

从618京东大促看电商业务运维

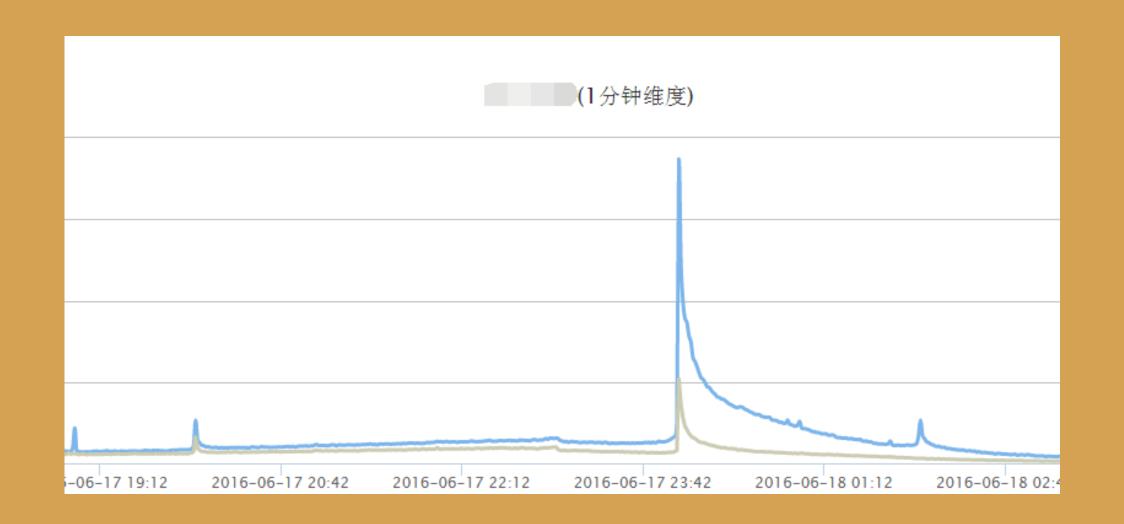
京东,无线业务部

促销季订单量超过1亿, 移动端占比85%





峰值时间点,日常15倍



大促准备



大促预估、压测



架构优化



预案和演习



立体化监控

漏斗模型

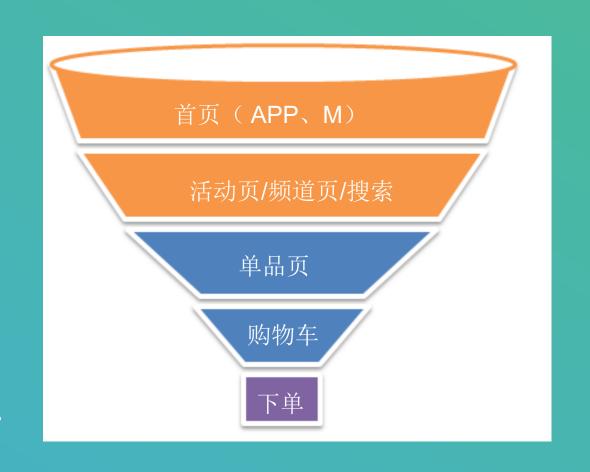
首页: 无请求、无流量

活动页: CDN、静态化、多级缓存

单品页:静态化、多级缓存

购物车、下单、支付: 高可用保障、

风控



业务流水模型

整体容量综合预估的依据

风控

小号

优惠券、积分

黄牛

秒杀、抢购

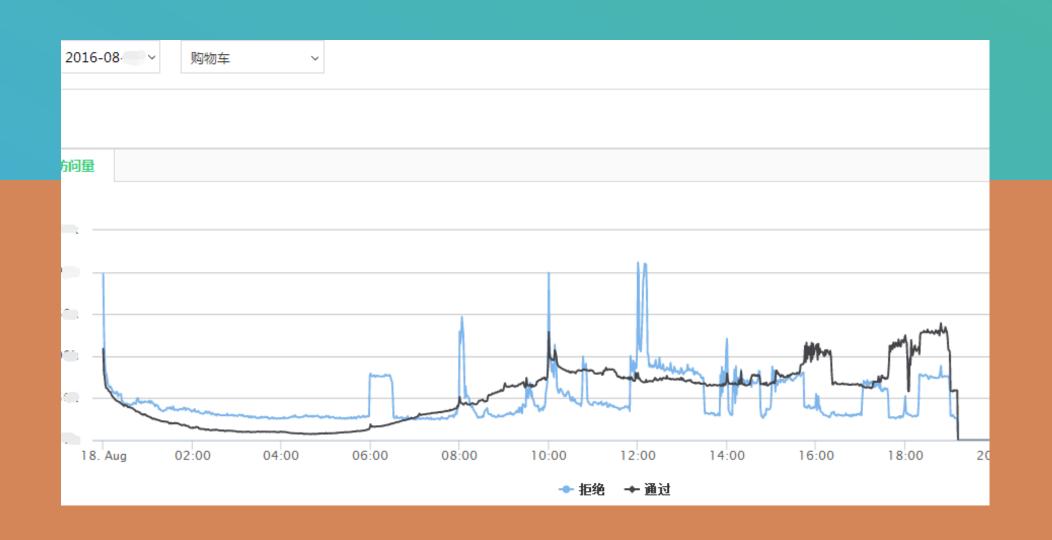
价格爬虫

单品页、搜索

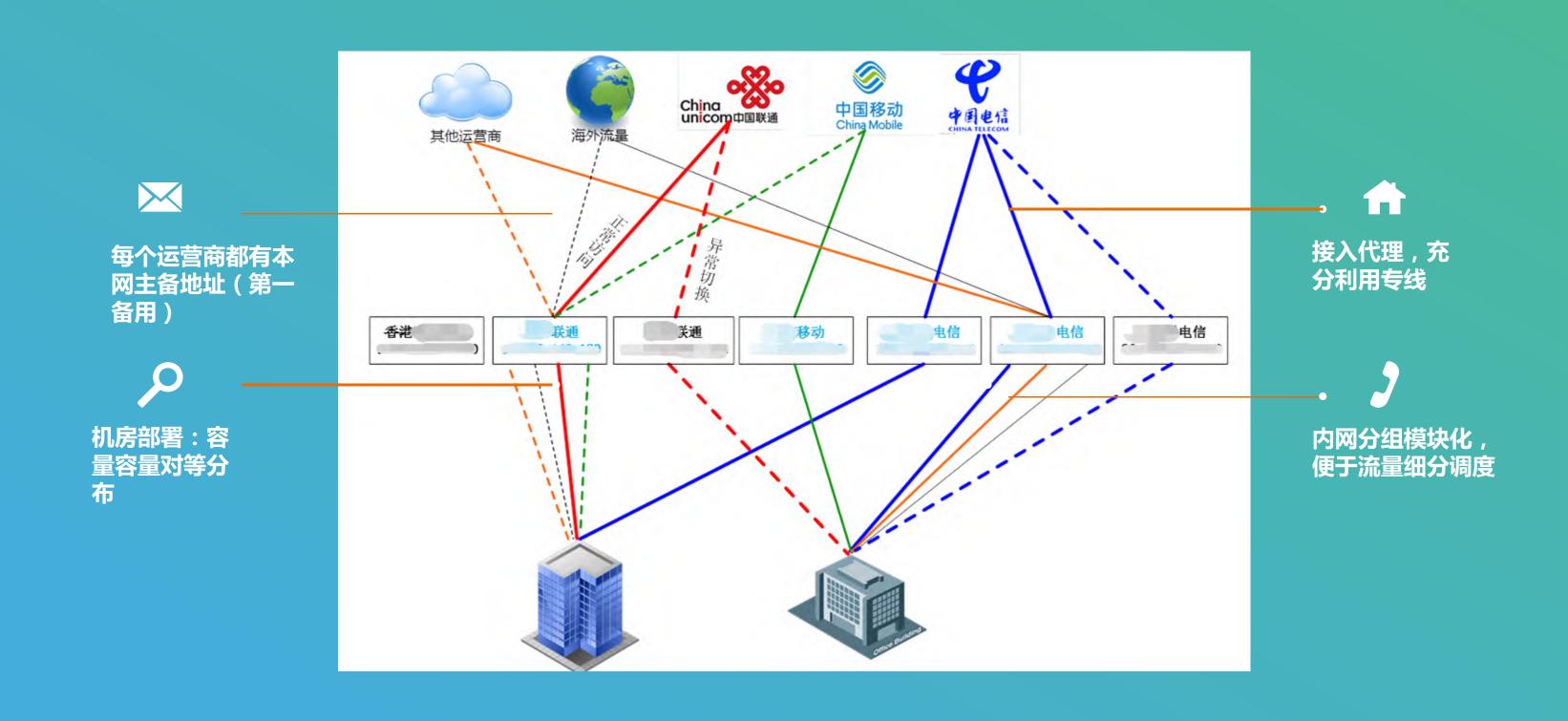
新用户

新用户注册优惠礼包

- ✓ 基于设备号、用户ID、浏览记录等 多维度数据综合分析
- ✓ 避免使用client ip



接入层高可用



架构优化

✓缓存分级

- ✓第一阶段:共用PC接口,直接调用,聚合封装
- ✓第二阶段:无线服务端redis缓存
- ✓第三阶段:前端应用本地缓存,支持焦点sku预热

✓合并请求

✓中间件服务: 业务模块化解耦之后的再汇聚

压测

- ✓测试工具: 抓取线上真实用户请求日志,请求回放
 - ✓读场景:数倍放大请求量,压测SOA服务(活动接口、商详、搜索等)
 - ✓写场景:设置标识,便于后期清理脏数据(添加购物车、下单等)
- ✓真实流量:实时正常用户访问
 - ✓摘流量: 摘掉集群内部分设备, 甚至仅剩一台。(网关、web应用等)
 - ✓憋单:前端下单后,后台环节的抗压能力。比如,管道积压50万单,一次释放下去

应急预案

✓至简

应急切换,一键式;流量调度



托底方案



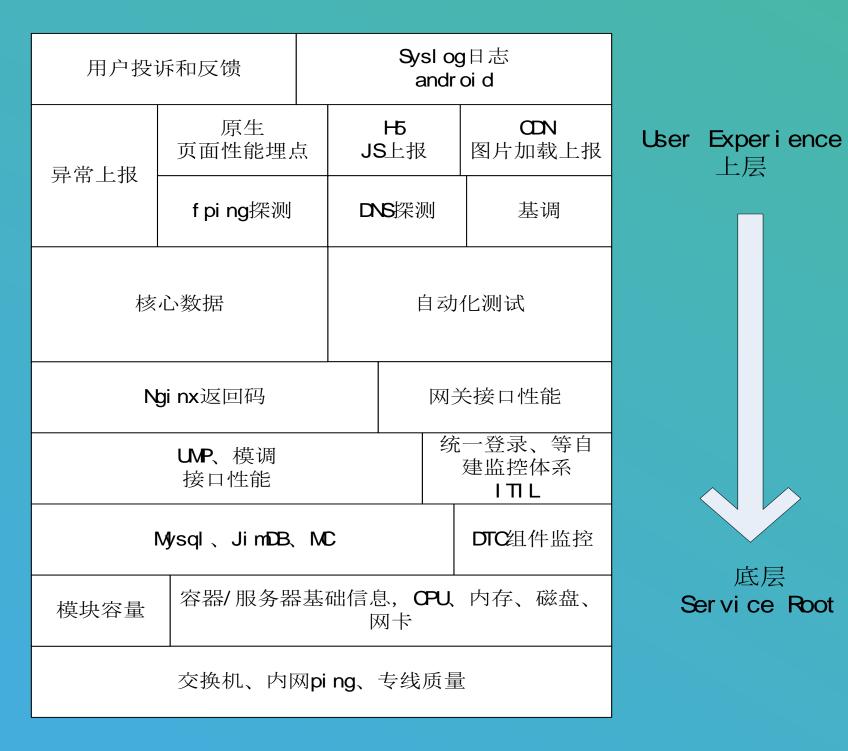
极端场景应对场三重保险

- ✓设备资源,最小化SET
- ✓业务应用,静态化:首页、活动页

立体化监控

✓监控分层:全方位,无死角

客户端应用层、网络层,服务端接入、web、应用、SOA、缓存、DB、上游接口各层次环节的质量切片



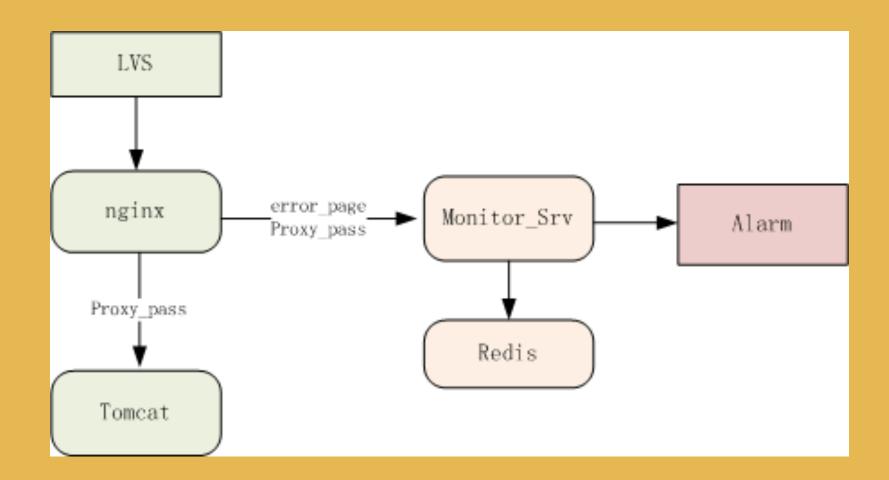
立体化监控

建设经验

- ✓避免过渡设计
 - ✔同一层次、角度,一定要有一项准确有效的监控
- ✓全局意识
 - ✓准确把控各层监控指标的关联性,数据影响关系
- ✓高效
 - ✓通过组件、探测点、旁路等形式实现
 - ✓绝对避免同步、阻塞写日志,从日志里分析过滤告警(debug除外)

http返回码监控

- ✓ 定制化页面返回 ✓ 更高效的统计 ✓ 覆盖所有web层及上游接口健康状态



http返回码监控

- ✓ 配置简单,标准化
- ✓ 系统开销小

```
error_page 404 = @m_404;

error_page 400 = @m_400;

error_page 403 = @m_403;

error_page 498 = @m_499;

error_page 500 = @m_500;

error_page 502 = @m_502;

error_page 503 = @m_503;

error_page 504 = @m_504;
```



对象流向状态不确定、信息拥塞



安全考虑、需要更高效准确地发现解决问题



- ✓几十个关键系统
- ✓复杂的调用关系网络
- ✓冗长的业务链条
- ✓面对上数百个监控指标

我们该向传统行业学习什么?

- ✓如何做好防范工作
- ✓第一时间发现问题
- ✓快速响应,快速恢复
- ✓全局调度

监控视图

- ✓ 大促日: 京东集中办公的习惯
- ✓ 监控大屏





告警通道



内容丰富可扩展

✓高可用、低成本的触达机制 ✓高效触达

交互式查看

✓绑定内部ERP帐号,审计 ✓安全实用的回调接口

移动运维

- ✓APP客户端(微信通道的补充)
 - ✓监控查看
 - ✓应急操作
 - ✓ 预案开关





chocofan

fanchao@jd.com

