06、商品搜索--------------------

方案一：thymeleaf页面静态化

1、创建商品详情的thymeleaf模板

2、创建RabbitMQ消费者，收到消息后生成静态页面（D:/detail/26774635180.html）

3、搭建nginx服务器，返回静态页面

方案二：redis

a、redis缓存商品详情

1、先查询redis，如果有直接返回

2、再查询mysql，并把查询结果装到redis中再返回

b、如何保证redis不满？redis中都是热点商品？

设置商品的实现时间：86400

c、怎么保存商品信息（数据类型）？

ITEM\_INFO:123456:BASE

ITEM\_INFO:123456:DESC

ITEM\_INFO:123456:PARAM

缓存穿透

 缓存穿透是指缓存和数据库中都没有数据，而用户不断发起请求则这些请求会穿过缓存直接访问数据库，如发起为id为“-1”的数据或id为特别大不存在的数据。假如有恶意攻击，就可以利用这个漏洞，对数据库造成压力，甚至压垮数据库。

## 4.2.解决方案

缓存空对象：

当存储层不命中后，即使返回的空对象也将其缓存起来，同时会设置一个过期时间（避免控制占用更多的存储空间），之后再访问这个数据将会从缓存中获取，保护了后端数据源；

# 缓存击穿

缓存击穿，是指一个key非常热点，在不停的扛着大并发，大并发集中对这一个key不停进行访问，当这个key在失效的瞬间，持续的大并发就穿破缓存，直接请求数据库，就像在一个屏障上凿开了一个洞。

解决方案：

1. 设置热点数据永远不过期
2. 加分布式锁

1、如何释放锁？del

2、业务处理失败？expire

# 缓存雪崩

缓存雪崩，是指在某一个时间段，缓存集中过期失效。

## 6.2.解决方案：

缓存数据的过期时间设置随机，不同分类商品缓存不同周期或热门类目的商品缓存时间长一些