1. redis key-value非关系型数据库 (remote dictionary server)
2. 支持多种数据结构 string hash list set z-set
3. 基于内存 速度快 缓解数据库的压力
4. 应用场景
   1. 会话缓存
   2. 消息队列
   3. 排行榜
   4. 存放热点数据
5. 缓存穿透：恶意代码或缺陷代码大量访问redis与数据库没有的key，导致请求到底层都搜不到数据
   1. 如果在redis中没有找到key，就返回null
6. 缓存击穿：大量的key在同一时间失效，那么就会请求到数据库中，造成数据库崩溃
   1. 合理设置key的过期时间，尽量避免这种情况发生
7. 缓存雪崩：redis崩溃或者重启的时候，导致大量的请求直接到数据，导致数据库崩溃
   1. 采用主从赋值和集群，保证高可用，有备用的redis实例能够提供服务