

## <<MongoDB管理与开发精要>>

### 图书基本信息

书名：<<MongoDB管理与开发精要>>

13位ISBN编号：9787111364795

10位ISBN编号：7111364791

出版时间：2012-1-20

出版时间：机械工业出版社

作者：红丸

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>

## <<MongoDB管理与开发精要>>

### 内容概要

本书内容有三大特点：系统而全面，内容包含MongoDB开发、管理、维护和性能优化等方方面面；详细而深入，不仅对MongoDB的开发和管理方法进行了详尽的讲解，而且还对MongoDB的工作机制进行了深入的剖析；注重实战，尝试通过实践中的案例来帮助读者理解使用MongoDB数据库时遇到的各种问题的症结之所在，并给出了解决方案。

本书一共分为六篇：一基础篇，主要讲解了MongoDB的基础理论和基本操作，学习完这部分内容可以掌握MongoDB的基本操作；二高级篇，讲解了高级查询、高级更新、高级功能应用等MongoDB的高级技术，掌握这部分内容后就能熟练地应用MongoDB来完成日常的工作；三管理篇，详细介绍了MongoDB常用的运维管理工具、各种管理命令以及访问控制方面的技术，掌握这部分内容后就能具备一位MongoDB DBA所具有的全部技能；四性能篇，详细阐述了MongoDB的索引、优化，以及性能监控方面的知识，这部分内容将使读者具备对MongoDB进行调优的能力；五架构篇，重点讲解了主从复制、分片等高可用架构的细节，掌握这部分内容后就可以独立设计出MongoDB应用系统的架构；六开发篇，讲解了如何用C#和Java来操作MongoDB数据库，掌握这部分内容后就可以将C#和Java开发技术与MongoDB数据库结合起来，从而完成特定应用系统的开发。

## 作者简介

王文龙，网名“红丸”，资深数据库专家，国内MongoDB领域的先驱之一，积累了丰富的实战经验。

精通MySQL、SQL

Server和DB2等大中型数据库的运维和管理，还擅长Java和C#等技术。

此外，他对Redis和分布式计算技术也有一定的研究。

活跃于ITPUB等技术社区，发表和分享了大量关于MongoDB和Redis的技术文章，深受社区欢迎。

作者微博：<http://weibo.com/u/2446082491>

本书微群：[q.weibo.com/943166](http://q.weibo.com/943166)

书籍目录

前言

第一部分 基础篇

第1章 认识MongoDB

- 1.1 NoSQL简介
- 1.2 初识MongoDB
- 1.3 MongoDB实际应用案例
- 1.4 本章小结

第2章 快速入门

- 2.1 体系结构
- 2.2 MongoDB的安装和配置
- 2.3 启动数据库
- 2.4 停止数据库
- 2.5 操作数据库
- 2.6 常用GUI管理工具
- 2.7 本章小结

第二部分 高级篇

第3章 高级查询

- 3.1 查询操作符
- 3.2 查询语法
- 3.3 联合查询
- 3.4 游标和存储过程
- 3.5 本章小结

第4章 高级更新

- 4.1 数据更新命令详解
- 4.2 数据更新操作符
- 4.3 本章小结

第5章 高级特性

- 5.1 Capped Collection集合
- 5.2 GridFS规范
- 5.3 MapReduce编程模型
- 5.4 本章小结

第三部分 管理篇

第6章 管理工具集

- 6.1 数据迁移
- 6.2 数据的备份和恢复
- 6.3 命令行操作
- 6.4 本章小结

第7章 管理命令

- 7.1 克隆collection
- 7.2 复制数据库
- 7.3 刷新磁盘
- 7.4 捕获异常
- 7.5 进程控制
- 7.6 验证collection的有效性
- 7.7 数据压缩

<<MongoDB管理与开发精要>>

7.8 本章小结

第8章 访问控制

8.1 限制特定IP地址访问

8.2 设置监听端口

8.3 使用用户名和口令登录

8.4 本章小结

第四部分 性能篇

第9章 索引及优化

第10章 性能监控

第五部分 架构篇

第11章 复制集

第12章 分片

第13章 Replica Sets + Sharding方案

第六部分 开发篇

第14章 C#开发接口

第15章 Java开发接口

## 章节摘录

版权页：插图：在应用系统中，尤其在联机事务处理系统中，对数据查询及处理的速度已成为衡量应用系统成败的标准。

而采用索引来加快数据处理速度也成为广大数据库用户所接受的优化方法。

在良好的数据库设计基础上，有效地使用索引是取得高性能的基础。

本章将详细介绍MongoDB索引操作，并且举例说明性能调优的方法。

9.1 MongoDB索引概述索引是对数据库表中一列或多列的值进行排序的一种结构，用来快速寻找那些具有特定值的记录。

如果没有索引，执行查询时必须从第二个记录开始扫描整个表的所有记录，直至找到符合要求的记录。

表里面的记录数量越多，这个操作的代价就越高。

如果作为搜索条件的列上已经创建了索引，无需扫描任何记录即可迅速得到目标记录所在的位置。

例如，表有1000个记录，通过索引查找记录至少要比顺序扫描记录快100倍。

数据库索引好比是一本书前面的目录，能加快数据库的查询速度。

MongoDB采用基于代价的优化模型，对每一个提交的有关表的查询，决定是否使用索引或用哪一个索引。

因为查询执行的大部分开销是磁盘I/O，使用索引提高性能的一个主要目标是避免全表扫描，因为全表扫描需要从磁盘上读表的每一个数据页，如果有索引指向数据值，则查询只需读几次磁盘就可以了。

所以如果建立了合理的索引，优化器就能利用索引加速数据的查询过程。

但是，索引并不总是提高系统的性能，在增、删、改操作中索引的存在会增加一定的工作量，因此，在适当的地方增加适当的索引，从不合理的地方删除次优的索引，有助于优化那些性能较差的应用。

实践表明，合理的索引设计是基于对各种查询的分析和预测的，只有正确地使索引与程序结合起来，才能产生最佳的优化方案。

## &lt;&lt;MongoDB管理与开发精要&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

最初，本书的部分初稿在几大IT技术社区“疯传”，被社区网友视为学习MongoDB的“宝典”。由于受到社区网友的热捧，在初稿的基础上，作者对本书内容进行了系统化的补充，使原有的内容获得了大大的完善。

本书的第一大特点是实用性和可操作性强，作者是国内MongoDB领域的先驱和实践者，本书的所有内容都来自于作者的实践；本书的第二大特点是内容深入且全面，从MongoDB的使用、管理、维护、性能优化，到MongoDB的开发和实现原理，几乎涵盖了读者需要掌握的所有内容。

强烈推荐！

——51CTOMongoDB是非关系型数据库中功能最丰富、最像关系型数据库的产品之一，因为具有高性能、易于部署、易于使用、存储数据方便等优势而深受欢迎。

它最大的特点是支持的查询语言非常强大。

从本书的内容可以看出，作者在MongoDB方面有非常多的实践经验，而且对MongoDB有非常深入的理解和认识，本书从实践的角度对MongoDB的方方面面做了透彻的讲解，有很大的参考价值。

极力推荐！

——中国DBA超级论坛随着互联网的发展和新技术的不断涌现，企业会在实际的应用中使用各种不同的方案和产品来存放数据。

由C++语言编写的MongoDB是一个基于分布式文件存储的数据库，能够为Web应用提供可扩展的高性能数据存储解决方案。

它是一个介于关系数据库和非关系数据库之间的NoSQL产品，具有几乎所有关系型数据库的功能。

它会使你的开发和部署很容易，天然具有分布式和Failover的功能，深受众多公司喜爱。

本书实战性较强，涵盖MongoDB的各个方面，作者通过大量实例讲解了如何使用MongoDB，以及如何解决在使用过程中遇到的各种问题。

——杨海朝新浪网（中国）技术有限公司首席DBN新浪微博数据库负责人MongoDB是一个开源、高性能、面向集合存储的分布式文档存储数据库。

著名的在线词典和语言库网站Wordnik大量使用了MongoDB对其数据进行存储。

而令我印象最深的是，MongoDB使用操作系统的内存映射文件方式来管理内存，以此来简化内存的管理工作，同时提高了Cache的性能。

本书作者多年从事一线的MongoDB管理与开发，相信通过他的介绍，不论是未曾接触过MongoDB的用户，抑或是已经在实际工作中使用MongoDB的用户，都会受益匪浅。

——姜承尧资深MySQL数据库专家，著有《MySQL技术内幕：InnoDB存储引擎》

## 编辑推荐

《MongoDB管理与开发精要》内容全面，系统地讲解了MongoDB的使用方法、维护管理、性能优化与监控、程序开发、架构设计及实现原理，注重实战，通过大量示例（测试环境上调试通过）对读者在理解和应用MongoDB时可能会遇到的各种问题给出了经验性的解决方案。

《MongoDB管理与开发精要》强调动手实战，以风趣幽默的语言和一系列生动的实战案例系统地讲解了MongoDB的核心技术和扩展技术。

在遵循技术严密性的同时，还在容易产生错误、不易理解的知识点上配备了翔实且又具有说服力的开发情景截图，循序渐进、深入浅出。

只要大家结合书中的案例亲自动手实验，一定能快速掌握MongoDB知识，从而独立完成日常运行、维护、管理和程序开发工作。

MongoDB在Key-Value存储方式和传统的关系型数据库系统之间架起了一座桥梁，集两者的优势于一身。

对于正在开发创新型互联网应用的公司来说，非常适合使用MongoDB，因为它能大大提高产品的开发速度，使企业满足用户迅速变化的需求。

在国外，Disney、SAP、Forbes、SourceForge和GitHub等知名公司都采用了MongoDB作为其数据存储方案；在国内，百度、新浪、淘宝、盛大、视觉中国、大众点评网和又拍网等众多知名互联网公司也在应用MongoDB。

虽然MongoDB这一“野心勃勃”的NoSQL新贵让很多初学者望而却步，但是通过本书你会发现，MongoDB的学习也可以如此轻松。

《MongoDB管理与开发精要》没有教条式地去深究MongoDB的语法细节，也没有重点地介绍各种高深的MongoDB编程技巧，而是本着简单实用的原则，通俗易懂地讲解了MongoDB中最重要、最实用的知识。

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>