Atitit Atitit sql优化之性能优化细则 attilax总结

[1. 立竿见影的 1](#_Toc31555)

[1.1. 全文索引 模糊查询like  %% 操作在所在字段要设置全文索引 1](#_Toc32597)

[1.2. 函数索引 1](#_Toc3721)

[1.3. 物化视图 （视图索引） 2](#_Toc30048)

[1.4. 适当降低隔离级别 2](#_Toc3956)

[1.5. 分区 2](#_Toc29086)

[1.6. 选择非事务性存储引擎 2](#_Toc9570)

[2. 效果实现繁琐或者麻烦的 2](#_Toc30971)

[2.1. 拆分sql语句 2](#_Toc30834)

[2.2. 适当使用存储过程 减少数据往返带来的性能消耗 2](#_Toc30330)

[2.3. 在通用操作方面，可以使用aop模式 触发器 2](#_Toc1420)

[2.4. 根据场景选择长事务与短事务 数据库大多都是短事务（几秒内） 。性能影响非常大 3](#_Toc391)

[2.5. 适当建立多个聚集索引 3](#_Toc1003)

# 立竿见影的

## 全文索引 模糊查询like  %% 操作在所在字段要设置全文索引

全文索引可以使用数据库自带实现，方便开发高效，或者编程语言实现，性能更高，但更繁琐

## 函数索引

1. 使用函数作为条件是需要建立函数索引。如果数据库原生不支持函数索引，可在表格中增加一列存储函数索引结果，使用触发器实现索引同步

或者也可以使用单独表存储函数索引

函数索引模式当然也可以使用编程语言模式实现，索引存储可以放入表内，也可以写入文件模式

## 物化视图 （视图索引）

1. 一般情况下数据库已经大多支持物化视图了，如不支持或实现的不好，使用编程语言实现物化视图功能

## 适当降低隔离级别

可能更具业务场景，需要在编程语言方面补偿此方面的影响

## 分区

## 选择非事务性存储引擎

# 效果实现繁琐或者麻烦的

## 拆分sql语句

1. 有时常见场景拆分sql语句到多条，方便分块优化与索引，有时需要合并多个到一条，根据具体场景而定

## 适当使用存储过程 减少数据往返带来的性能消耗

某些数据库也可以使用编程语言实现内置存储过程，如果不支持内置，可以外置模式

## 在通用操作方面，可以使用aop模式 触发器

也可以使用编程语言实现触发器 aop 模式

## 根据场景选择长事务与短事务 数据库大多都是短事务（几秒内） 。性能影响非常大

业务场景允许情况下，可以实行非数据库型长事务（几小时甚至几天几个月）可以拉长事务处理周期，压平性能 可 使用存储过程，编程语言实现 一般性能更优

短事务也可以外置编程语言来实现，更高性能。。数据库存储引擎带不带事务功能，对性能影响非常大

使用编程语言实现事务功能，带来更高性能，但更代码繁琐些，数据库内置事务功能消耗较大相对来说

## 适当建立多个聚集索引

1. 很多数据库一个实例一个表内之允许建立一个，但可以部署多个实例多个表，建立多个聚集按照不同维度