

基础练习(garyGih)

1.目前你们安装的数据库版本里面，默认引擎应该是innodb，innodb数据排列是以主键为一级索引而建立的聚簇索引（按照主键顺序），二级索引如本题建立的age，他的排列是找到索引后，索引指向的是一级索引，即主键，而不是直接指向的数据，因此本题是age范围查找后，这时候再去查找对应的id（这时候的id不是连续的，而是散乱的），因此使随机读写次数大大增加，造成多次磁盘读写，所以反而使用索引慢了。具体分析可以使用show profile 语句。

数据量越大，越需要建立索引，但是需要注意的是建立索引的字段一定需要有区分度

3.这道题如果直接count(*)，所以建立索引后能直接索引覆盖，速度有较大提升，因此如果争对本体，回答是ok的。但是可以思考一下，如果需要其他字段，那么在性别上建立索引是否合适？（特别是只有男女两个属性）

4.第4题再建立索引前可以先考虑下各个字段的区分度（即某个字段重复的数据比较小或者看当前查询条件在总的数据里面有多少）

条件	数量
sex	2500003
name	11575
age	2215848
amount	499873

显然，就本题来看，姓名的选择性更强，所以一种方式是按照姓名、性别、数量、年龄来建立索引（因为后面两个是范围查询，如果性别放到了后面，就无法使用性别来区分），同时调整查询的SQL语句