



链滴

# SQL 优化

作者: [18380422102](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1536564023566>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)



## 索引优化

### 索引建立原则

- 1.在频繁在where, group by,order by子句出现的字段 <br/>
- 2.经常用作过滤器的字段 <br/>
- 3.用于连接的键 (主键, 外键)

### 索引注意事项

- 1.小型表建立索引可能影响性能
- 2.避免对大量增删改操作的字段建立索引
- 3.避免对有较少值的字段建立索引 (例如性别只有男和女)

## sql语句优化

### 避免全局扫描

- 1.where子句中尽量不要使用null值判断, 可以改用一个默认值例如0 <br/>
- 2.where子句尽量不要用的关键字: or, !=, <>, in, not in <br/>
- 3.like尽量指使用一个%, 例如%tom% 改为tom% <br/>
- 4.where子句避免对**表字段** (=左边的) 进行表达式操作, 函数操作 <br/>
- 5.复合索引要满足最左前缀原则, 假如复合索引为 (a,b,c), 则where a='tom' 使用索引a <br/>  
where b='tom' 未使用索引 <br/>

where a='tom' and b=12 使用索引|a,b<br/>

where a='tom' and c='student

'使用索引|a<br/>

where a like tom% 使用索引|a<br/>

where a like %tom% 未使用索引<br/>

## 非索引优化

1.尽量使用数字型字段，降低存储，增加查询性能<br/>

2.尽量使用varchar代替char，因为char是定长的，而varchar不是，例如：char (20) 存入了“abc”，则占据20个字节，17个为空，但是使用varchar (20) 则只占据3个字节。<br/>

3.不要使用select \*，而是使用自己需要的字段列。<br/>