

day01、微服务架构电商系统性能调优篇

电商系统微服务架构剖析，如何实现系统高并发；
 电商系统日均百万交易系统JVM参数调优企业级实战；
 电商系统千万DAU商品中心多线程高并发企业级应用实战；
 阿里巴巴开源JVM线上调优工具Arthas企业级应用实战；

day02、微服务架构电商系统必备基础组件应用篇

Spring Boot+Dubbo电商业务模块快速搭建
 服务限流组件Sentinel应对大促活动流量洪峰设计实战
 微服务注册中心Nacos应对百万节点的服务注册与服务发现
 消息队列RocketMQ实现瞬时海量订单数据的平滑处理

day03、微服务架构电商系统企业案例设计篇

电商系统Nginx/Redis/MQ/DB层层优化
 电商系统秒杀系统的设计
 电商系统分布式锁解决方案

今晚**20:00**准时开课，请稍后...



孙玖祥

- ◆ 直播间内会有玄姐带来的《为什么说π型人才是社会最稀缺的人才》主题分享
- ◆ 玄姐分享期间将抽取SKG 颈椎按摩器， ikbc C200 机械键盘，东芝（TOSHIBA） 1TB 移动硬盘，小米（MI） 电动牙刷等诸多奖品
- ◆ 三天满勤，学习进度100%，赠送学习大礼包

奈学教育 出品

01 电商系统秒杀活动设计与实战, Nginx/Redis/MQ/DB层层优化

02 电商系统分布式锁设计与实战

03 电商系统分布式存储解决方案



01. 秒杀架构分析

01. 秒杀架构

秒杀痛点

➤ 高并发

大并发量

超卖

➤ 接口直调

➤ 数据库设计

数据库的设计

➤ 数据库分离

➤ 表的设计

➤ sql优化

```
update miaosha_goods set stock=stock-1,version=version+1
where goos_id =#{#goods_id}
and version = #{version}
and stock>0
```

预防接口直调

➤ 秒杀URL动态化

miaosha_order		秒杀订单表			
order_id(订单id)	user_id(用户id)	goods_id(商品id)	state(1:已支付 2:未支付)	create_time(订单创建时间)	
394394839848485998	93488584855	2394458845	1	2019-08-01 12:00:33	
239488385485845824	92384344584	2394458845	1	2019-08-01 12:00:34	

miaosha_goods		秒杀货物表					
Id(自增id)	goods_id(货物id)	goods_name(商品名)	stock(库存)	version	start_time	end_time	
10001	2394458845	手机	100	99123737	2019/8/1 12:00	2019/8/1 12:05	
10002	9239483488	电饭锅	100	98834894	2019/8/1 12:00	2019/8/1 12:05	

01. 秒杀架构

高并发

➤ 秒杀页面优化

缓存化

静态化

➤ Redis优化

预减库存

集群化

➤ 异步化

➤ 限流

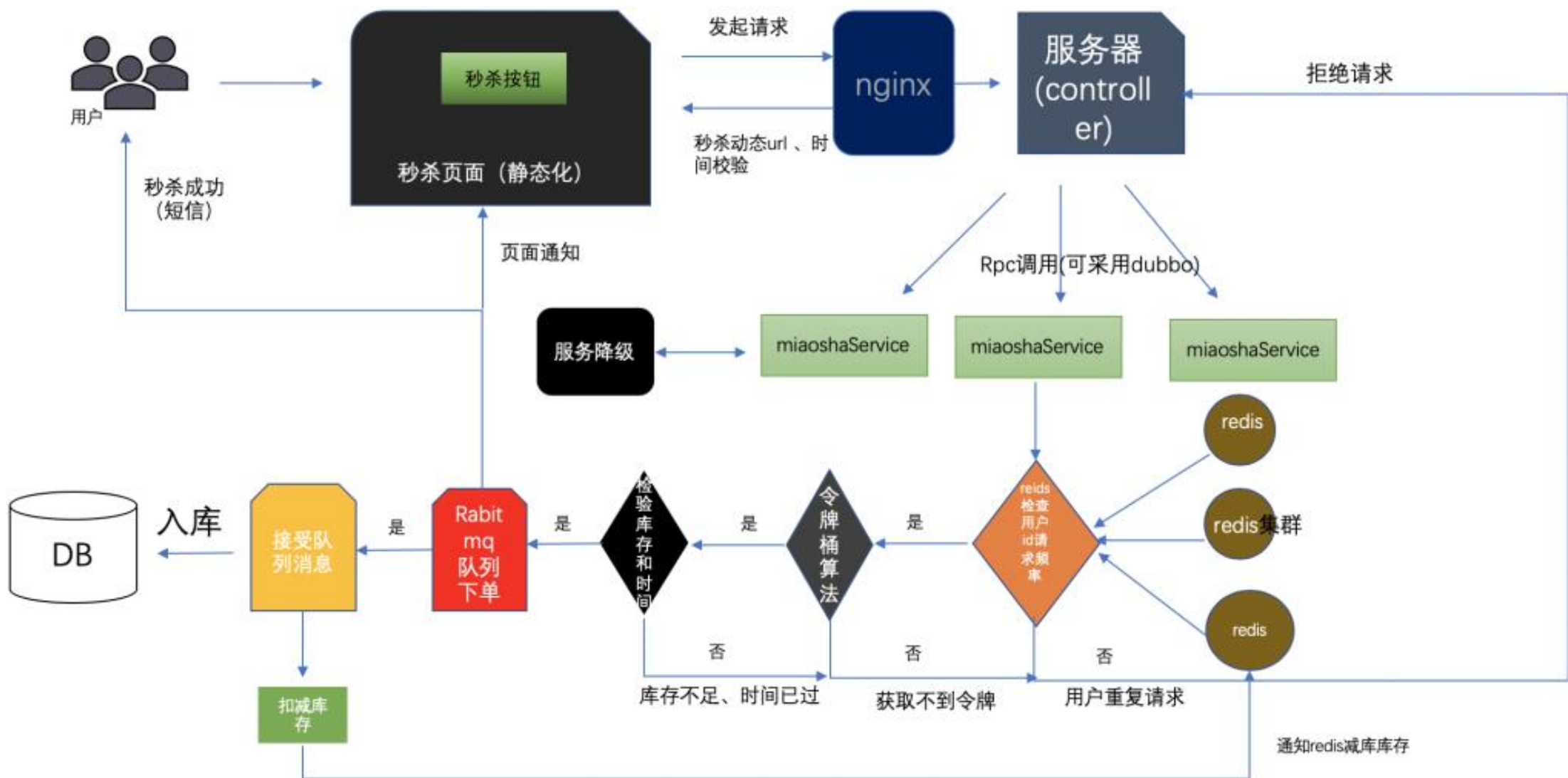
前端限流

接口限流

➤ 服务降级

➤ 异步下单

01. 秒杀架构



分布式锁解决方案比较

对比项	Redis	Zookeeper	etcd
一致性算法	无	Poxos Zab	Roft
CAP	AP	CP	CP/AP
高可用	主从	N+1可用	N+1可用
接口类型	客户端	客户端	http/grpc
实现	setNX	createEphemeral	restfulAPI



02. Nginx/Redis/MQ/DB层层优化

01. Nginx/Redis/MQ/DB层层优化

并发指标

- 响应时间
- 并发数
- QPS
- TPS

三高

- 高并发
- 高性能
- 高可用

01. Nginx/Redis/MQ/DB层层优化

常见方法

➤ 扩容

分流

部署分级

➤ 缓存

Redis

CDN

➤ 队列

➤ 日记、监控、追踪

➤ 服务治理

限流

降级

熔断hystrix、traefik、istio

➤ 数据库

池化

分库分表

读写分离



01. Nginx/Redis/MQ/DB层层优化

Nginx的应用

➤ 静态代理

首页静态页面

图片的回显

商品详情页的展示

➤ 反向代理

负载均衡

缓存数据

Redis的应用

➤ 分布式存储

缓存商品分类

缓存品牌信息

购物车实现.....

➤ 分布式锁

Redisson

01. Nginx/Redis/MQ/DB层层优化

MQ的应用

➤ 解耦

异步发送短信验证

push系统

索引库优化

➤ 分布式事务

事务消息

DB的优化

➤ 反范式设计

规格参数设计

拆表.....

➤ 分库分表

Sharding-JDBC

Mycat

分布式存储

➤ 分布式文件系统

HDFS

FASTDFS

➤ 第三方云服务解决方案

阿里oss

七牛云