

WOTA

51CTO

World Of Tech 2017

全球架构与运维技术峰会

2017年4月14日-15日 北京富力万丽酒店

ARCHITECTURE



出品人及主持人：

李鹏涛 京东商城
青龙研发部高级总监

大数据应用创新

020广告的探索之路

王兴星



王兴星 美团高级技术专家
外卖商业技术负责人

分享主题：
O2O广告的探索之路

互联网广告发展史

- 互联网发展

门户-->搜索引擎-->垂直类网站-->无线

- 互联网广告发展



外卖业务特点

- 外卖与团购的差异

用户需求

支付

就餐

消费频率

性价比

线上

到店

中

方便快捷

线上为主

配送

高



外卖业务特点

- 外卖业务特点
 - 移动化
 - 场景化
 - 高峰流量是平均的N倍，系统挑战大
 - 本地化
 - 传统：整个互联网
 - 团购：城市粒度
 - 外卖：商圈粒度

O2O+广告

• O2O广告



外卖店铺

- 提升订单量
- 拉新、留存



外卖用户

- 方便快捷
- 获得优惠

- 流量变现



O2O广告

- 与传统广告的六大区别
 - 中小广告主
 - 信息化程度低
 - 形式更加原生
 - 强地域限制
 - 全链条数据
 - 交易类&信息类

O2O广告

- 行业信息化程度低
 - 运营层面
 - 教育市场，借力对手、地推
 - 广告主的拉新、促活
 - 精细化运营
 - 产品层面
 - 变现模式
 - 简单往复杂的衍化
 - 功能“傻瓜”化
 - 白+黑的解决方案



O2O广告

- 本地化，强地域限制
 - “配送区”的概念
 - 影响
 - 业务层面
 - 技术架构层面
 - 一种强定向
 - 检索架构的改变



O2O广告

- 原生
 - 位置选择
 - 固定OR浮动
 - 体验优化
 - 监控、优化
 - 效果提升
 - 交易类，ROI更加直接
 - ARPU值较小，怎么提升？



O2O广告：CPT

- CPT技术框架

投放端

数据同步

广告投放

流量管理

业务端

签约

售卖排期

支付

效果数据

离线挖掘

地域分区

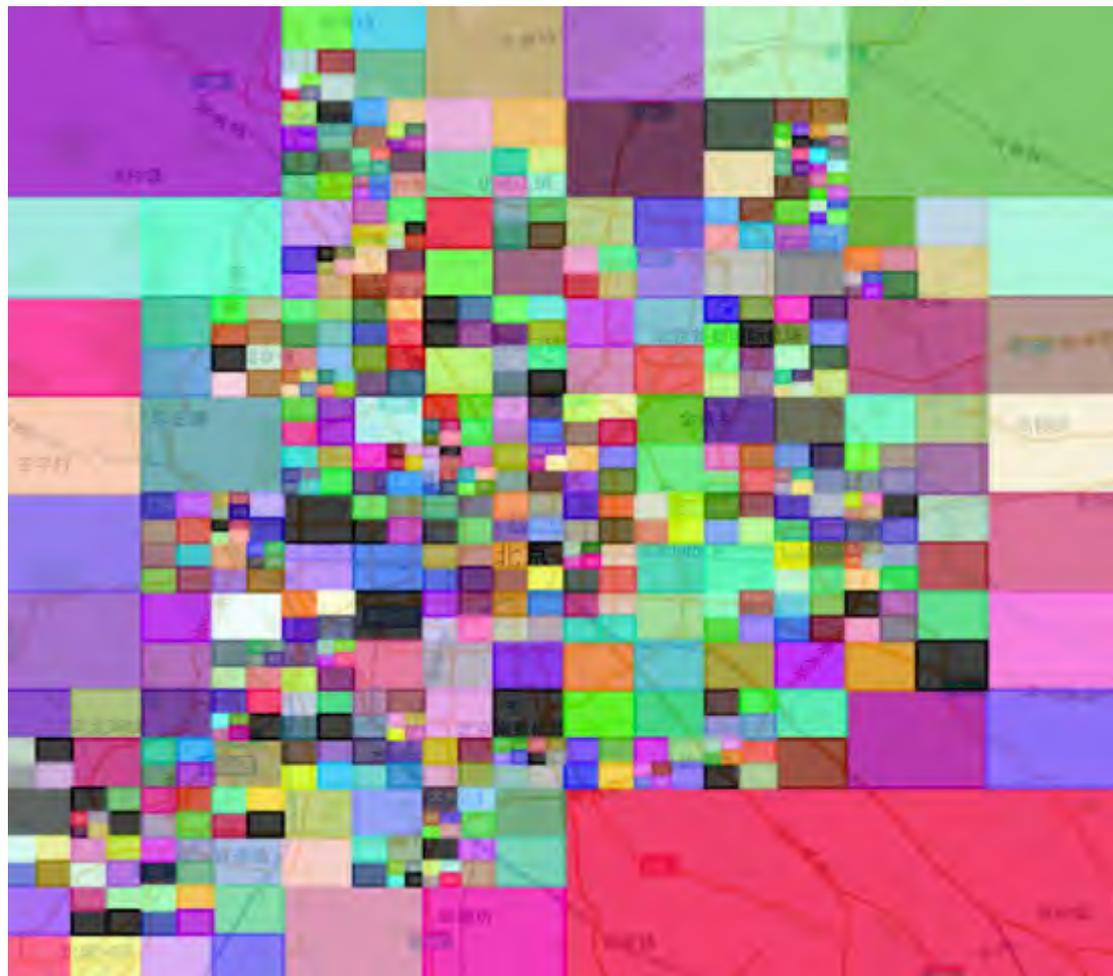
流量预估

动态定价

售卖预估

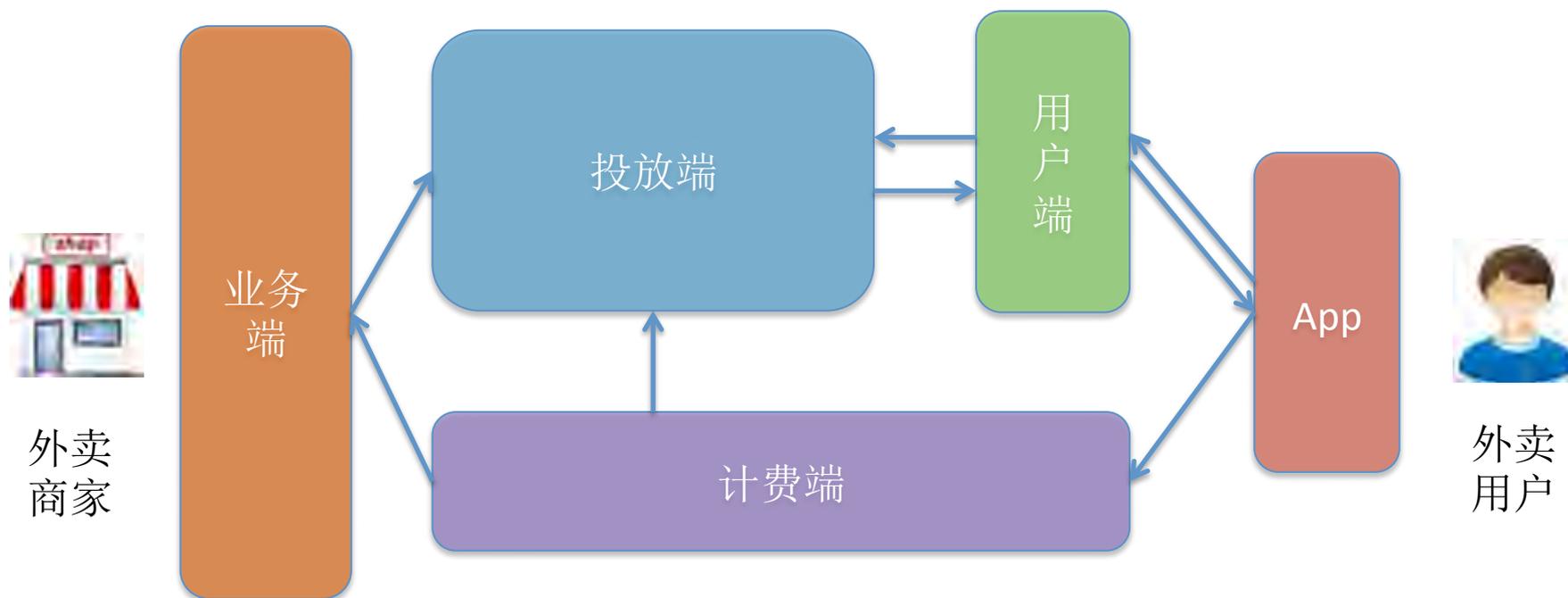
O2O广告：CPT策略

- 广告区划分
 - 平台的控制
 - 粒度
 - 热门/冷门
- 广告区定价
 - 流量预估
 - 动态定价
- 线下迭代
 - 售卖率预估



O2O广告：CPC架构

- CPC线上整体架构



CPC架构

- 高性能
 - 各模块异步化
 - 优化核心计算逻辑
 - 线下预计算
 - 固定缓存：分词
 - 缓存+更新：挖掘算法
 - 线上高效率
 - 例如：营业时间判断

CPC架构

- 数据高一致

跨端同步

- 通过MQ解耦
- 失败重试、幂等

超播

- 高点击率
- 引入Pacing机制

监控

- 跨端数据一致性监控

CPC架构

- 高可用
 - 流量异常
 - 爬虫的治理
 - 流量突增
 - 线下
 - 全链路的压测、监控
 - 线上
 - 不同渠道流量流控
 - 各模块的降级设计

多种方式如何选择？

CPC架构

- 高可用

基础组件

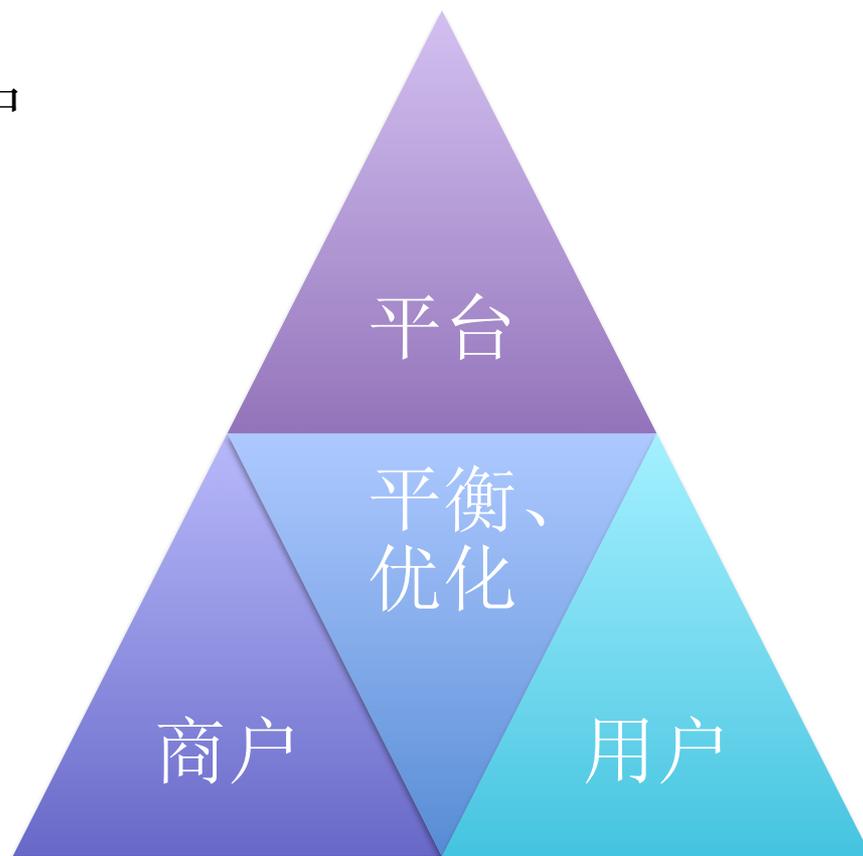
- 存储
 - 跨机房解决方案
- 中间件
 - 统一服务治理框架

应用服务

- 依赖服务
 - 合理超时
 - 优雅降级

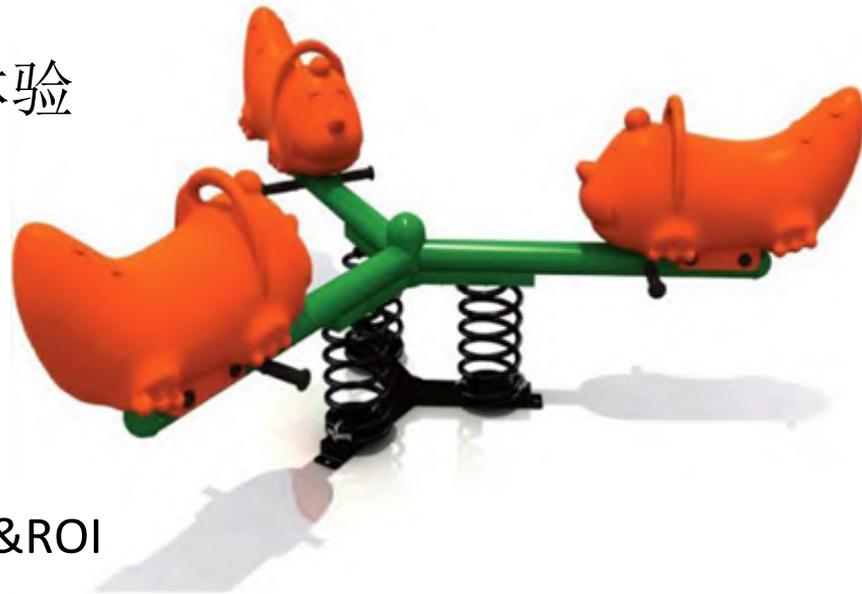
CPC策略优化

- “诗和远方”
 - 参与方
 - 平台、商户、用户
 - 优化目标
 - 平台收益
 - 商户效果、体验
 - 量、质，ROI
 - 系统体验
 - 用户体验



CPC策略

- 多方利益如何抉择？
 - 三方关系：互相矛盾
 - 用户体验为限制
 - 提升平台收益&广告主体验
 - 广告主
 - 商业产品体验
 - 效果体验 > 功能体验
 - 效果
 - “品效合一”，质&量，PV&ROI



受众定向

- 广告定向
 - 愿景
 - 合适的流量给合适的广告主
 - 流量筛选
 - 商家赋能
 - ROI\消耗的平衡
 - 摸清整体状况：流量&广告库
 - 学习、使用成本

受众定向

- 解决方案：“白+黑”
 - 白
 - 刚需
 - 简单
 - 例如：时间、地域定向
 - 黑
 - 复杂
 - 算法解决：Smart-bid等

推广人群性别

男 女

推广人群年龄

20-24岁 25-29岁 30-34岁 35岁以上

推广时间 09:00-22:00 >

收起 ^

预估最大覆盖人数
135,188

下一步

排序

- 数据质量
 - “Garbage In Garbage Out”

爬虫



用户行为噪声



日志处理异常



爬虫治理



日志清洗



样本选取: SkipAbove

排序

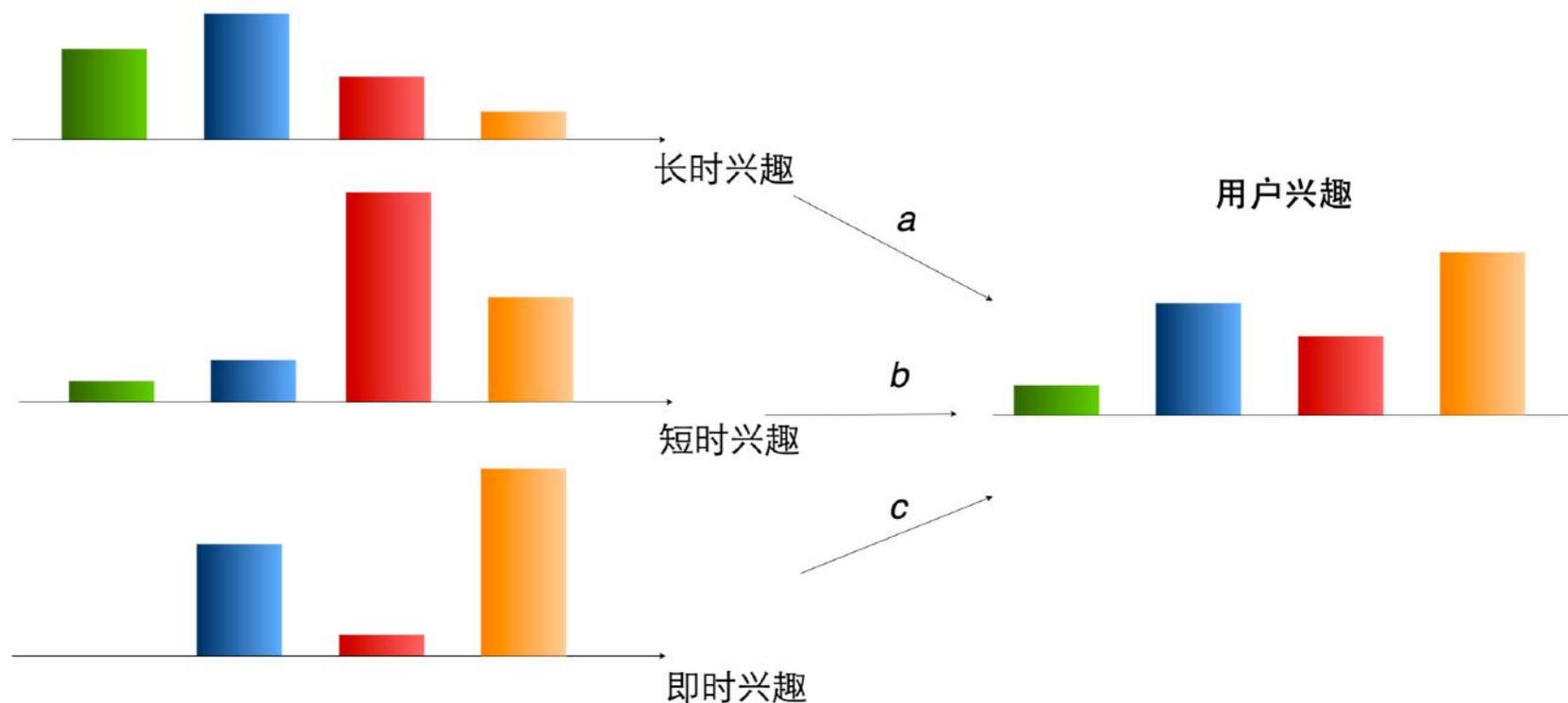
- 特征
 - AUC
 - 非线性模型+单特征;
 - 线性模型+单特征+组合特征;
- 特征选择
 - 特征维度
 - 特征组维度
 - 更加有效减少提取次数;

用户行为的建模

- 统一的用户建模方案
 - 行为多样性
 - 购买、点击、曝光、加载
 - 广告、搜索、推荐、分享
 - 怎么样融合？

用户行为的建模

- 统一的用户建模方案
 - 行为实效性：长时、短时、即时
 - 怎么样融合？



We are hiring !

- 美团大数据组：
 - 流量变现：广告架构、算法；
 - 流量转化：搜索、推荐；
 - 挖掘营销；
- 联系方式：



Thank you !