

NoSQL精粹



NoSQL精粹

(美) Pramod J. Sadalage, Martin Fowler 著
袁飞熊 译



机械工业出版社
China Machine Press

[NoSQL精粹 下载链接1](#)

著者:[美]Pramod J. Sadalage

出版者:机械工业出版社

出版时间:2013-8

装帧:平装

isbn:9787111433033

《NoSQL精粹》为考虑是否可以使用和如何使用NoSQL数据库的企业提供了可靠的决策依据。它由世界级软件开发大师和软件开发“教父”Martin Fowler与Jolt生产效率大奖图书作者Pramod J.

Sadalage共同撰写。书中全方位比较了关系型数据库与NoSQL数据库的异同；分别以Riak、MongoDB、Cassandra和Neo4J为代表，详细讲解了键值数据库、文档数据库、列族数据库和图数据库这4大类NoSQL数据库的优劣势、用法和适用场合；深入探讨了实现NoSQL数据库系统的各种细节，以及与关系型数据库的混用。

全书分为两部分，共15章：第一部分（第1~7章）主要讲述NoSQL的核心概念。其中第1章解释了NoSQL发展迅速的原因；第2章描述了在NoSQL领域的三种主要的数据模型中如何体现“聚合”这一概念；第3章介绍了聚合的缺点；第4章描述了数据库如何在集群中分布数据；第5章论及了更新与读取操作对一致性的影响；第6章讨论了版本戳；第7章描述了适合用在NoSQL系统中的“映射-化简”操作。第二部分（第8~15章）讲述了如何实现NoSQL数据库系统。其中第8章~第11章每章各以一种NoSQL数据库为例，演示了如何实现第一部分介绍的概念；第12章解释了数据如何在强模式系统与无模式系统之间迁移；第13章着眼于混合持久化领域的趋势；第14章探讨了在混合持久化领域中会考虑到的其他一些技术；第15章提供了选择数据库时可以参考的一些建议。

作者介绍:

Pramod J.

Sadalage, ThoughtWorks公司首席顾问，致力于消弭数据库专业人员与应用程序开发者之间的鸿沟，他在这一鲜有人问津的领域中独享其乐。Sadalage先生经常接受客户咨询，为他们所面临的那些依赖新工艺、新科技，且极有挑战性的数据需求出谋划策。他研发出一项前沿技术，以受版本控制的数据迁移操作渐进地设计关系型数据库。Sadalage先生与Scott Ambler先生合著的《数据库重构》一书荣获2007年Jolt生产效率大奖。

Martin

Fowler, 世界级软件开发大师，软件开发“教父”，敏捷开发方法的创始人之一，在面向对象分析与设计、UML、模式、极限编程、重构和DSL等领域都有非常深入的研究，并为软件开发行业做出了卓越贡献。他乐于分享，撰写了《企业应用架构模式》（荣获2003年Jolt生产效率大奖）、《重构：改善既有代码的设计》、《分析模式：可复用的对象模型》、《UML精粹：标准对象建模语言简明指南》、《领域特定语言》等在软件开发领域颇负盛名的著作。

译者简介

爱飞翔，资深软件开发工程师，擅长Web开发、移动开发和游戏开发，有10余年开发经验，曾主导和参与了多个手机游戏和手机软件项目的开发，经验十分丰富。他是手机软件开发引擎AgileMobileEngine的创始人兼项目经理，同时也是CatEngine手机游戏开发引擎的联合创始人兼代码维护员。他对极限编程、设计模式、重构、测试驱动开发、敏捷软件开发等也有较深入的研究，目前负责敏捷移动开发网 (<http://www.agilemobile.com/>) 的运营。业余爱好文学和历史，有一定的文学造诣。翻译并出版了《Android游戏开发实践指南》、《测试驱动的iOS开发》、《HTML5 Canvas核心技术：图形、动画与游戏开发》和《JavaScript应用开发实践指南》等书。

目录: 译者序

前言

第一部分 概念

第1章 为什么使用NoSQL

1.1 关系型数据库的价值

1.1.1 获取持久化数据

1.1.2 并发

1.1.3 集成

- 1.1.4 近乎标准的模型
- 1.2 阻抗失谐
- 1.3 “应用程序数据库”与“集成数据库”
- 1.4 蜂拥而来的集群
- 1.5 NoSQL登场
- 1.6 要点

第2章 聚合数据模型

- 2.1 聚合
 - 2.1.1 关系模型与聚合模型示例
 - 2.1.2 面向聚合的影响
- 2.2 键值数据模型与文档数据模型
- 2.3 列族存储
- 2.4 面向聚合数据库总结
- 2.5 延伸阅读
- 2.6 要点

第3章 数据模型详解

- 3.1 关系
- 3.2 图数据库
- 3.3 无模式数据库
- 3.4 物化视图
- 3.5 构建数据存取模型
- 3.6 要点

第4章 分布式模型

- 4.1 单一服务器
- 4.2 分片
- 4.3 主从复制
- 4.4 对等复制
- 4.5 结合“分片”与“复制”技术
- 4.6 要点

第5章 一致性

- 5.1 更新一致性
- 5.2 读取一致性
- 5.3 放宽“一致性”约束
- 5.4 放宽“持久性”约束
- 5.5 仲裁
- 5.6 延伸阅读
- 5.7 要点

第6章 版本戳

- 6.1 “商业事务”与“系统事务”
- 6.2 在多节点环境中生成版本戳
- 6.3 要点

第7章 映射-化简

- 7.1 基本“映射-化简”
- 7.2 分区与归并
- 7.3 组合“映射-化简”计算
 - 7.3.1 举例说明两阶段“映射-化简”
 - 7.3.2 增量式“映射-化简”
- 7.4 延伸阅读
- 7.5 要点

第二部分 实现

第8章 键值数据库

- 8.1 何谓“键值数据库”
- 8.2 键值数据库特性
 - 8.2.1 一致性

- 8.2.2 事务
- 8.2.3 查询功能
- 8.2.4 数据结构
- 8.2.5 可扩展性
- 8.3 适用案例
 - 8.3.1 存放会话信息
 - 8.3.2 用户配置信息
 - 8.3.3 购物车数据
- 8.4 不适用场合
 - 8.4.1 数据间关系
 - 8.4.2 含有多项操作的事务
 - 8.4.3 查询数据
 - 8.4.4 操作关键字集合
- 第9章 文档数据库
 - 9.1 何谓文档数据库
 - 9.2 特性
 - 9.2.1 一致性
 - 9.2.2 事务
 - 9.2.3 可用性
 - 9.2.4 查询功能
 - 9.2.5 可扩展性
 - 9.3 适用案例
 - 9.3.1 事件记录
 - 9.3.2 内容管理系统及博客平台
 - 9.3.3 网站分析与实时分析
 - 9.3.4 电子商务应用程序
 - 9.4 不适用场合
 - 9.4.1 包含多项操作的复杂事务
 - 9.4.2 查询持续变化的聚合结构
- 第10章 列族数据库
 - 10.1 何谓列族数据库
 - 10.2 特性
 - 10.2.1 一致性
 - 10.2.2 事务
 - 10.2.3 可用性
 - 10.2.4 查询功能
 - 10.2.5 可扩展性
 - 10.3 适用案例
 - 10.3.1 事件记录
 - 10.3.2 内容管理系统与博客平台
 - 10.3.3 计数器
 - 10.3.4 限期使用
 - 10.4 不适用场合
- 第11章 图数据库
 - 11.1 何谓图数据库
 - 11.2 特性
 - 11.2.1 一致性
 - 11.2.2 事务
 - 11.2.3 可用性
 - 11.2.4 查询功能
 - 11.2.5 可扩展性
 - 11.3 适用案例
 - 11.3.1 互联数据
 - 11.3.2 安排运输路线、分派货物和基于位置的服务

- 11.3.3 推荐引擎
- 11.4 不适用场合
- 第12章 模式迁移
 - 12.1 模式变更
 - 12.2 变更关系型数据库的模式
 - 12.2.1 迁移全新项目
 - 12.2.2 迁移既有项目
 - 12.3 变更NoSQL数据库的模式
 - 12.3.1 增量迁移
 - 12.3.2 迁移图数据库的模式
 - 12.3.3 改变聚合结构
 - 12.4 延伸阅读
 - 12.5 要点
- 第13章 混合持久化
 - 13.1 各异的数据存储需求
 - 13.2 混用各类数据库
 - 13.3 将直接数据库操作封装为服务
 - 13.4 扩展数据库以增强其功能
 - 13.5 选用合适的数据库技术
 - 13.6 企业使用混合持久化技术时的考量
 - 13.7 部署复杂度
 - 13.8 要点
- 第14章 超越NoSQL
 - 14.1 文件系统
 - 14.2 事件溯源
 - 14.3 内存映像
 - 14.4 版本控制
 - 14.5 XML数据库
 - 14.6 对象数据库
 - 14.7 要点
- 第15章 选择合适的数据库
 - 15.1 程序员的工作效率
 - 15.2 数据访问性能
 - 15.3 继续沿用默认的关系型数据库
 - 15.4 抽离数据库策略以降低风险
 - 15.5 要点
 - 15.6 结语
- 参考资料
 - • • • • (收起)

[NoSQL精粹 下载链接1](#)

标签

NoSQL

数据库

计算机

非关系型数据库

大数据

编程

database

软件开发

评论

一点都不深入，范范而谈，我就想问下谁给这本书打的高分啊，都没看过分布式理论么？

读这本书读得太晚了，在 NoSQL 已经遍地开花的时候，发现之前零零碎碎获得的知识还是不如在这本薄薄的书里面概括得有条理。

第二次看，相比第一次完全没接触过nosql相关的db，这次对前面部分的理论章节有更加深刻的体会。作者主要讲了四种类型的数据库，但我还是对列值数据库、图数据库的具体使用感到陌生，还是要动手试试才知道。

我喜欢这样的小书，而且它并没有野心将所有内容一网打尽。做自己擅长做的事情，本书体现了这一原则。看这本书，你基本上学不到任何NoSQL的用法，但它给了你一个整体的概览，并指出一些运用NoSQL的原则，便于你的技术选型。

讲的比较宽泛，值得看的是前半部分的六章，好歹把nosql里的重要概念和关系型数据

库之间的关系解释的很清楚，几个例子也很有趣，翻译还是值得吐槽

随着大数据火爆，NoSql概念悄然而起。平均一张纸5毛钱的单价，更期待这本书中的价值。全篇更像是一本技术导读，纯干货，几乎毫无杂质。但要想深入其中，你的准备工作要做的充分足，不然你会看不下去。从作者的角度，一本介绍型的书籍，写的却不仅仅是介绍的内容。短小的篇幅中的知识量让你震撼，以至于昨天在和别人聊起的时候，如果你还没有涉及NoSql数据库方面的知识的时候，这本书不太适合你。作者的起点已经站在，你有一定的基础，初学者看起来还是有些吃力。本书立足于，概念，目的在于你在于别人聊起会更具说服力。而要想真正了解书中的内容，没有一些分布式、集群、大数据处理的经验是不行的。在NoSql成长的道路上，它的光辉还不仅于此，关系型与非关系型数据之间的交替也在慢慢俨然，最后谁的天下，我们都不好说，但趋势俨然。

还在纠结选择SQL or NoSQL以及用哪一款NoSQL的人，这本书是必读的。

介绍了NoSQL 的种类，以及各种NoSQL数据库的使用场景，CAP 理论应用，作者还是比较客观的 “能使用RDBMS 解决的，尽量使用RDBMS。”

窃以为适合用脚注的地方是：某些需要付出比较多的信息搜集成本的内容，比如需要在超链接之间跳转多次才能获取比较准确的信息，为避免读者重复此过程，用脚注的方式给出解释或某种线索。或者是提供一些外人不易获得的内幕信息。然而本书译者却用脚注来做名词解释。给这种随手 wiki 随手 google 就能轻易找到答案的东西做脚注除了浪费纸之外没一点卵用，更何况译者给出的解释大多也只是给出 wiki 链接而已

过誉了这书太简单了。翻译的也是渣渣

内容入书名所说，不过还是不错的

对我这样的外行来说，也就大致了解一下基本概念的程度吧

看不太懂

强在思路清晰，弱在NoSQL的时间和实践都不足。

简单明了

短小精悍，好书！

挺基础的一本书，适合初学者

NoSQL概览，基本概念和理论

偏理论的一本书，还是多实践下各种NoSQL数据库再来重阅这本书

一般

[NoSQL精粹 下载链接1](#)

书评

这本书的作者是数据库重构的作者，可见对数据库的功力是可以的。

书中的精华是前面6章。

关系数据库被称为关系数据库，是因为关系太重要的。所有的数据库都避免不了。一种方式是关系分散到各个地方，通过外键关联，这个是普通关系数据库。一种是聚合关系，把关系...

不得不佩服老马的总结和概括能力，很多概念不是他先提出来的，但是他总结的版本是
调理最清晰，解释最准确的。

不想在书评里提出书里面的内容来讲了，NoSQL本身就范围较广，这本薄薄的书已经
非常精练，从中取任何部分出来都会挂一漏万，产生歧义。就不在这里找喷了。
强烈推荐...

我说的是译者。

窃以为适合用脚注的地方是：某些需要付出比较多的信息搜集成本的内容，比如需要在
超链接之间跳转多次才能获取比较准确的信息，为避免读者重复此过程，用脚注的方式
给出解释或某种线索。或者是提供一些外人不易获得的内幕信息。

然而本书译者却用脚注来做名词...

这本书很薄,但内容丰富,包含NoSQL的方方面面.看完这本书,
能大致理解NoSQL各个产品在实现方式上的差异.重点介绍了NoSQL的可扩展性,
对数据一致性的支持程度,如何做到可用性等.即使你不使用NoSQL,
也可以从本书上获益良多,能够加深你对关系型数据库的理解.

第一章 FS vs Sql vs NoSql 1.文件系统和数据系统对比

a.文件系统和数据库是对数据不同层次上的抽象。

文件系统完全不了解数据的文件内容的结构。

数据库在一定程度上了解数据的结构，比如关系型数据库知道数据是由哪些字段组成的
。数据库有很多类型，每种的数据模型都不同，...

chapter 1 1.

本质，cpu/内存/磁盘，为了持久化，有了文件系统，文件系统对业务逻辑的CRUD支持的
的并不好，实践中慢慢总结出一套规律，提出标准关系模型，实现SQL，在文件系统层
次上抽象出一层支持了CRUD，同时为了解决多应用的并发访问，扩展了较为复杂的一
套逻辑，ACID事务/索...

此书最打动的我的地方在于它的平实和直率，开宗明义，NoSQL没有什么清晰的定义
，总之就是与关系型数据库不一样。从各个方面介绍完NoSQL数据库之后，再次点题
其实NoSQL与关系型数据库没有什么优劣之分，重要的是适合当前的系统。
最近总有人神话NoSQL，认为关系型数据库必然会...

对于NoSQL有提纲挈领式地描述，从原理，应用角度介绍了NoSQL；并将NoSQL与SQL进行对比，感觉作者对于NoSQL仍然持有观望态度，毕竟是做TW咨询的，说话总留余地。PS: 说了半天，DB还不让我提交评论，原因是评论太短，那只能凑些字数了

_ _

感觉很多东西理解还是不够深入；但是老马在最开始的基础原理上还是写得不错：比如一致性问题、持久化、复制、切片、集群模型 etc,但是对于具体的时间和相关的NOSQL DB，老马也说了现在没有太多好的案例和经验，对于每个NOSQL DB都有自己的特点，需要自己去使用和测试自己的关键...

之前断断续续看过不少NoSQL的资料，EMC颜开的算比较全的了。但是都是很零散的介绍。我自己而言，感觉缺少一个主线，最近翻了下《NoSQL精粹》，觉得可以借此整理下思路。1. 数据库为什么要算范式？细说起来太多。范式解决了数据冗余，从而保证ACID的操作性能。不然一堆删...

相当于一本NoSQL的普及文本，很适合入门看，简略地讲述了NOSQL和关系型数据库之间的一些区别和联系，不过很基础，不适合深入学习。并且书籍翻译也不错，值得推荐，就像有些豆友说的，在学NOSQL之前还是看看吧，不要一开始就去研究某一个具体的NOSQL，先把NOSQL的大致思路理清...

对于NoSQL的新手而已，个人觉得这是一本非常不错的入门书籍。本书不是一个具体NoSQL的参考手册，但是却是从整体上帮你理清NoSQL世界的分布现状以及和RDBMS的关系。对于不熟悉NoSQL的人来说，这个远比你上来就钻进一个具体NoSQLDB（比如HBase）开搞重要的多。

首先，这本书很薄很薄，100页都不到，感觉是个小册子。全书共有15章，有的一章才两三百页纸。内容主要是对nosql基本概念走马观花似的介绍，胜在面广，作为一本入门读物还是可以，适合初学者。如果想学习nosql稍微深入点的知识还是看看其他资料吧。

[NoSQL精粹 下载链接1](#)