

## <<DB2设计与性能优化>>

### 图书基本信息

书名：<<DB2设计与性能优化>>

13位ISBN编号：9787121130946

10位ISBN编号：7121130947

出版时间：2011-4

出版时间：电子工业出版社

作者：王飞鹏,陈辉,张广舟

页数：390

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>

## <<DB2设计与性能优化>>

### 内容概要

本书原汁原味地展示了DB2设计和优化技术，深入剖析了DB2的工作原理。全书分为4部分，共11章。

第一部分解析数据库性能的本质问题。

第二部分从设计高性能数据库的角度，详细介绍如何使用DB2数据库设计高质量的应用系统，内容包括DB2数据库逻辑设计、DB2数据库物理设计、DB2pureXML数据库设计及DB2工作负载设计。

第三部分介绍如何优化DB2数据库，内容包括性能监控及参数调整、SQL语句优化策略、锁和日志优化等。

第四部分阐述DB2高级性能加速技术，主要包括DB2pureScale集群和solidDB高速缓存加速。

附录部分列出了常用监控命令用法和缩略语释义，还特别提供了PAT树的放大图，供读者进行数据库性能优化时使用。

读者对象：本书适合DB2数据库设计人员、DBA、数据库性能分析人员、数据库开发人员、运维人员及应用开发工程师阅读和参考，也可用做高校相关专业或培训班的教材。

## <<DB2设计与性能优化>>

### 作者简介

王飞鹏，DB2数据库资深顾问。

曾为电信、银行、中央部委、中国高铁等大型数据库项目作出了重要贡献。

首次提也PAT方法学，为解决数据库性能问题提供了分析标准。

发表数据库论文12篇，拥有软件专利3项。

每年通过大量咨询、讲座、培训等方式，为数据库人才更好地运用数据库技术做出了最大的努力。

陈辉，DB2数据库内核开发工程师。

来自IBM中国DB2开发团队，具有多年DB2引擎开发经验。

目前从事DB2内核开发和客户技术支持工作，精于DB2问题诊断处理，拥有系统师认证、IBM DB2各项认证。

张广舟，DB2数据库资深软件工程师。

多年来一直从事DB2核心开发工作。

现任IBM中国SQL编译器和优化器开发组长。

曾发表多篇数据库技术论文，擅于解决大型数据库性能问题，并拥有软件专利1项。

成孜论，数据库咨询专家。

曾为荷兰银行(香港)系统数据库技术顾问、KDDI通信数据库咨询师。

现受聘为中国大陆某金融机构数据库Senior Consultant。

## &lt;&lt;DB2设计与性能优化&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一部分 DB2基础

## 第1章 我看DB2设计与优化

## 1.1 数据库设计与性能优化

## 1.1.1 收集需求

## 1.1.2 设计概念模型

## 1.1.3 设计逻辑结构

## 1.1.4 设计物理结构

## 1.1.5 实施、运行和维护阶段

## 1.2 性能问题

## 1.2.1 什么是性能问题

## 1.2.2 为系统做性能基准测试

## 1.2.3 制订性能优化目标

## 1.2.4 把问题分类

## 1.3 使用PAT方法学解决问题

## 1.3.1 什么是PAT方法学

## 1.3.2 PAT方法学优化策略

## 1.3.3 使用PAT方法学

## 1.3.4 使用PAT方法学的步骤

## 1.3.5 PAT树使用建议

## 1.4 小结

## 第2章 性能优化利器——PAT方法

## 2.1 优化步骤

## 2.2 业务分析

## 2.2.1 经营分析系统的架构

## 2.2.2 性能问题的提出

## 2.3 系统分析

## 2.3.1 硬件和操作系统

## 2.3.2 数据库物理设计

## 2.3.3 分析结果

## 2.4 制订优化计划

## 2.4.1 优化计划安排

## 2.4.2 实践优化策略

## 2.5 使用PAT方法

## 2.5.1 优化“每天下午系统响应慢”问题 (Perf\_SlowAfterNoon\_Sys)

## 2.5.2 优化“大数据转入”问题 (Perf\_Load\_App)

## 2.5.3 优化“客户流失分析”问题 (Perf\_Customer\_App)

## 2.5.4 优化“账户资费”问题 (Perf\_ACC\_App)

## 2.5.5 优化“数据质量管理”问题 (Perf\_Data\_App)

## 2.5.6 优化“系统逐渐变慢”问题 (Perf\_SlowDown\_Sys)

## 2.5.7 优化总结

## 2.6 小结

## 第二部分 DB2数据库设计

## 第3章 高质量逻辑设计

## 第4章 高质量物理设计

## 第5章 pureXML数据库设计

## <<DB2设计与性能优化>>

- 第6章 工作负载设计
- 第三部分 DB2数据库性能优化
  - 第7章 DB2配置优化与监控
  - 第8章 SQL语句性能优化实战
  - 第9章 锁和日志优化
- 第四部分 高级优化技术
  - 第10章 pureScale海量事务处理
  - 第11章 solidDB高速缓存优化
- 附录A 常用监控命令用法
- 附录B 缩略语释义
- 后记
- 参考文献

## &lt;&lt;DB2设计与性能优化&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1.1.3 设计逻辑结构逻辑结构是按计算机系统的观点对数据建模，主要用于DBMS的实现。

设计逻辑结构首先选择最适合描述与表达相应概念结构的数据模型。

数据模型是数据库系统的核心，主要包括网状模型、层次模型、关系模型等，DB2就是基于关系型数据模型来实现的。

逻辑结构的设计过程就是将E . R图转换为关系模型，即将实体、实体的属性和实体之间的联系进行转化。

这种转换一般遵循如下原则：一个实体型转换为一个关系模式，实体的属性就是关系的属性，实体的码就是关系的键值。

最后，这些关系模型体现在对具体DBMS的表设计上。

· 表设计：在关系表中，表中的每个数据行都是相关数据值的集合。

一个表的每一列都必须具有对于该表唯一的名称。

数据类型和长度指定对该列有效的数据类型和最大长度。

主键是在一个表上定义的唯一键中的一个，而且该键被选为最重要的键。

一个表上只能有一个主键。

· 表之间的关系：主要包括一对一，一对多和多对多。

一对一关系在两个方向都是单值的，例如一个经理管理一个部门，一个部门只有一个经理。

一对多关系中，一个职员只能在一个部门工作，对于职员，此关系是单值的。

另一方面，一个部门可有許多职员，对于部门，此关系是多值的。

职员(单值的)和部门(多值的)之间的关系是一对多的关系。

两个方向都是多值的关系是多对多关系。

一个职员可以处理多个项目，而一个项目可以有多个职员。

## <<DB2设计与性能优化>>

### 媒体关注与评论

这本由DB2资深工程师撰写的书，是信息管理领域的一朵奇葩，专注于数据库设计与性能优化方面，内容非常全面，定位非常准确，方法非常实用，相信她能帮助中国的高端信息管理技术人才更上一层楼。

——IBM中国开发心、信息管理产品开发部总经理 吉燕勇作者具有为政府、电信、金融等行业客户做数据库咨询和实施经验，充分了解生产环境中客户遇到的实际问题。

上面的一切使得本书能想读者之所想，写读者之所需。

——IBM中国开发DB2开发资源经理 干毅民当我接连读完第1章和第2章，我发现作者不但目标长远，下的功夫也极深。

案例分析部分环环紧扣，步步精彩。

贯穿整本书的线索使我迫不及待地追逐一个又一个的疑问，一直读过数百页。

我不得不惊叹，这本书本身就是一个完整的理论体系，扩能长龙飞舞，缩能稳如泰山。

——IBM信息管理产品首席架构师 美国加州大学博士 陈奇书里既有惊心动魄的危机处理纪实，又有摸爬滚打积累的实践心得。

有时你会享用到最新技术的说明资料，有时你会感同身受实战技巧，有时你也会对作者独特的分析视角感叹不已。

我很欣慰，一部DBA案头必备，可以传世的经典之作诞生了！

——IT诸葛网总裁 焦新港

## <<DB2设计与性能优化>>

### 编辑推荐

《DB2设计与性能优化:原理、方法与实践》：IBM信息管理开发部总经理吉燕勇推荐序IBMD B2开发部资深经理干毅民推荐序IBM信息管理首席架构师陈奇博士任技术顾问

<<DB2设计与性能优化>>

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>