# SQL学习笔记

## Spring-jdbc环境

<https://spring.io/guides/gs/accessing-data-mysql/>

## 索引

避免全表扫描数据，查询出某一条查询数据

### 优点

加快查询效率

### 缺点

新增、修改、删除都要维护索引

索引页需要空间

### 使用原则

经常插入更新的表尽量少用，经常查询的多用索引

数据量较少没有必要使用

列值较少不需要使用，比如性别

### 联合索引

<https://blog.csdn.net/Abysscarry/article/details/80792876>

复合索引的结构与电话簿类似，人名由姓和名构成，电话簿首先按姓氏对进行排序，然后按名字对有相同姓氏的人进行排序。如果您知道姓，电话簿将非常有用；如果您知道姓和名，电话簿则更为有用，但如果您只知道名不姓，电话簿将没有用处。

所以说创建复合索引时，应该仔细考虑列的顺序。对索引中的所有列执行搜索或仅对前几列执行搜索时，复合索引非常有用；仅对后面的任意列执行搜索时，复合索引则没有用处。

**联合索引本质：**

当创建**(a,b,c)联合索引**时，相当于创建了**(a)单列索引**，**(a,b)联合索引**以及**(a,b,c)联合索引**   
想要索引生效的话,只能使用 a和a,b和a,b,c三种组合；当然，我们上面测试过，**a,c组合也可以，但实际上只用到了a的索引，c并没有用到！**