

四、缓存更新

除了缓存服务器自带的缓存失效策略之外（Redis默认的有6中策略可供选择），我们还可以根据具体的业务需求进行自定义的缓存淘汰，常见的策略有两种：

- （1）定时去清理过期的缓存；
- （2）当有用户请求过来时，再判断这个请求所用到的缓存是否过期，过期的话就去底层系统得到新数据并更新缓存。

两者各有优劣，第一种的缺点是维护大量缓存的key是比较麻烦的，第二种的缺点就是每次用户请求过来都要判断缓存失效，逻辑相对比较复杂！具体用哪种方案，大家可以根据自己的应用场景来权衡。

五、缓存降级

当访问量剧增、服务出现问题（如响应时间慢或不响应）或非核心服务影响到核心流程的性能时，仍然需要保证服务还是可用的，即使是有损服务。系统可以根据一些关键数据进行自动降级，也可以配置开关实现人工降级。

降级的最终目的是保证核心服务可用，即使是有损的。而且有些服务是无法降级的（如加入购物车、结算）。

在进行降级之前要对系统进行梳理，看看系统是不是可以丢卒保帅；从而梳理出哪些必须誓死保护，哪些可降级；比如可以参考日志级别设置预案：

- （1）一般：比如有些服务偶尔因为网络抖动或者服务正在上线而超时，可以自动降级；
- （2）警告：有些服务在一段时间内成功率有波动（如在95~100%之间），可以自动降级或人工降级，并发送告警；
- （3）错误：比如可用率低于90%，或者数据库连接池被打爆了，或者访问量突然猛增到系统能承受的最大阈值，此时可以根据情况自动降级或者人工降级；
- （4）严重错误：比如因为特殊原因数据错误了，此时需要紧急人工降级。

三、缓存预热

缓存预热就是系统上线后，提前将相关的缓存数据直接加载到缓存系统。避免在用户请求的时候，先查询数据库，然后再将数据缓存的问题！用户直接查询事先被预热的缓存数据！

缓存预热解决方案：

- （1）直接写个缓存刷新页面，上线时手工操作下；
- （2）数据量不大，可以在项目启动的时候自动进行加载；
- （3）定时刷新缓存；