**建立索引的目的？**

**答：**当需要查找特定的数据时，例如：当执行“select \* from student where id=1000”语句时，MySQL数据库必须从第1条记录开始遍历，直到找到id为1000的数据，这样效率非常低，为此索引的建立是加快数据表的查询和排序。

1. **普通索引**

普通索引是由KEY或INDEX定义的索引，它**是MySQL中的基本索引类型**，可以创建在任何数据类型中，其值是否唯一和非空由字段本身的约束条件所决定。

1. **唯一性索引**

唯一性索引是由UNIQUE定义的索引，该索引所在的字段的值必须是唯一的。

1. **全文索引**

全文索引是由FULLTEXT定义的索引，它只能创建在CHAR,VARCHAR或TEXT类型的字段上，而且，现在只有MyISAM存储引擎支持全文索引

1. **单例索引**

单例索引指的是在表中单个字段上创建索引，它可以是普通索引，唯一索引或者全文索引，只要保证该索引只对应表中一个字段即可。

1. **多例索引**

多例索引指的是在表中多个字段上创建索引，只有在查询条件中使用了这些字段中的第一个字段时，该索引才会被使用。

1. **空间索引**

空间索引是由SPATIAL定义的索引，它只能创建在空间数据类型的字段上。MySQL中的空间数据类型有4种，分别是GEOMETRY,POINT,LINESTRING和POLYGON。创建空间索引的字段，必须声明为NOT NULL,并且空间索引只能在存储引擎为MyISAM的表中创建.

**PS:** 虽然索引可以提高数据的查询速度，但索引会占用一定的磁盘空间，并且在创建和维护索引时，其消耗的时间是随着数据量的增加而增加的。

1. 主键和索引不能同时再一个字段上