

每日一练5 组合索引

编程要求

根据提示，在右侧编辑器补充 `sql` 代码。

有如下表 `person`，在 `name`、`age`、`address` 上创建组合索引，索引名 `name_city_score` (无需建表，只增加组合索引即可)。

表 `person` 结构如下所示：

字段	类型
id	int(11)
name	varchar(20)
age	int
address	varchar(30)

代码

```
USE Person;
#请在此处添加实现代码
##### Begin #####

#1. 增加组合索引
ALTER TABLE person ADD INDEX name_city_score(name, age, address);

##### End #####
SHOW INDEX FROM person;
```

解析

组合索引是同时包含多个字段但是只有一个索引名称，可以直接根据组合索引查询符合字段条件的记录！

例如我们建立一个 `name, city, core` 的组合索引，可以将满足条件的记录筛选到极为有限的几条，因为如果只有单列索引的话，可能索引查出来还有上万甚至更多记录，再根据后续条件挨个筛选，一步到位的组合索引明显在性能上会快上很多。

创建组合索引

那组合索引是怎么创建，创建和查询时又有什么需要注意的地方呢？创建示例如下：

```
ALTER TABLE student ADD INDEX name_city_score (name,city,score);
```

实际上直接创建了如下三个索引：

```
name
name city
name city score
```

查询时也会根据查询语句以上三个索引进行匹配，即查询名字或者同时查询名字城市又或者查询名字城市分数时都可以使用组合索引，但是查询城市分数等就不能使用，这是因为遵循了最左匹配原则，必须从左开始进行匹配。