

<<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：9787302231554

10位ISBN编号：7302231559

出版时间：2010-9

出版时间：清华大学出版社

作者：吴秀丽 等编著

页数：325

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>

## &lt;&lt;数据库技术与应用&gt;&gt;

## 前言

应用是推动学科技术发展的原动力，计算机科学是实用科学，计算机科学技术广泛而深入地应用推动了计算机学科的飞速发展。

应用型创新人才是科技人才的一种类型，应用型创新人才的重要特征是具有强大的系统开发能力和解决实际问题的能力。

培养应用型人才的教學理念是教學过程中以培养学生的综合技术应用能力为主线，理论教学以够用为度，所选择的教學方法与手段要有利于培养学生的系统开发能力和解决实际问题的能力。

随着我国经济建设的发展，对计算机软件、计算机网络、信息系统、信息服务和计算机应用技术等专业技术方向的人才的需求日益增加，主要包括软件设计师、软件评测师、网络工程师、信息系统监理师、信息系统管理工程师、数据库系统工程师、多媒体应用设计师、电子商务设计师、嵌入式系统设计师和计算机辅助设计师等。

如何构建应用型人才培养的教學体系以及系統框架，是从事计算机教育工作者的责任。

为此，中国计算机学会计算机教育专业委员会和清华大学出版社共同组织启动了《中国高等学校计算机科学与技术专业（应用型）学科教程》的项目研究。

参加本项目的研究人员全部来自国内高校教学一线具有丰富实践经验的专家和骨干教师。

项目组对计算机科学与技术专业应用型学科的培养目标、内容、方法和意义，以及教学大纲和课程体系等进行了较深入、系统的研究，并编写了《中国高等学校计算机科学与技术专业（应用型）学科教程》（简称《学科教程》）。

《学科教程》在编写上注意区分应用型人才与其他人才在培养上的不同，注重体现应用型学科的特征。

在课程设计中，《学科教程》在依托学科设计的同时，更注意面向行业产业的实际需求。

为了更好地体现《学科教程》的思想与内容，我们组织编写了《中国高等学校计算机科学与技术专业（应用型）规划教材》，旨在能为计算机专业应用型教学的课程设置、课程内容以及教学实践起到一个示范作用。

本系列教材的主要特点如下：1.完全按照《学科教程》的体系组织编写本系列教材，特别是注意在教材设置、教材定位和教材内容的衔接上与《学科教程》保持一致。

2.每门课程的教材内容都按照《学科教程》中设置的大纲精心编写，尽量体现应用型教材的特点。

3.由各学校精品课程建设的骨干教师组成作者队伍，以课程研究为基础，将教学的研究成果引入教材中。

4.在教材建设上，重点突出对计算机应用能力和应用技术的培养，注重教材的实践性。

5.注重系列教材的立体配套，包括教参、教辅以及配套的教学资源、电子课件等。

## <<数据库技术与应用>>

### 内容概要

本书在基础理论篇详细介绍了数据库的基础理论知识，在应用环节介绍了微软公司的最新的数据库管理系统SQL Server 2008，最后总结了数据库的最新发展技术。

全书以一个生活中的案例贯穿其中，强调理论和实践的结合，同时突出学科发展的特点。

全书共分5篇12章：第一篇(第1~5章)介绍数据库的基础理论知识，第二篇(第6~7章)介绍数据库设计的理论，第三篇(第8章)介绍数据库安全保护技术，第四篇(第9~11章)介绍SQL server 2008数据库管理系统，第五篇(第12章)介绍数据库的最新进展情况。

本书是编者多年来教学经验的总结，融入了大量的教学案例，实用性很强，可作为普通高等院校数据库技术及应用课程的教材，也可作为相关技术人员的参考用书，同时还可以作为各类水平测试、全国计算机等级考试的辅导用书。

## &lt;&lt;数据库技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

基础知识篇 第1章 数据库系统概述 1.1 数据管理技术的发展 1.2 数据与数据库概念 1.3 数据库系统 1.4 数据库管理系统 1.4.1 数据库管理系统的功能 1.4.2 数据库管理系统的组成 1.5 数据库系统体系结构 1.5.1 数据库系统的内部体系结构 1.5.2 数据库系统的典型外部体系结构 1.6 数据库用户 习题1 第2章 数据模型 2.1 数据模型的组成要素 2.2 概念数据模型 2.2.1 基本概念 2.2.2 E-R模型 2.3 逻辑数据模型 2.3.1 层次数据模型 2.3.2 网状数据模型 2.3.3 关系数据模型 2.3.4 面向对象数据模型 2.3.5 对象-关系数据模型 2.4 物理数据模型 习题2 第3章 关系数据库 3.1 关系数据结构 3.2 关系数据操作 3.2.1 传统的关系运算 3.2.2 专门的关系运算 3.3 关系数据的完整性约束 习题3 第4章 关系数据库标准语言SQL 4.1 SQL概述 4.1.1 SQL标准的由来 4.1.2 SQL的组成 4.1.3 SQL的特点 4.2 数据定义语言 4.2.1 基本表的定义 4.2.2 索引的定义 4.3 数据查询语言 4.3.1 单表查询 4.3.2 连接查询 4.3.3 集合查询 4.3.4 嵌套查询 4.4 数据更新语言 4.4.1 插入数据 4.4.2 修改数据 4.4.3 删除数据 4.5 视图 习题4 第5章 SQL语言高级功能 5.1 数据控制语言 5.1.1 权限和角色 5.1.2 授权语句 5.1.3 收回权限 5.2 存储过程 5.2.1 创建存储过程 5.2.2 修改存储过程 5.2.3 删除存储过程 5.2.4 过程声明 5.2.5 基本语句和表达式 5.2.6 流程控制 5.3 游标 5.3.1 游标类型 5.3.2 游标的管理 5.4 触发器 5.4.1 触发器的结构 5.4.2 创建DML触发器 5.4.3 创建DDL触发器 5.4.4 创建登录触发器 5.4.5 修改触发器 5.4.6 删除触发器 5.4.7 递归触发器 5.5 嵌入式SQL 5.5.1 基本概念 5.5.2 基本结构 5.5.3 变量声明 5.5.4 数据库连接 5.5.5 执行SQL命令 5.5.6 嵌入式游标 5.5.7 使用动态SQL 5.5.8 异常处理 习题5 数据库设计技术篇 第6章 数据库设计理论 6.1 数据库设计概述 6.2 数据库设计的步骤 6.2.1 需求分析 6.2.2 概念结构设计 6.2.3 逻辑结构设计 6.2.4 物理结构设计 6.2.5 数据库实施 6.2.6 数据库运行及维护 习题6 第7章 数据库规范化理论 7.1 关系模式设计中存在的问题 7.2 函数依赖 7.3 多值依赖 7.4 范式 7.4.1 第一范式 7.4.2 第二范式 7.4.3 第三范式 7.4.4 BC范式 7.4.5 第四范式 7.5 关系模式规范化方法 7.6 函数依赖的公理系统 7.7 关系模式的分解 习题7 数据库安全保护技术篇 第8章 数据库的安全性策略 8.1 数据库安全控制概述 8.2 数据库安全控制方法 8.2.1 用户标识和鉴定 8.2.2 存取控制 8.2.3 审计 8.2.4 数据加密 8.3 事务 8.3.1 事务的概念 8.3.2 事务的特性 8.3.3 定义事务 8.4 数据库的恢复技术 8.4.1 数据备份 8.4.2 故障 8.4.3 数据恢复策略 8.5 并发控制 8.5.1 并发异常问题 8.5.2 基于封锁的调度 8.5.3 基于时间戳的调度 8.5.4 基于有效性检验的调度方法 8.5.5 多版本并发控制机制 习题8 应用篇 第9章 典型关系数据库管理系统SQL Server 2008介绍 9.1 SQL Server 2008系统概述 9.2 SQL Server 2008体系结构 9.3 SQL Server 2008的安装 9.4 SQL Server 2008的配置 9.4.1 SQL Server 2008数据库服务器的服务启动和停止 9.4.2 注册服务器 9.4.3 创建服务器组 9.5 SQL Server 2008管理平台 习题9 第10章 SQL Server 2008的SQL编程技术 10.1 创建数据库 10.1.1 利用对象资源管理器创建数据库 10.1.2 利用T-SQL语句创建数据库 10.2 数据定义技术 10.3 数据更新技术 10.4 数据查询技术 10.5 存储过程 10.6 触发器 10.7 应用程序调用数据库的方法 10.7.1 ODBC技术 10.7.2 ADO技术 习题10 第11章 SQL Server 2008的数据库保护技术 11.1 数据库安全性技术 11.1.1 概述 11.1.2 身份验证模式 11.1.3 登录账号管理 11.1.4 角色管理 11.1.5 用户管理 11.1.6 权限控制 11.2 数据库的备份和恢复 11.2.1 数据库的备份 11.2.2 数据库的恢复 习题11 发展篇 第12章 数据库技术新进展 12.1 数据库技术发展概述 12.1.1 影响数据库技术发展的重要因素 12.1.2 数据库新技术的发展 12.2 数据模型及数据库系统的发展 12.3 数据库技术与其他相关技术相结合 12.3.1 面向对象数据库系统 12.3.2 分布式数据库系统 12.3.3 Web数据库系统 12.4 面向应用领域的数据库新技术 12.4.1 数据仓库 12.4.2 空间数据库 12.4.3 搜索引擎 习题12 附录A 系统内置函数 附录B SQL Server 2008中常用的全局变量 参考文献

## 章节摘录

4) 数据的分离和孤立 由于文件系统的文件为特定的应用服务, 每个服务都是相对独立的。一旦需要的信息分别来自几个文件时, 就需要分别提取这些相关信息, 而且还要保持这些数据的同步性, 这是具有较大难度的操作。

5) 数据的安全性差 以文件格式存放的数据, 无法在数据的安全和保密方面采取有效的措施, 非法用户很轻易地就能获取或破坏这些数据。

对于一些敏感数据, 如企业财务数据、国家安全信息等, 文件系统不能保证其安全性。

3. 数据库系统阶段 针对文件系统的这些弊端, 在20世纪60年代末以“统一管理”和“共享数据”为目标的数据库技术应运而生。

从第一代的网状数据库和层次数据库, 到第二代的关系数据库, 直到现在的第三代的面向对象的数据库, 五十多年来, 数据库技术一直成为计算机科学技术中最为活跃的领域之一, 也是计算机科学的重要分支。

在数据库系统中, 数据不再针对某一应用目的, 而是从全局出发, 面向整个组织或系统, 具有整体的结构, 可以被多个用户或应用程序共享使用。

数据共享可以大大减少数据冗余, 节约存储空间, 同时还能够避免数据之间的不相容性与不一致性, 从而实现数据的规范化与标准化。

数据库系统是通过一个称为数据库管理系统 ( Database Management System, DBMS ) 的软件统一管理数据的。

1) DBMS可以自动管理数据, 用户不必关心数据存储和其他实现的细节, 就可以在更高的抽象级别上观察和访问数据。

数据结构的一些修改也可以由DBMS屏蔽, 使用户看不到这些修改, 从而减少用户应用程序的维护工作量, 提高数据的独立性。

由于数据的统一管理, 人们可以从全单位着眼, 合理组织数据, 减少数据冗余; 还可以更好地贯彻规范化和标准化, 从而有利于数据的转移和更大范围内的共享。

数据库系统阶段程序和数据之间的对应关系如图1-2所示。

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>