

为什么 MongoDB 使用 B 树？

首先要了解Btree和B+tree之间的区别, 详情见mysql的索引

作为 NoSQL 的 MongoDB，其目标场景就与更早的数据库就有着比较大的差异，我们来简单总结一下 MongoDB 最终选择使用 B 树的两个原因：

- MySQL 使用 B+ 树是因为数据的遍历在关系型数据库中非常常见，它经常需要处理各个表之间的关系并通过范围查询一些数据；但是 MongoDB 作为面向文档的数据库，与数据之间的关系相比，它更看重以文档为中心的组织方式，所以选择了**查询单个文档性能较好的 B 树**，这个选择对遍历数据的查询也可以保证可以接受的时延；（没有那么多的范围查询）
- LSM 树是一种专门用来优化写入的数据结构，它将随机写变成了顺序写显著地提高了写入性能，但是却牺牲了读的效率，这与大多数场景需要的特点是不匹配的，所以 MongoDB 最终还是**选择读取性能更好的 B 树**作为默认的数据结构；

<https://blog.csdn.net/kexuanxiu1163/article/details/106821401>