

<<数据库系统实用教程>>

图书基本信息

书名：<<数据库系统实用教程>>

13位ISBN编号：9787040195842

10位ISBN编号：7040195844

出版时间：2006-6

出版时间：高等教育出版社

作者：徐洁磐

页数：333

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>

<<数据库系统实用教程>>

前言

数据库技术在我国已日渐普及，其应用领域也日趋广泛。

数据库不仅在传统的事务处理领域发挥着重要作用，同时也在非传统领域应用中也起到越来越大的作用。

近年来，数据库与网络的结合、数据库在决策分析中的应用已成为发展的新趋势。

目前市场上关于数据库系统的教材很多，但是由于教材需求层次多、类型广，因此需要有适应不同需求特色的教材，本教材的特色如下：1.应用性目前我国高等学校中的计算机专业大致分为研究型与应用型两种，随着我国高等教育向大众化教育的过渡，近年来应用型计算机专业发展很快，同时与计算机应用紧密相关的专业（如信息管理、软件工程、信息安全、电子商务、工程管理、统计、金融、自动控制、GIS、通信等）也在飞跃发展，相应地带动了应用型教材的需求。

而市场上计算机类教材以研究型居多，应用型较少。

本教材面向应用，以数据库基本原理及应用技术为主，适应应用型计算机专业以及与计算机应用紧密相关专业的数据库教学需要，可作为这种类型的本科数据库教材。

2.新技术由于数据库技术发展较快，目前的数据库教材更新周期长，大都存在一定程度的技术滞后，与目前我国计算机应用开发技术存在一定差距。

本教材紧跟数据库应用技术新发展，力求适应国内数据库应用中新技术发展的需要。

3.适合教学需要本教材力求将原理、技术及应用三者有机结合，系统性强，基本概念与原理叙述清楚，内容深入浅出，文字浅显易懂，并配有相关辅助性材料。

（1）本教材配有大量应用性习题，可帮助学生理解课程内容。

（2）为了便于学生复习，在每章后面都配有复习指导。

（3）为了配合数据库实验需要，在教材中配有实验指导书。

（4）为了配合教材的使用，提供电子教案及其他参考资料书目。

本书可作为高等学校计算机应用型专业及工科相关专业的大学本科数据库系统课程教材，也可作为数据库应用开发人员的参考材料及相关应用培训教材。

从内容上看，本书由下面几部分组成。

<<数据库系统实用教程>>

内容概要

《数据库系统实用教程》是一本实用数据库教材，重点突出应用性与新技术，它将数据库基本原理、技术与应用三者结合于一体，系统性强，基本概念与原理叙述清楚，内容深入浅出，文字浅显易懂，并配有大量辅助性材料。

《数据库系统实用教程》由六部分组成，分别是基本原理部分（第一章～第二章），关系数据库系统的原理与技术部分（第三章～第七章），数据库的设计与管理部分（第八章～第十章），新型数据库部分（第十一章～第十三章），数据库应用部分（第十四章～第十六章）以及数据库实验指导部分。

《数据库系统实用教程》可作为高等学校计算机类专业以及信息管理与信息系统等相关专业的教材，也可作为数据库应用开发人员的参考资料和相关培训教材。

书籍目录

第一章 数据库系统概述1.1 基本概念1.2 数据库系统的发展及趋势1.3 数据库系统的特点1.4 数据库内部结构体系1.4.1 数据库三级模式1.4.2 数据库二级映射习题一复习指导第二章 数据模型2.1 数据模型的基本概念2.2 数据模型的4个世界2.3 概念世界与概念模型2.3.1 E—R模型2.3.2 扩充的E—R模型——EE—R模型2.3.3 面向对象模型2.3.4 谓词模型2.4 信息世界与逻辑模型2.4.1 概述2.4.2 关系模型与关系模型数据库管理系统2.4.3 面向对象模型与面向对象数据库管理系统2.4.4 谓词模型及知识库系统2.5 计算机世界与物理模型2.5.1 计算机中的磁盘2.5.2 文件系统2.5.3 逻辑模型的物理存储结构习题二复习指导第三章 关系数据库系统3.1 关系数据库系统概述3.2 关系数据库系统的衡量准则3.3 关系模型数学理论——关系代数3.3.1 关系的表示3.3.2 关系操纵的表示3.3.3 关系模型与关系代数3.3.4 关系代数中的扩充运算3.3.5 关系代数实例3.4 关系数据库语言SQL923.4.1 SQL概貌3.4.2 SQL数据定义功能3.4.3 SQL数据操纵功能3.4.4 SQL的更新功能3.4.5 视图习题三复习指导第四章 数据库的安全性及完整性保护4.1 数据库的安全性保护4.1.1 数据库的安全与安全数据库4.1.2 数据库安全的基本概念与内容4.1.3 数据库的安全标准4.1.4 SQL对数据库安全的支持4.2 数据库的完整性保护4.2.1 数据库完整性保护的功能4.2.2 完整性规则的3个内容4.2.3 完整性约束的设置、检查与处理4.2.4 触发器习题四复习指导第五章 事务处理、并发控制与故障恢复技术5.1 事务处理5.1.1 事务5.1.2 事务的性质5.1.3 事务活动5.1.4 有关事务的语句5.2 并发控制技术5.2.1 事务的并发执行5.2.2 封锁5.2.3 封锁协议5.2.4 二阶段封锁协议5.2.5 封锁粒度5.2.6 活锁与死锁5.3 数据库恢复技术5.3.1 概述5.3.2 数据库故障分类5.3.3 数据库故障恢复三大技术5.3.4 恢复策略习题五复习指导第六章 数据库中的数据交换6.1 概述6.1.1 数据交换模型6.1.2 数据交换的五种方式6.2 数据交换的管理6.2.1 会话管理6.2.2 连接管理6.2.3 游标管理6.2.4 诊断管理6.2.5 动态SQL6.3 数据交换的流程6.4 数据交换的四种方式6.4.1 嵌入式SQL6.4.2 自含式SQL6.4.3 调用层接口6.4.4 web方式习题六复习指导第七章 数据库的物理组织7.1 概论7.2 数据库的物理存储介质7.3 磁盘存储器及其结构7.4 文件组织7.4.1 文件记录与磁盘块7.4.2 文件的定长记录与变长记录7.5 文件记录组织7.6 索引技术与散列技术7.6.1 索引技术7.6.2 索引技术中的树7.6.3 散列技术7.7 数据库与文件7.7.1 数据库中的数据分类7.7.2 数据库存储空间组织习题七复习指导第八章 关系数据库规范化理论8.1 概述8.2 规范化理论8.2.1 函数依赖8.2.2 与函数依赖有关的范式8.2.3 多值依赖与第四范式8.2.4 小结8.3 规范化所引起的一些问题8.4 关系数据库规范化的非形式化判别法习题八复习指导第九章 数据库设计9.1 数据库设计概述9.2 数据库设计的需求分析9.2.1 需求调查9.2.2 需求分析9.2.3 数据需求分析说明书9.3 数据库的概念设计9.3.1 数据库概念设计概述9.3.2 数据库概念设计的过程9.3.3 数据库概念设计说明书9.4 数据库的逻辑设计9.4.1 数据库逻辑设计基本方法9.4.2 关系视图设计9.4.3 数据库逻辑设计说明书9.5 数据库的物理设计9.5.1 存取方法设计9.5.2 存储结构设计9.5.3 数据库物理设计说明书习题九复习指导第十章 数据库管理10.1 数据库管理概述10.2 数据库管理的内容10.3 数据库管理员习题十复习指导第十一章 面向对象数据库系统与对象——关系数据库系统11.1 面向对象概念与数据库系统11.2 面向对象方法的基本思想11.2.1 概述11.2.2 简单回顾11.3 面向对象方法的基本概念11.4 面向对象数据模型11.5 面向对象数据库管理系统11.5.1 面向对象数据库管理系统的内容11.5.2 面向对象数据库语言11.6 面向对象数据库的应用11.7 对象—关系数据库系统11.7.1 概述11.7.2 对象—关系数据库系统的特点11.7.3 对象—关系数据库系统的结构及实现11.7.4 面向对象数据库系统与对象数据库系统之比较11.8 对象—关系数据库典型语言SQL-311.8.1 数据类型11.8.2 表11.8.3 查询语言习题十复习指导第十二章 知识库系统12.1 概述12.1.1 知识库系统及其发展12.1.2 知识与知识表示12.1.3 知识库、知识库管理系统与知识库系统12.2 知识库系统原理12.2.1 知识库语言DATALOG12.2.2 数据库、演绎数据库及知识库12.2.3 基于证明论的知识库系统12.2.4 基于模型论的知识库系统习题十二复习指导第十三章 分布式数据库与Web数据库13.1 数据库发展史13.2 分布式数据库系统13.2.1 基于网络的分布式数据库技术13.2.2 C / S结构模式13.2.3 应用程序与数据接口13.2.4 网络上的数据库安全13.2.5 存储过程13.3 Web数据库13.3.1 互联网与Web13.3.2 Web数据库的特点13.3.3 web数据库的B / S结构模式13.3.4 Web数据与数据库结构数据的接口13.3.5 AD0接口13.3.6 JDBC接口习题十三复习指导第十四章 数据库事务处理的应用14.1 概述14.2 电子商务14.2.1 电子商务简介14.2.2 电子商务的数据库应用系统14.3 企业资源规划14.3.1 企业资源规划介绍14.3.2 企业资源规划发展史14.3.3 ERP系统介绍14.4 客户关系管理14.4.1 “客户关系管理”介绍14.4.2 CRM内容的界定14.4.3 CRM的构成14.4.4 CRM与数据库应用系

统14.5 数据库应用小结习题十四复习指导第十五章 数据库非事务处理应用及相关的专用数据库15.1 概述15.2 数据库在工程领域中的应用及工程数据库介绍15.2.1 计算机的工程应用系统与工程数据库15.2.2 工程数据管理15.2.3 工程数据库管理系统的构造15.2.4 工程数据交换与共享标准——STEP标准及其实现15.3 数据库在多媒体领域中的应用及多媒体数据库介绍15.3.1 多媒体与多媒体技术15.3.2 多媒体系统15.3.3 多媒体数据管理15.4 数据库在GIS中的应用及空间数据库介绍15.4.1 GIS系统与空间数据库15.4.2 空间数据管理15.4.3 空间数据库管理系统的实现习题十五复习指导第十六章 数据库在分析领域中的应用及数据仓库16.1 决策支持系统16.2 数据仓库的基本原理16.2.1 概论16.2.2 数据仓库特点16.3 数据仓库的基本结构16.3.1 数据源16.3.2 数据抽取16.3.3 数据仓库管理层16.3.4 数据集市层16.4 联机分析处理16.4.1 OLTP与OLAP16.4.2 OLAP的基本概念16.4.3 OLAP的基本数据模式——星形模式与雪花模式16.4.4 OLAP的多维数据结构——据立方体及超立方体16.4.5 OLAP多维结构的物理存储16.4.6 OLAP的分析操作16.5 数据挖掘16.5.1 数据挖掘的方法16.5.2 数据挖掘的步骤16.6 Dss中的建模与展示16.7 Dss整体结构习题十六复习指导附录“数据库课程”实验指导书参考文献

<<数据库系统实用教程>>

章节摘录

插图：从发展历史来看，数据交换已随着应用环境变化与应用范围变化而经历了3个阶段，而每个阶段已有一种或多种方式，因此出现了3个阶段6种方式的多重局面。

下面对其做简单介绍。

1.初级阶段与人—机对话方式在数据库发展的初期，数据库主体仅为数据库操作员（即人），因此数据交换仅是一种简单的人—机交互关系，因而称为人—机对话方式或人—机交互方式。

在这种方式下，SQL具有即席（ad hoc）交互的特点。

在这种阶段，应用环境是一种单机、集中式的工作环境，管理简单，这反映了当时数据库应用范围与规模的简单性。

2.中级阶段随着数据库应用规模与范围的扩大，数据库环境的发展进入了新的阶段，此阶段称为中级阶段，其主要特点是数据主体已由人变成应用程序。

由于数据库管理系统自身的局限性，要开发一个完整的应用系统，还需要与程序设计语言相配合。

在此阶段中，数据交换是应用程序与数据库之间的一种数据交互过程，而此时的数据交换管理则形成两种不同类型语言（算法程序设计语言与数据库语言）之间的数据交换。

在此阶段中，按不同应用环境可分为3种不同的交换方式。

（1）嵌入式方式在中级阶段的初期，数据应用发展迅猛而数据库自身又缺乏有效的程序设计语言支持而显得力不从心，因此迫切需要寻找一些应用开发语言，将两者紧密结合，以构成一种有效的应用开发工具。

最为立竿见影的方法是将数据库语言直接嵌入某些常用的算法程序设计语言中，两者直接捆绑而快速形成一股开发力量，这就是数据交换的嵌入式方式。

在这种方式中，算法程序设计语言称为主语言（host language），而嵌入主语言的SQL则称为子语言（sub-language）。

这种状态反映了数据库发展初期在应用系统开发中的幼稚与从属地位。

嵌入式方式出现于单机、集中式环境，在网络时代它存在于数据服务器中，而由于嵌入方式中两种语言的不一致性而引起了阻抗不匹配，因而要将两者捆绑在一起还需要大量的交换管理工作。

同时捆绑还会引起大量的辅助开销，因此出现编程难度大、执行效率低等情况，这也反映了这种方式是一种不成熟、临时的方式。

<<数据库系统实用教程>>

编辑推荐

《数据库系统实用教程》不再重印或换新版。

《数据库系统实用教程》是一本实用数据库教材，由六部分组成，分别是基本原理部分，关系数据库系统的原理与技术部分，数据库的设计与管理部分，新型数据库部分，数据库应用部分以及数据库实验指导部分。

《数据库系统实用教程》可作为高等学校计算机类专业以及信息管理与信息系统等相关专业的教材，也可作为数据库应用开发人员的参考资料和相关培训教材。

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>