昨天晚上加今天看的一个知识点，是dnxy的

Redis的限流操作：

首先讲一个数据库的行锁：

就是当多个请求同时修改同一条数据时，数据库会发生行锁，就是同一时间只执行一条语句修改当前的数据，其他等待。这也是innodb为数据安全而作的一个锁。

比如秒杀功能中，一件商品只有少量的库存，在高并发下，只需要在修改的语句中加上库存大于0即可，数据库会有行锁行为，所以不会出现超卖问题。

但是还有一个问题是在高并发下数据库的性能降低，尽管没有库存但是依然会去查询一次数据库，影响效率。

所以就要对请求做限流：

限流： 顾名思义就是限制一定的请求数，让一部分满足条件的请求去操作数据库。

比如上面的秒杀，

可以用到令牌桶算法去限流，在秒杀开始之前，降库存查询出来生成令牌token,以list形式存放rpush到redis中，尾部存储，lpop取数据，这样每次去减少库存之前判断是否还有令牌，没有的话直接返回，提高的执行的效率。有个点要注意一下，就是令牌桶里的令牌数要大于等于实际的库存，防止sql执行异常时，领牌和库存就不匹配了。

当然了这种方式的令牌桶不适合于分布式，因为你的令牌生成策略是没办法控制数量。两台的话数量就会乘以二。

看了两篇，了解了两个工具类，可以实现限流。分布式的以后在了解。

还有个知识点就是 一般服务器的硬件配置不一定是越高越好，因为当内存很大时，内存满的时候会进行一个gc清理策略，因为内存大，所以执行时间就很长，阻塞了用户的请求，影响用户体验度和不可控因素的提升。

刚才看的视频里面说服务器一般 8-16核 16g-32g内存