数据分析思维与实战23讲
11 | 流量分析：如何分析数据的波动？

- 背景
  - 流量分析是什么？
    - 当指标体系和报表建立之后，分析师和业务方最重要的事就是：每天看各种数据，而这个过程就是 流量分析！
  - 流量分析的四个部分
    1. 渠道分析——从哪来
    2. 转化分析——经过什么过程
    3. 价值分析——产生什么价值
    4. 波动分析——日常的监控分析

- 渠道分析
  - 1. 常见渠道及渠道分类
    - 常见的渠道：
      - 渠道
        - 内部渠道 免费
          - 产品使用 头条吧共享零量
        - 外部渠道 付费
          - 搜索引擎 百度竞价百度书
          - 内容广告 头条巨量百度双11
          - 社交媒体 微信朋友圈广告
          - 应用市场 应用宝、华为产品市场
    - 渠道的分类：（所有的分析都是先分析一级渠道，然后再二级渠道，以此类推。质量的好坏都是相对大盘来说的）
      - 一级渠道
        - 1. 量级少，但是质量比较高（即左图的数字1部里），对于这种渠道，需要扩量，需在扩量的基础上仔细嚼嚼数据。
        - 2. 量级多，同时质量也高（即左图数字2部里），代表渠道非常好，这部分渠道需加快支现能力。
      - 二级渠道
        - 3. 量级多，质量不高的（即左图数字3部里），说明用户不匹配，交互有问题，这部分渠道需要拆解，精细化运营。
        - 4. 量级少，质量也差（即左图数字4部里），这部分渠道直接放弃即可。
  - 2. 渠道推广的整个过程
    - 这里以“百度搜索”为例
      - 外部渠道 → 应用商店 → 搜索 → 下载 → 打开 → 浏览 → 注册 → 退出
      - 1. 外部渠道：百度搜索引擎（“京东到家”）会出现广告位
      - 2. 文案展示：“15元优惠券 新用户专享”的文案提示和一个方框？（输入手机号？）
      - 3. 落地页：手机号输入后就会领取优惠券并出现不同系统的下载提示界面
      - 4. 下载：选择相应系统后跳转下载页
      - 5. 打开：下载完后就可打开“京东到家”App
      - 6. 浏览：在App中可以浏览或注册
      - 7. . . .
      - 8. 退出
  - 3. 渠道的关键指标及分析方法
    - 渠道的关键指标
      - 前期：看有效用户数和次留
      - 中期：看次日、7 日、30 日留存
        - 注意：
          - 除了看渠道的量级，还要看“主动行为的用户数”
          - 一定要计算每个渠道的ROI，砍掉ROI小于1的渠道
      - 后期：看ROI
    - 分析方法
      - 结构分析：先按照一级渠道来拆解，再按照二级渠道来拆解
      - 趋势分析：需看每个渠道的变化趋势，包括量级和留存
      - 对比分析：不同渠道间的趋势对比
      - 作弊分析：用Python来进行用户行为分析和机器学习

- 转化与价值分析
  - 漏斗分析
    - “京东电商App”为例
      - 业界最常见 UV → 浏览页 UV → 日销页面 UV → 加入购物车 UV → 提交订单 UV → 收银台 UV → 交易成功 UV
      - 53% 53% 78% 80% 80% 78%
      - 要提升某一步的转化率（比如主界面UV到店铺UV这一步，从50%提升到60%），核心思想都是按照用户基础属性和行为属性来拆分（这里是以手机这一块为例）
        - 基础属性
          - 手机品牌：华为手机和苹果手机等各自品牌的转化率是多少？
          - 地域：华北、华南、华东等地域的转化率是多少？
          - imei特征：各种类型的手机转化率是多少？
        - 行为属性
          - 入口：用户通过桌面图标？还是弹窗？还是外链进入页面的？
          - 时段：早、中、晚各自的用户量级
          - 用户活跃度：活跃用户有什么特征，如何区分活跃与不活跃用户？不活跃老用户被激活后活跃度观察
          - 用户标签：用户的年龄？性别？高档手机用户？中低档手机用户等
  - 功能模块分析（常规分析、价值分析）
    - 功能模块的常规分析
      1. 功能渗透率=功能用户数/大盘用户数（使用某功能用户在大盘的占比）
      2. 功能的功能留存率：第一天使用该功能同时第二天也使用该功能的用户数/第一天使用该功能的用户数
      3. 功能大盘（大盘留存是指第二天只要打开 App 就可以）留存率：第一天使用该功能同时第二天整大盘用户的用户数/第一天使用该功能用户数
      4. 大盘用户：所有功能用户排重加上不使用任何功能用户（逛一逛的用户）
    - 功能模块的价值分析
      1. 功能核心用户数：一般用使用次数、使用时长、使用天数等具备某种行为来定义“核心”
      2. 功能对大盘贡献度，比知对大盘留存提升的贡献
         - 功能 A 对大盘留存的提升贡献=功能A渗透率*功能A的大盘留存率提升数
      3. 功能带来的收入对比：每个功能每个月赚多少钱
      - 示例一：功能核心用户数案例
        - 功能核心用户数
        - 核心用户数 / 产生主动行为的用户数
        - 结论：虽然功能A的用户数一直在增长，但是核心用户数并没有增加，中间某段时间反而跌了！这才是真正需要关注的点。
      - 示例二：功能对大盘的贡献度

	未用该功能	上周功能大盘留存	本周功能大盘留存
功能B	20%	55%	58%
功能C	25%	45%	46%

功能B对大盘周留存率贡献：25%*3%=0.6%
功能C对大盘周留存率贡献：20%*1%=0.2%

- 结论：功能 B 当前要比功能 C 对大盘的贡献要多，所以这就是当我们去评估功能价值时用到的一些指标

- 流量波动逻辑分析
  - 日活
    - 外部影响
      - 常识
      - 外部事件
      - 竞品策略
    - 内部影响
      - 数据统计
        - 数据有没有错误？
          - 数据的采集
          - 统计口径
      - 用户基础属性
        - 用户从哪里来，通过什么方式进入——渠道（新增用户变化）、入口（手机型号）、画像
      - 用户行为属性
        - 用户进来干了什么——具体功能的变化，跟版本可能有关
  - 留存
    - 新用户的留存
      - 与渠道、渠道过程有关
    - 老用户的留存
      - 核心功能用户留存
        - 核心功能用户的留存 = 功能A的留存 + 功能B的留存 + 功能C的留存
          - 假如留存下跌，这里有两种情况：
            - 1. A、B、C 中有 1 个留存下跌，这种情况最好解释，直接解释由于该下跌即可
            - 2. A、B、C 中有两个以上留存下跌，这要看其中谁是主要下跌因子，找到它
              - 如果两者下跌幅度差不多，还要进一步观察
              - 如果持续下跌发生，必然是产品某核心部分出问题，围绕指标体系做一次产品全盘分析，找到它
              - 如果跌了几天之后回去了，可能是外部影响因素有关，暂时不管
      - 非核心非功能用户留存