

# 《分布式数据库系统原理》

## 图书基本信息

书名：《分布式数据库系统原理》

13位ISBN编号：9787302346003

出版时间：2014-5-1

作者：厄兹叙 (M.Tamer Ozsu),Patrick Valduriez

页数：608

译者：周立柱,范举

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)

# 《分布式数据库系统原理》

## 内容概要

《分布式数据库系统原理(第3版)》主要介绍分布式数据库管理系统的基本概念、基本理论和设计问题，涵盖了分布式数据库系统的设计、实现和管理等方面的诸多专题。《分布式数据库系统原理(第3版)》不仅是高等院校计算机及相关专业本科生或研究生数据库系统课程的理想教材，对相关技术人员来说也是非常有价值的参考书。

# 《分布式数据库系统原理》

## 作者简介

作者：（德国）厄兹叙（M.Tamer Ozsu）（德国）Patrick Valduriez 译者：周立柱 范举 吴昊 钟睿铖

## 书籍目录

### 第1章 引言

- 1.1 分布式数据处理
- 1.2 什么是分布式数据库系统
- 1.3 数据发送的不同选择
- 1.4 DDBS的承诺
  - 1.4.1 分布及复制数据的透明管理
  - 1.4.2 分布式事务提供的可靠性
  - 1.4.3 改进的性能
  - 1.4.4 更为容易的系统扩展
- 1.5 分布所带来的复杂性
- 1.6 设计问题
  - 1.6.1 分布式数据库设计
  - 1.6.2 分布式目录管理
  - 1.6.3 分布式查询处理
  - 1.6.4 分布式并发控制
  - 1.6.5 分布式死锁管理
  - 1.6.6 分布式数据库的可靠性
  - 1.6.7 复制
  - 1.6.8 问题之间的相互关系
  - 1.6.9 其他方面的问题
- 1.7 分布式DBMS体系架构
  - 1.7.1 ANSI / SPARC体系架构
  - 1.7.2 集中式DBMS的通用体系架构
  - 1.7.3 分布式DBMS体系架构的模型
  - 1.7.4 自治性
  - 1.7.5 分布
  - 1.7.6 异构性
  - 1.7.7 体系架构的不同选择
  - 1.7.8 客户 / 服务器系统
  - 1.7.9 P2P系统
  - 1.7.10 多数据库体系架构
- 1.8 参考文献说明

### 第2章 背景知识

- 2.1 关系DBMS概述
  - 2.1.1 关系数据库概念
  - 2.1.2 规范化
  - 2.1.3 关系语言
- 2.2 计算机网络概述
  - 2.2.1 不同类型的网络
  - 2.2.2 通信方式
  - 2.2.3 数据通信的基本概念
  - 2.2.4 通信协议
- 2.3 参考文献说明

### 第3章 分布式数据库设计

- 3.1 自顶向下的设计过程
- 3.2 分布设计的研究问题
  - 3.2.1 为什么要分片

- 3.2.2不同的分片方法
- 3.2.3划分程度
- 3.2.4分片的正确性规则
- 3.2.5不同的分配方法
- 3.2.6信息需求
- 3.3分片
  - 3.3.1水平分片
  - 3.3.2垂直分片
  - 3.3.3混合分片
- 3.4分配
  - 3.4.1分配问题的定义
  - 3.4.2信息需求
  - 3.4.3分配模型
  - 3.4.4解决办法
- 3.5数据目录
- 3.6本章小结
- 3.7参考文献说明
- 练习
- 第4章数据库集成
  - 4.1自底向上的设计方法
  - 4.2模式匹配
    - 4.2.1模式异构性
    - 4.2.2语言匹配方法
    - 4.2.3基于限制的匹配方法
    - 4.2.4基于学习的匹配方法
    - 4.2.5组合匹配方法
  - 4.3模式集成
  - 4.4模式映像
    - 4.4.1映像建立
    - 4.4.2映像维护
  - 4.5数据清洗
  - 4.6本章小结
  - 4.7参考文献说明
  - 练习
- 第5章数据与访问控制
  - 5.1 视图管理
    - 5.1.1集中式DBMS中的视图
    - 5.1.2分布式DBMS中的视图
    - 5.1.3物化视图的维护
  - 5.2数据安全
    - 5.2.1裁决式访问控制
    - 5.2.2多级访问控制
    - 5.2.3分布式访问控制
  - 5.3语义完整性控制
    - 5.3.1集中式语义完整性控制
    - 5.3.2分布式语义完整性控制
  - 5.4本章小结
  - 5.5参考文献说明
  - 练习

## 第6章查询处理概述

- 6.1 查询处理问题
- 6.2 查询处理的目标
- 6.3 关系代数运算的复杂度
- 6.4 查询处理程序的刻画
  - 6.4.1 语言
  - 6.4.2 优化类型
  - 6.4.3 优化时机
  - 6.4.4 统计
  - 6.4.5 决策站点
  - 6.4.6 网络拓扑的利用
  - 6.4.7 利用复制的片段
  - 6.4.8 使用半连结
- 6.5 查询处理的层次
  - 6.5.1 查询分解
  - 6.5.2 数据本地化
  - 6.5.3 全局查询优化
  - 6.5.4 分布式查询执行
- 6.6 本章小结
- 6.7 参考文献说明

## 第7章查询分解与数据本地化

- 7.1 查询分解
  - 7.1.1 规范化
  - 7.1.2 分析
  - 7.1.3 去除冗余
  - 7.1.4 重写
- 7.2 分布数据的本地化
  - 7.2.1 主水平划分的归约
  - 7.2.2 垂直分片的归约
  - 7.2.3 诱导分片的归约
  - 7.2.4 混合分片的归约
- 7.3 本章小结
- 7.4 参考文献说明

## 练习

## 第8章分布式查询的优化

- 8.1 查询优化
  - 8.1.1 搜索空间
  - 8.1.2 搜索策略
  - 8.1.3 分布式代价模型
- 8.2 集中式查询优化
  - 8.2.1 动态查询优化
  - 8.2.2 静态查询优化
  - 8.2.3 混合查询优化
- 8.3 分布查询的连结排序
  - 8.3.1 连结排序
  - 8.3.2 基于半连结的算法
  - 8.3.3 连结与半连结的对比
- 8.4 分布式查询优化
  - 8.4.1 动态方法

8.4.2静态方法

8.4.3基于半连结的方法

8.4.4混合方法

8.5本章小结

8.6参考文献说明

练习

.....

第9章 多数据库查询处理

第10章 事务管理介绍

第11章 分布式并发控制

第12章 分布式DBMS的可靠性

第13章 数据复制

第14章 并行数据库系统

第15章 分布式对象数据库管理

第16章 P2P数据管理

第17章 万维网数据管理

第18章 前沿研究：流数据和云计算

参考文献

# 《分布式数据库系统原理》

## 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)