3DBS结构的分类1.7.4DBS的效益小结习题1第2章关系模型和关系运算理论2.1关系模型的基本概念2.1.1基本术语2.1.2关系的定义和性质2.1.3关系模型的三类完整性规则2.1.4ER模型向关系模型的转换规则2.1.5关系模型的三级体系结构2.1.6关系模型的形式定义和优点2.1.7关系查询语言和关系运算2.2关系代数2.2.1关系代数的五个基本操作2.2.2关系代数的四个组合操作2.2.3关系代数运算的应用实例2.2.4关系代数的七个扩充操作\*2.3关系演算2.3.1元组关系演算2.3.2域关系演算2.3.3关系运算的安全约束和等价性2.4关系代数表达式的优化2.4.1关系代数表达式的优化问题2.4.2关系代数表达式的等价变换规则2.4.3关系代数表达式的优化算法\*2.5关系逻辑2.5.1关系运算的成分2.5.2规则的安全性2.5.3从关系代数到关系逻辑的转换2.5.4递归过程2.5.5关系逻辑与关系代数的差异小结习题2第3章关系数据库语言SQL3.1SQL的体系结构3.1.1SQL的产生和发展3.1.2SQL数据库的体系结构3.1.3SQL的组成3.2SQL的数据定义3.2.1SQL模式的创建和撤销3.2.2基本数据类型3.2.3基本表的创建、修改和撤销3.2.4索引的创建和撤销3.3SQL的数据查询3.3.1SELECT查询语句3.3.2SELECT语句完整的句法3.3.3SELECT语句中的限定3.3.4基本表的连接操作\*3.3.5SQL3中的递归查询3.4SQL的数据更新3.4.1数据插入3.4.2数据删除3.4.3数据修改3.5视图的定义和对视图的操作3.5.1视图的创建和撤销3.5.2对视图的更新操作3.5.3视图的优点3.6嵌入式SQL3.6.1SQL的运行环境3.6.2嵌入式SQL的使用规定3.6.3嵌入式SQL的使用技术3.6.4动态SQL语句小结习题3第4章关系数据库的规范化设计4.1关系模式的设计问题4.1.1关系模式的外延和内涵4.1.2关系模式的冗余和异常问题4.1.3本章的符号规定4.2函数依赖4.2.1函数依赖的定义4.2.2FD的逻辑蕴涵4.2.3FD的推理规则4.2.4FD和关键码的联系4.2.5属性集的闭包4.2.6FD推理规则的完备性4.2.7FD集的最小依赖集4.3关系模式的分解特性4.3.1模式分解问题4.3.2无损分解4.3.3无损分解的测试方法4.3.4保持函数依赖的分解4.3.5模式分解与模式等价问题4.4关系模式的范式4.4.1第一范式(1NF)4.4.2第二范式(2NF)4.4.3第三范式(3NF)4.4.4BCNF(Boyce-CoddNF)4.4.5分解成BCNF模式集的算法4.4.6分解成3NF模式集的算法4.4.7模式设计方法的原则\*4.5模式的进一步规范化处理4.5.1多值依赖的定义4.5.2关于FD和MVD的推理规则集4.5.3第四范式(4NF)4.5.4嵌入多值依赖4.5.5连接依赖和第五范式小结习题4第5章数据库设计与ER模型5.1数据库设计概述5.1.1软件工程与软件生存期5.1.2数据库工程与数据库生存期5.1.3数据库设计的输入、输出5.2数据库设计的全过程5.2.1规划阶段5.2.2需求分析阶段5.2.3概念设计阶段5.2.4逻辑设计阶段5.2.5物理设计阶段5.2.6数据库的实现5.2.7数据库的运行与维护5.3ER模型5.3.1ER模型的基本元素5.3.2属性的分类5.3.3联系的设计5.3.4ER模型的操作5.3.5采用ER方法的数据库概念设计5.4ER模型到关系模型的转换5.4.1ER图转换成关系模式集的规则5.4.2采用ER方法的逻辑设计步骤5.5ER模型实例分析5.5.1库存销售信息管理系统的ER模型及转换5.5.2公司车队信息系统的ER模型5.5.3人事管理信息系统的ER模型5.5.4旅游管理信息系统的ER模型5.6ER模型的扩充5.6.1弱实体5.6.2子类实体与超类实体小结习题5第6章数据库的存储结构6.1物理存储介质6.1.1存储介质层次6.1.2磁盘6.1.3第三级存储器6.2文件组织6.2.1定长记录6.2.2变长记录6.3文件结构6.3.1四种文件结构6.3.2顺序文件6.3.3聚集文件6.4索引技术6.4.1索引技术的分类6.4.2有序索引的分类6.4.3主索引6.4.4辅助索引6.4.5B+树索引文件6.4.6B树索引文件6.5散列技术6.5.1散列机制6.5.2散列索引6.5.3静态散列中的问题6.5.4可扩充散列结构6.6多键访问6.6.1单键查询的问题6.6.2网格文件6.6.3分区散列技术小结习题6第7章系统实现技术7.1系统目录7.1.1关系DBMS的目录

# 《数据库系统教程》

## 精彩短评

- 1、当年的教材，一般吧
- 2、学校要用的教材，书店里没找到，当当上书真全
- 3、考完啦~！

# 《数据库系统教程》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)