# **09 - 流量主题店内路径看板设计文档**

## **一、看板目标与定位**

### **1. 核心目标**

通过可视化展示用户在店铺内的访问路径特征（如首次访问页面、主要浏览页面、转化节点等），结合用户价值分层，挖掘不同价值用户的路径偏好，为优化页面设计、提升转化效率提供数据支持。

### **2. 目标用户**

运营人员、产品经理、数据分析师，用于指导店铺流量运营策略调整。

## **二、数据来源与指标体系**

### **1. 核心数据源**

| **数据表名** | **数据内容** | **关键字段** |
| --- | --- | --- |
| ods\_user\_action | 原始用户行为数据 | user\_id（用户 ID）、page\_id（页面 ID）、action\_type（行为类型）、action\_time（行为时间） |
| dim\_page | 页面维度信息 | page\_id（页面 ID）、page\_name（页面名称）、page\_type（页面类型：首页 / 商品详情页等） |
| dws\_customer\_segment | 用户分层结果（如 RFM 分层） | user\_id、customer\_segment（用户分层：高价值 / 潜力 / 一般 / 低价值） |

### **2. 核心指标体系**

| **指标类别** | **具体指标** | **指标定义** |
| --- | --- | --- |
| 路径特征指标 | 首次访问页面类型 | 用户进入店铺的首个页面类型（如首页、商品详情页） |
|  | 主要浏览页面类型 | 用户访问次数最多的页面类型 |
|  | 平均访问页面数 | 单用户平均访问的页面总数 |
| 转化效率指标 | 加购转化率 | （加购次数 / 总访问次数）×100% |
|  | 支付率 | （支付次数 / 加购次数）×100%（加购次数 > 0 时有效） |
| 用户分布指标 | 各路径用户数 | 特定路径特征（如 “首次访问首页 + 主要浏览分类页”）的用户数量 |
|  | 分层用户路径占比 | 某分层用户中，具有特定路径特征的用户占该分层总用户数的比例 |

## **三、看板模块设计**

### **1. 整体布局**

采用 “顶部概览 + 中部路径分析 + 底部明细” 的三

层结构，支持按时间维度（今日 / 昨日 / 近 7 天 / 自定义）筛选数据。

### **2. 模块详情**

#### **（1）路径概览模块**

* ****核心内容****：展示全量用户的路径特征汇总，包括：
  + 首次访问页面类型分布（饼图）：各页面类型占比（如首页占 60%、详情页占 30%）；
  + 主要浏览页面类型 TOP3（柱状图）：按访问次数排序的页面类型；
  + 整体加购转化率与支付率（数字卡片）：全量用户的平均转化效率。

#### **（2）分层用户路径对比模块**

* ****核心内容****：按用户分层（高价值 / 潜力 / 一般 / 低价值）展示路径差异，包括：
  + 分层用户首次访问页面偏好（堆叠柱状图）：不同分层用户对首次访问页面的选择占比；
  + 分层用户主要页面转化率（热力图）：横轴为主要页面类型，纵轴为用户分层，单元格为加购转化率；
  + 典型路径转化漏斗（漏斗图）：选取各分层用户的典型路径（如 “首页→分类页→详情页→支付”），展示各环节转化率。

#### **（3）路径明细分析模块**

* ****核心内容****：支持下钻查看特定路径的用户特征，包括：
  + 路径明细列表：按 “首次访问页面 + 主要页面” 组合展示用户数、加购转化率、支付率；
  + 路径流转趋势（折线图）：特定路径的用户数随时间的变化趋势；
  + 用户标签关联：展示该路径用户的其他特征（如性别、地域分布，需关联用户标签数据）。

## **四、数据处理流程**

### **1. 数据清洗与预处理**

* 过滤异常数据：剔除测试账号、爬虫行为等无效数据；
* 时间格式统一：将action\_time转换为yyyy-MM-dd HH:mm:ss格式，按天分区存储；
* 页面类型映射：通过dim\_page表将page\_id转换为page\_type，确保页面分类一致性。

### **2. 特征计算逻辑**

| **特征名称** | **计算逻辑** |
| --- | --- |
| 首次访问页面类型 | 按user\_id分组，取action\_time最小的记录对应的page\_type |
| 主要浏览页面类型 | 按user\_id和page\_type分组统计访问次数，取次数最大值对应的page\_type |
| 分层路径占比 | （某分层中特定路径的用户数 / 该分层总用户数）×100% |

### **3. 数据存储与更新**

* 存储层：计算结果存储于ads\_path\_analysis表，按天分区；
* 更新频率：T+1 更新（每日凌晨计算前一天数据）；
* 数据保留：保留近 90 天数据，支持历史回溯分析。

## **五、可视化设计规范**

1. ****图表类型****：优先使用直观易懂的图表（饼图 / 柱状图 / 漏斗图），复杂对比场景使用热力图；
2. ****配色方案****：用户分层采用固定色值（高价值：#0066CC、潜力：#33CC99、一般：#FFCC00、低价值：#FF6666）；
3. ****交互设计****：支持图表联动（点击某分层，其他图表自动筛选该分层数据）、下钻（点击路径明细可查看用户列表）。

## **六、应用场景与落地建议**

1. ****高价值用户路径优化****：若高价值用户主要从 “商品详情页” 进入，可优化详情页加载速度和支付流程，减少转化阻碍；
2. ****潜力用户引导****：若潜力用户首次访问 “首页” 占比高，可在首页增加 “相似商品推荐” 模块，提升其向分类页 / 详情页的流转率；
3. ****低价值用户激活****：针对低价值用户 “访问首页后直接离开” 的路径，可设计首页弹窗活动（如限时折扣），引导至高转化页面。

## **七、风险与限制**

1. 数据延迟：T+1 更新可能无法支持实时路径分析，需明确告知用户数据时效性；
2. 路径复杂度：用户实际路径可能包含多页面跳转，看板聚焦 “首次 + 主要” 页面，简化分析维度，避免信息过载；
3. 异常值影响：需定期清洗异常数据（如单次访问超 100 页面的用户），避免干扰指标计算。