

<<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：9787115232892

10位ISBN编号：711523289X

出版时间：2010-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：何玉洁，李宝安 编著

页数：450

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;数据库系统教程&gt;&gt;

## 前言

数据库技术起源于20世纪60年代末，经过40余年的迅速发展，已经建立起一套较为完整的理论体系，产生了一大批商用软件产品。

随着数据库技术的推广使用，计算机应用已深入到国民经济和社会生活的各个领域，这些应用一般都以数据库技术及其应用为基础和核心。

因此，数据库技术与操作系统一起构成信息处理的平台已成为业界的一种共识。

在计算机应用中，数据存储和数据处理是计算机的最基本的功能，数据库技术为人们提供了科学和高效的管理数据的方法。

从某种意义上讲，数据库课程的教学工作成为了计算机专业教学的重中之重。

然而数据库的理论深奥、技术复杂、内容广博、应用广泛、发展迅速使其教学难而又难。

尤其是学生常常抱怨手头缺乏适用的资料。

目前市场上数据库原理类的教科书，主要介绍理论知识，而不将其依托于某个商品化的流行数据库产品来讲述；而一般介绍某种数据库软件平台的图书，又是以介绍该平台下一些工具的操作与使用为主，读者往往知其然而不知其所以然。

师者何为？

“所以传道授业解惑也。

”道中有惑，业中亦有惑。

传授知识，教授学业就是为了解答学生的疑惑。

长期的数据库技术专业教学和科研实践使我感受到了一位师者的责任重大。

而学生最大的疑惑又是什么呢？

我以为是学以致用。

专业基础的教学绝不能脱离实践，专业的教材也必须以实用为先导。

经过长期总结，反复思考和精心筛选，并听取业界专家的意见，确定了本书以基本理论为基础，以商品化的流行数据库产品为平台，以切合实际应用为目标，有效地增强学生实践训练和动手能力的培养，真正做到学以致用。

依据这些宗旨，编写了这本独具特色的数据库教材。

## <<数据库系统教程>>

### 内容概要

本书对数据库理论知识与数据库技术实践内容的介绍两者并重。

全书由5篇组成，第 1 篇介绍数据库基础知识，主要包括数据管理的发展及数据库系统的组成结构、关系代数及关系数据库、SQL语言基础及数据定义功能、数据操作语句、视图和索引等；第 2 篇介绍与数据库设计相关的内容，主要包括关系规范化理论，实体-联系模型和数据库设计；第 3 篇介绍数据库管理系统内部提供的一些功能，主要包括事务与并发控制、数据库恢复技术以及查询优化技术；第 4 篇介绍了数据库的发展以及数据库技术应用的发展；第 5 篇侧重于数据库实践内容的介绍，该部分以SQL Server 2005为实践平台，介绍了数据库技术的具体实现。

本书可作为高等院校计算机专业以及信息管理专业本科生的数据库教材，也可供相关人员学习数据库的参考书。

<<数据库系统教程>>

书籍目录

第 篇 基础篇 第1章 数据库概述 第2章 数据模型与数据库结构 第3章 关系数据库  
第4章 SQL语言基础及数据定义功能 第5章 数据操作语句 第6章 高级查询 第7章  
索引和视图 第8章 数据完整性约束 第 篇 设计篇 第9章 关系规范化理论 第10章 实  
体-联系(E-R)模型 第11章 数据库设计 第 篇 系统篇 第12章 事务与并发控制 第13章  
数据库恢复技术 第14章 查询处理与优化 第 篇 发展篇 第15章 数据库技术的发展  
第16章 数据仓库与数据挖掘 第 篇 应用篇 第17章 SQL Server 2005基础 第18章 数据库  
及对象的创建与管理 第19章 存储过程和游标 第20章 安全管理 第21章 数据库设计工  
具——PowerDesigner

## &lt;&lt;数据库系统教程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(6) 数据可以共享并能保证数据的一致性。

数据库中的数据可以被多个用户共享，即允许多个用户同时操作相同的数据。

当然，这个特点是针对支持多用户的大型数据库管理系统而言的，对于只支持单用户的小型数据库管理系统（比如Access），在任何时候最多只有一个用户访问数据库，因此不存在共享的问题。

多用户共享问题是数据库管理系统内部解决的问题，它对用户是不可见的。

这就要求数据库管理系统能够对多个用户进行协调，保证多个用户之间对相同数据的操作不会产生矛盾和冲突，即在多个用户同时操作相同数据时，能够保证数据的一致性和正确性。

设想一下火车订票系统，如果多个订票点同时对某一天的同一车次火车进行订票，那么必须保证不同订票点订出票的座位不能重复。

数据可共享并能保证共享数据的一致性是由数据库管理系统的并发控制机制实现的。

到今天，数据库技术已经发展成为一门比较成熟的技术，通过上述讨论，我们可以概括出数据库具备如下特征。

数据库是相互关联的数据的集合，它用综合的方法组织数据，具有较小的数据冗余，可供多个用户共享，具有较高的数据独立性，具有安全控制机制，能够保证数据的安全、可靠，允许并发地使用数据库，能有效、及时地处理数据，并能保证数据的一致性和正确性。

需要强调的是，所有这些特征并不是数据库中的数据固有的，而是靠数据库管理系统提供和保证的。

1.4 数据独立性 数据独立性是指应用程序不会因数据的物理表示方式和访问技术的改变而改变，即应用程序不依赖于任何特定的物理表示方式和访问技术，它包含两个方面：逻辑独立性和物理独立性。

物理独立性是指当数据的存储位置或存储结构发生变化时，不影响应用程序的特性；逻辑独立性是指当表达现实世界的信息内容发生变化时，比如增加一些列、删除无用列等，也不影响应用程序的特性。

要理解数据独立性的含义，最好先搞清什么是非数据独立性。

在数据库技术出现之前，也就是在使用文件管理数据的时候，实现的应用程序常常是数据依赖的，也就是说数据的物理表示方式和有关的存取技术都要在应用程序中考虑，而且，有关物理表示的知识和访问技术直接体现在应用程序的代码中。

例如，如果数据文件使用了索引，那么应用程序必须知道有索引存在，也要知道记录的顺序是索引的，这样应用程序的内部结构就是基于这些知识而设计的。

一旦数据的物理表示方式改变了，就会对应用程序产生很大的影响。

例如，如果改变了数据的排序方式，则应用程序不得不做很大的修，而且在这种情况下，应用程序修改的部分恰恰是与数据管理密切联系的部分，而与应用程序最初要解决的问题毫不相干。

## <<数据库系统教程>>

### 编辑推荐

《数据库系统教程》:系统全面地介绍了数据库系统的基本概念、关系数据库、关系数据库标准语言SQL、关系数据库理论、实体—联系模型、数据库设计、事务与并发控制、安全管理以及索引、视图、游标、存储过程等知识,同时也介绍了SQL Server 2005环境的应用、PowerDesigner数据库设计工具的使用,这些内容都是构成数据库课程的完整知识体系。

《数据库系统教程》注重理论和实践的统一。

每章都用大量的实例说明问题,各章后面都有一定量的习题,并附有大量的上机练习:《数据库系统教程》内容讲解循序渐进,深入浅出,概念清晰,条理性强,符合读者学习数据库知识的认知规律

《数据库系统教程》可作为大学计算机及相关专业的本科及研究生教材,也可供从事计算机软件工作的科技人员、工程技术人员以及其他有关人员参阅。

突出数据库的理论性,对内容精心选择和安排注重数据库的实用性,配有大量的实例和习题关注数据库的基本性,深入浅出地分析和说明

<<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:<http://www.tushu007.com>