第一图书网, tushu007.com

# <<数据库原理与技术>>

## 图书基本信息

书名：<<数据库原理与技术>>

13位ISBN编号：9787508463629

10位ISBN编号：7508463625

出版时间：2009-3

出版时间：水利水电出版社

作者：程学先，程传慧　主编

页数：278

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

## 前言

数据库是设计与建立管理信息系统的主要支撑，而管理信息系统是计算机应用最主要的内容之一。
学习数据库的目的，除了学习其思想、方法之外，还要掌握它在管理信息系统中应用的理论与方法。
要学好数据库，也必须与管理信息系统的建设密切联系，由管理信息系统的需求分析其对数据库技术的要求：联系管理信息系统的设计讨论应用数据库的方法；从管理信息系统的构成看数据库的组成与结构；根据管理信息系统的发展研究数据库的进步等。
孤立地讲述数据库的概念、方法与技术会大大减少这门课程的价值，会使其理论变得枯燥无味与难以理解，会出现理论与实践相脱离的弊病。
本书第一版自问世以来，得到了广大读者的肯定，不少读者还提出了许多有益的建议，为新版的编写打下了良好基础，我们深表感谢。
第一版教材基于VFP组织教学，使用了整整一章介绍VFP的界面及句法语法知识。
目的是借VFP的简单、易学但又是一种基本具备关系数据库特征的数据库系统等特性帮助组织教学，将数据库的学习和实际应用系统设计的理论与技术比较紧密地结合起来，加深读者对数据库概念与方法的理解，了解数据库的应用，使学有目的、学有所用。
应当说，VFP在我国数据库历史中是具有重要地位的，在相当一段时间内，它及其前身是大众主要使用的数据库，为数据库技术的启蒙、传播、推广、应用发挥了极大作用.一直到现在，许多工作人员仍能使用甚至利用VF.P设计简单的应用系统，具有相当的数据库方面的知识与能力，从一个侧面证明了当时教学内容与教学方法的成功。
在将来，VFP应当还会在数据库的大家族里占有一席之地。
数据管理从机器语言到文件、到数据库、到关系数据库，还将发展生成许多种新的或专门的数据库。
VFP是其中一种特殊的不完全的数据库。
它结构简单、使用方便、汉化程度高，将开发语言嵌入到数据库之中，使其易学、易用、易开发，在单机桌面系统建设中具有明显优势。
如果说类似于Excel这样的基于文件系统的数据处理工具还在、也还会继续广泛使用的话，VFP毕竟是较文件系统高一级的系统工具，由于其相对其他大型数据库的学习门槛低、成本低、基本无环境要求、在我国有深厚的技术沉淀等特点，也一定还会有广阔的应用空间与市场。
但是，VFP毕竟只是基于单机而设计的，安全性、数据共享能力差，其语言简单且不严密，与目前普遍使用的大、中型数据库存在许多不同。
由于数据库课程学时数普遍紧张，为突出数据库理论与技术的教学，提高教学层次，本书再版时删除了涉及’VFP语法、句法等有关章节的内容。
为了保证教学质量，求取好的教学效果，本书再版时加强了原书SQL Server与Oracle两种数据库管理系统软件的教学内容，突出在网络环境中数据库的应用研究，作为全书应用部分的主线。
希望加强基于SQL Server、Oracle的实验教学，开展如涉及数据库与数据表的设计与管理、SOL语句及内嵌语言的应用、数据完整性与安全性保护、备份与恢复等方面的实验。
这些内容既扩展了数据库的基本理论与技术，也使数据库理论教学落实到实践之中。
为了延续上一版风格，重视教学工具的使用，我们将在中国水利水电出版社网站上推出部件库最小系统（局域网版），利用部件库最小系统组织实验教学。

第一图书网, tushu007.com


## 内容概要

本书在第一版的基础上加强了SQL Server与Oracle两种数据库管理系统软件的教学内容，突出在网络环境中数据库的应用研究。
全书系统、全面地叙述了数据库系统的基本概念、基本原理和基本方法。
内容包括数据库概念、数据模型、存储结构、关系数据理论和关系数据库的基本概念、SQL语言、数据库应用系统设计、SQL Server与Oracle数据库的基础知识与开发方法。
还介绍了C/S与B/S模式、数据库保护、数据仓库、数据挖掘、分布式数据库和面向对象数据库等知识。
本书可作为高等院校应用型本科在校学生学习数据库理论与技术的教材，也可供研究生和从事计算机工作的科技工作者参考。

# <<数据库原理与技术>>

## 书籍目录

第二版前言第一版前言第1章　数据库基础知识 本章学习目标 1.1　数据处理　1.1.1　利用文件系统进行数据处理　1.1.2　从实例看数据库的数据处理技术 1.2　数据库技术概述 1.3　数据库的数据结构及存储结构　1.3.1　链表式数据结构　1.3.2　关系数据库结构概述 1.4　索引文件组织　1.4.1　索引文件 1.4.2　非关键字索引文件　1.4.3　B+树索引结构 本章小结 习题一第2章　数据库设计中的数据模型 本章学习目标 2.1　数据模型　2.1.1　数据模型概念　2.1.2　数据之间的联系　2.1.3　实体一联系模型 2.2　关系数据模型　2.2.1　关系数据模型的概念　2.2.2　关系数据模型的设计 2.3　面向对象数据模型 2.3.1　UML定义的类图　2.3.2　利用Rose建模操作　2.3.3　从建模到建库与建表的自动化操作 本章小结 习题二第3章　关系数据库 本章学习目标 3.1 基本概念 3.2　函数依赖　3.2.1 函数依赖概念　3.2.2　部分函数依赖　3.2.3　完全函数依赖　3.2.4　传递函数依赖 3.3　候选关键字与主属性　3.3.1　候选关键字　3.3.2　主属性 3.4　关系规范化　3.4.1 问题的提出　3.4.2 范式　3.4.3　关系分解的正确性 本章小结 习题三第4章　关系数据库实现及使用 本章学习目标 4.1 关系代数　4.1.1　传统的集合运算 4.1.2　专门的关系运算 4.2　关系演算　4.3　SQL语言概貌　4.4　SQL数据定义功能　4.4.1　基本表的定义和修改　4.4.2　索引的建立和删除 4.5　SQL数据查询语句　4.5.1　语句格式　4.5.2　对单一表查询语句　4.5.3　对两个以上表的连接查询　4.5.4　嵌套查询　4.5.5　关系除法 4.6　SQL查询语句的加强 4.7　视图 4.8　SQL数据更新语句　4.8.1 修改（UPDATE）语句　4.8.2 删除（DELETE）语句　4.8.3 插入（INsERT）语句　4.8.4　视图的更新 4.9　SQL数据控制功能　……第5章　数据库的保护第6章　SQL Server数据库系统第7章　数据库应用系统设计第8章　Oracle数据库系统第9章　其他数据处理技术概述附录参考文献

## 章节摘录

插图：Oracle是一种大型数据库产品，其较新版本是Oracle 10g，除具有关系数据库功能外，还有较强的数据仓库功能，适应性很广.它的数据存储容量可达8TB，从目前情况看，实际数据容量只受操作系统限制。
其数据存储方式与SQL Server不同，数据库下设表空间（一种逻辑结构），表空间内包括多个文件，表、索引、数据字典分布在这些文件中。
数据字典存放关于数据逻辑结构的定义。
表空间将用户数据、数据字典、索引信息、回滚数据（为保证在并发式共享数据情况下数据正确性而生成的一种供恢复用的临时性数据）分开，使其其具有良好的可扩展性、数据安全性、应用灵活性和高效率等。
需要说明的是，在关系数据库中的数据并非全都按等长结构存放，对于类似于文本（存放履历、手册、纯文本文件等数据）、图像（存放相片、图形、语音、非纯文本类型及其他二进制数据）等类型的数据，由于在同一个数据表的不同记录中，这类数据内容可能有，可能无，长度也可能大不相同，小的为O，大的到兆甚至G。
如用等长方式存储，许多空间被空置，占用存储空间太多，不便管理也影响效率。
因而对这类数据普遍采用链表结构存放。
在数据库中存在顺序结构与链表结构两种不同文件结构，分别存放一般数据与文本、图片类型数据，在顺序文件部分，以等长记录方式存放一般数据的记录，其中文本类型、图形类型等类型字段的位置上只存放指针，指向链表结构部分中的相应内容。
从以上内容可见，数据库都要求预先定义数据逻辑结构，并用专门文件或指定文件的一部分存储关于结构的描述，程序员编写程序时就无须了解数据的全局结构，而只需关心他所涉及的那部分数据项，其他事项可利用数据库管理系统软件（DBMS）来帮助完成。
DBMS可以分析数据全局与各数据项结构，分析一条记录总长度，每一个数据项的名字、类型、从第几个字节开始，共占据多少宽度等，之后就可自动从数据区中根据需要提取数据。
这样一些烦琐的工作由软件自动完成，程序设计的工作就将大大简化，数据结构的变化对程序的影响也将大大减少。
由于有对数据结构整体描述的内容，在其中还可加入其他内容，如关于记录的标识属性，关于一个数据项数据的合理范围，关于数据使用权限等，可借之实现对数据存储、使用、传送的控制，使数据安全地使用。
这样一种设计初步实现了数据与数据逻辑结构描述（称为模式）的分离。
这是数据逻辑独立的基础。

## 编辑推荐

《数据库原理与技术(第2版)》特点：精心设计教学内容——既强调紧扣教学大纲，又强调门槛低，通俗易懂，并随课程展开逐步深化，进一步加强学生对数据库理论及其应用的理解，扩展有关数据库的知识内容将理论，技术与应用紧密结合——结合数据库理论的教学介绍SQL Server数据库的基本理论与基本方法，既是数据库概念的具体化，又是数据库理论的内容扩展独家发布"VFP部件库最小系统网络版"——使数据库不再抽象，使应用不再是空谈与空想。
数小时就可建立一个界面友好、功能丰富的管理信息系统丰富的配套教学资源——包括电子教案，拥有500多道试题的试题库，以及对试题库进行管理，自测与自动出卷的试题库管理系统。

第一图书网, tushu007.com



## 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