

# 《数据库系统设计、实现与管理》

## 图书基本信息

书名：《数据库系统设计、实现与管理》

13位ISBN编号：9787302290124

10位ISBN编号：7302290121

出版时间：2012-7

出版社：罗布 (Peter Rob)、科尼尔 (Carlos Coronel) 清华大学出版社 (2012-07出版)

页数：560

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)

# 《数据库系统设计、实现与管理》

## 内容概要

《数据库系统设计、实现与管理(第8版)》是一本既系统又实用的数据库教材，全书分为数据库概念、数据库设计概念、高级数据库设计与实现、高级数据库概念、数据库与Internet、数据库管理等6大部分共15章，首先从系统的角度，介绍了数据库及其设计的概念，接着全面阐述了数据库设计，然后用示例讲解了数据库的具体实现，包括Web数据库的开发等，最后介绍了数据库系统的管理，如事务管理与并发控制、分布式数据库管理、系统数据库管理与安全、数据库性能调整与查询优化等内容。

# 《数据库系统设计、实现与管理》

## 作者简介

作者：（美国）罗布（Peter Rob）（美国）科尼尔（Carlos Coronel）译者：金名 张梅

## 书籍目录

第1部分数据库概念 第1章数据库系统 1.1数据与信息 1.2数据库和数据库管理系统简介 1.2.1 DBMS的作用和优势 1.2.2数据库类型 1.3数据库设计为什么很重要 1.4历史根源：文件和文件系统 1.5文件系统数据管理存在的问题 1.5.1结构依赖和数据依赖 1.5.2字段定义和命名规范 1.5.3数据冗余 1.6数据库系统 1.6.1数据库系统环境 1.6.2 DBMS功能 1.6.3管理数据库系统：焦点转移 本章小结 思考题 习题 第2章数据模型 2.1数据建模及数据模型 2.2数据模型的重要性 2.3数据模型基本组成 2.4业务规则 2.4.1发现业务规则 2.4.2将业务规则转化成数据模型组件 2.5数据模型的发展 2.5.1层次模型 2.5.2网状模型 2.5.3关系模型 2.5.4实体联系模型 2.5.5面向对象模型 2.5.6数据模型合并 2.5.7数据库模型和互联网 2.5.8数据模型：总结 2.6数据抽象程度 2.6.1外模型 2.6.2概念模型 2.6.3内模型 2.6.4物理模型 本章总结 思考题 习题 第2部分数据库设计概念 第3章关系数据库模型 3.1数据的逻辑视图 3.1.1表及其特性 3.2码 3.3完整性规则 3.4关系集合操作 3.5数据字典和系统目录 3.6关系数据库中的联系 3.6.1 1：M联系 3.6.2 1：1联系 3.6.3 M：N联系 3.7再论数据冗余 3.8索引 3.9Codd的关系数据库规则 本章总结 思考题 习题 第4章实体联系（ER）模型 4.1实体联系模型（ERM） 4.1.1实体 4.1.2属性 4.1.3联系 4.1.4互连和基数 4.1.5存在依赖性 4.1.6联系强度 4.1.7弱实体 4.1.8联系的参与 4.1.9联系的度 4.1.10递归联系 4.1.11联合（复合）实体 4.2开发ER图 4.3数据库设计挑战：冲突目标 本章总结 思考题 习题 第5章数据库表的规范化 5.1数据库表和规范化 5.2规范化的需求 5.3规范化处理 5.3.1转化为第一范式 5.3.2转化为第二范式 5.3.3转化为第三范式 5.4改进数据库设计 5.5代理码的考虑 5.6高阶范式 5.6.1鲍依斯-科得范式（BCNF） 5.6.2第四范式（4NF） 5.7规范化和数据库设计 5.8反规范化 本章总结 思考题 习题 第6章高级数据建模 6.1扩展实体关系模型 6.1.1实体超类和实体子类 6.1.2特殊化层次结构 6.1.3继承 6.1.4子类标识器 6.1.5不相交 / 重叠约束 6.1.6完备性约束 6.1.7特殊化与一般化 6.2实体簇 6.3实体完整性与主码选择 6.3.1自然码与主码 6.3.2主码选择原则 6.3.3什么时候使用复合主码 6.3.4什么时候使用代理主码 6.4设计实例：学习灵活的数据库设计 6.4.1设计示例#1：实现1：1型联系 6.4.2设计示例#2：维护时变数据的历史 6.4.3设计示例#3：扇形陷阱 ..... 第3部分高级数据库设计与实现 第4部分高级数据库概念 第5部分数据库与Internet 第6部分数据库与管理

## 章节摘录

版权页：插图：4.1.1 实体 实体是终端用户感兴趣的对象。第2章已学过，ER模型中的实体实际上是实体集，而不是单个实体发生。换句话说，ER模型中的实体对应关系中的一张表，而不是行。ERM将表中的一行称为一个实体实例或一个实体发生。在陈氏标记法和鸭足标记法中，实体用包含实体名的矩形表示。实体名是全部用大写字母表示的名词。4.1.2 属性 属性是实体的特征。例如，STUDENT实体包括属性STU LNAME，STU FNAME和STU-INTIAL。在最初的陈氏标记法中，属性用椭圆表示，并用连线与实体矩形相连。每个椭圆都包含它所表示的属性名。在鸭足标记法中，属性写在实体矩形下面的属性框中，如图4.1所示。由于陈氏标记法占用空间较大，因此，许多软件厂商都采用鸭足标记法表示属性。

**必需属性和可选属性** 必需属性（required attribute）是指必需有值的属性，即它的值不能为空，而可选属性（optional attribute）是指值允许为空的属性。在鸭足标记法中，用粗体表示必需属性，如图4.1中的STU LNAME和STU FNAME属性。假设所有学生都必须有姓和名字，故这两个属性必须有数据项。但是，一个学生可能没有中间名、电话号码或E-mail地址等。因此，这些属性不用粗体表示。

**域**（domains）是给定属性可能取值的集合，每个属性都有一个域。例如，属性“平均等级分”（GPA）的域为（0，4），表示其最低值为0，最高值为4；属性“性别”的域只有两种可能，即M（男）或F（女）；属性“公司雇佣日期”的域由某时间范围内的所有日期组成。例如，从公司创办日期到当前日期。允许多个属性共享相同域。例如，学生地址和教授地址共享包括所有可能地址的相同域。实际上，如果使用相同的属性名，那么数据字典就可允许新声明的属性继承已有属性的特征。例如，如果两个实体PROFESSOR和STUDENT都有一个ADDRESS属性，那么它们可以共享同一个域。

**标识符（主码）** ERM使用标识符（identifiers），即一个或多个属性唯一标识每个实体实例。

# 《数据库系统设计、实现与管理》

## 编辑推荐

《数据库系统设计、实现与管理(第8版)》不仅是高等学校本科生学习数据库的很好教材，对数据库设计、开发和管理人员，也非常有参考价值。

# 《数据库系统设计、实现与管理》

## 精彩短评

- 1、看着还不错 正在看 希望有用
- 2、实在是不喜欢，不实用。
- 3、我觉得写得很好，至少很多基本的数据库概念都理清了。翻译的还是蛮给力的。
- 4、关系数据库介绍的比较详细！很不错的！网络数据库还没有看
- 5、前6章很值得借鉴学习，需要精读。后面都是一些和建模没啥关系的SQL基础知识，不需要看。

# 《数据库系统设计、实现与管理》

## 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)