一、用户商品行为日志表（ods\_sku\_behavior\_log）

用途：存储用户对商品的访问、收藏、加购等行为原始数据，支撑 “商品访客数”“收藏人数”“加购件数” 等指标计算

数据来源：APP/PC 端商品页埋点日志（实时 / 离线同步）

分区键：dt STRING（业务日期，格式 yyyy-MM-dd）、hour STRING（小时，00-23，高频行为按小时分区）

二、商品基础信息全量表（ods\_sku\_base\_full）

用途：存储商品基础属性，支撑 “价格带区间分析”“叶子类目划分” 等需求

数据来源：商品管理系统（每日全量快照）

分区键：dt STRING（快照日期，格式 yyyy-MM-dd）

三、订单明细表（ods\_order\_detail\_inc）

用途：存储商品下单原始数据，支撑 “下单买家数”“下单件数”“下单金额” 等指标

数据来源：订单系统（增量同步，含新增 / 修改订单）

分区键：dt STRING（下单日期，格式 yyyy-MM-dd）

四、支付明细表（ods\_payment\_detail\_inc）

用途：存储商品支付原始数据，支撑 “支付买家数”“支付金额”“支付转化率” 等指标

数据来源：支付系统（增量同步，含支付完成 / 退款触发的变更）

分区键：dt STRING（支付完成日期，格式 yyyy-MM-dd）

五、退款明细表（ods\_refund\_detail\_inc）

用途：存储商品退款原始数据，支撑 “成功退款退货金额” 指标

数据来源：售后系统（增量同步，含售中 / 售后退款）

分区键：dt STRING（退款成功日期，格式 yyyy-MM-dd）

六、商品区间配置表（ods\_sku\_range\_config）

用途：存储价格带、支付件数、支付金额的固定分档配置（文档要求 “写死分档”），支撑区间分析

数据来源：运营配置（全量静态数据，手动维护）

分区键：无（静态配置，全量存储）

一、贴源层（ODS）：原始数据存储层

定位

存储未经处理的原始业务数据，直接同步业务系统产生的日志、订单、商品信息等，作为数仓的数据源头。

包含的数据表及核心内容

用户商品行为日志表（ods\_sku\_behavior\_log）

存储用户对商品的访问（view）、收藏（favorite）、加购（add\_cart）等行为原始记录，包含用户 ID、商品 ID、行为类型、行为时间、终端类型等字段，对应文档中 “商品访问、收藏、加购情况” 的原始数据来源 。

商品基础信息全量表（ods\_sku\_base\_full）

存储商品的基础属性（商品 ID、名称、类目、价格、上架状态等），按日全量快照存储，对应文档中 “商品基础信息” 的原始数据。

订单明细表（ods\_order\_detail\_inc）

存储订单的明细数据（订单 ID、用户 ID、商品 ID、下单件数、金额、状态等），按日增量同步，对应文档中 “销售情况” 的下单相关原始数据

支付明细表（ods\_payment\_detail\_inc）

存储支付流水数据（支付 ID、关联订单 ID、支付金额、支付时间、支付方式等），对应文档中 “支付转化率、支付金额” 等指标的原始数据。

退款明细表（ods\_refund\_detail\_inc）

存储退款数据（退款 ID、关联订单 ID、退款金额、退款类型等），用于计算 “成功退款金额” 等指标的原始数据 。

商品区间配置表（ods\_sku\_range\_config）

存储价格带、支付件数、支付金额的区间分档配置（如 0~50、51~100 等），为 “商品区间分析” 提供分档规则 1-24 1-32 。

二、明细层（DWD）：数据清洗与规范化层

定位

对 ODS 层原始数据进行清洗（过滤无效值、修正异常值）、格式规范化（统一时间格式、字段类型），输出干净、一致的明细数据，为后续汇总分析提供可靠输入 1-34 1-43 。

核心处理逻辑及关键数据

用户商品行为明细（dwd\_sku\_behavior\_log）

处理逻辑：从 ods\_sku\_behavior\_log 中过滤无效行为时间（如空值）、修正异常停留时长（如负数）、规范加购件数（确保≥1） 1-37 1-45 。

核心字段：用户 ID、商品 ID、行为类型（view/favorite/add\_cart）、行为时间（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）、终端类型、是否访问详情页、停留时长、加购件数等，对应文档中 “有效行为数据” 的标准格式 1-34 1-46 。

订单与支付明细（dwd\_order\_pay\_detail）

处理逻辑：关联 ods\_order\_detail\_inc 和 ods\_payment\_detail\_inc，过滤无效订单金额（如负数），统一订单状态和支付时间格式 1-55 1-66 。

核心字段：商品 ID、用户 ID、订单 ID、下单件数 / 金额 / 时间、支付件数 / 金额 / 时间，对应文档中 “下单、支付行为” 的规范化明细 1-52 1-58 。

商品基础信息明细（dwd\_sku\_base\_full）

处理逻辑：从 ods\_sku\_base\_full 中过滤无效商品（如已下架且无历史数据），修正价格字段的异常值（如负数） 1-10 。

核心字段：商品 ID、名称、类目 ID、价格、上架状态，为 “商品区间分析” 提供基础属性数据 1-24 。

三、汇总层（DWS）：基础指标聚合层

定位

按 “商品 + 时间” 维度聚合 DWD 层的明细数据，生成基础统计指标（如每日访客数、下单数），为应用层计算高级指标提供中间结果 1-19 1-27 。

核心汇总指标及逻辑

商品每日行为汇总（dws\_sku\_daily\_behavior）

聚合逻辑：按商品 ID 和日期（dt）汇总 dwd\_sku\_behavior\_log，计算基础行为指标 1-18 。

核心指标：

商品访客数：统计周期内访问详情页的去重用户数（仅 countis\_detail\_view=true的用户） 1-34 ；

商品浏览量：访问详情页的行为记录总数（countbehavior\_type='view'） 1-36 ；

总停留时长：所有访客在详情页的停留时长总和（sumstay\_seconds） 1-37 ；

收藏人数：新增收藏的去重用户数（countbehavior\_type='favorite'的用户） 1-43 ；

加购人数 / 件数：新增加购的去重用户数（countbehavior\_type='add\_cart'的用户）和总件数（sumadd\_cart\_num） 1-45 1-46 。

商品每日交易汇总（dws\_sku\_daily\_trade）

聚合逻辑：按商品 ID 和日期（dt）汇总 dwd\_order\_pay\_detail，计算基础交易指标 1-25 。

核心指标：

下单买家数：拍下商品的去重用户数（countorder\_time非空的用户） 1-52 ；

支付买家数：完成支付的去重用户数（countpay\_time非空的用户） 1-58 ；

支付金额：用户实际支付的总金额（sumpay\_amount） 1-66 ；

支付件数：完成支付的商品总件数（sumpay\_num） 1-65 。

四、应用层（ADS）：关键指标输出层

定位

基于 DWS 层的基础指标，计算直接面向业务的高级指标，满足商家 “监控商品销售是否异常、进行商品调整” 的核心需求，对应文档中 “商品效率监控” 和 “商品区间分析” 的最终输出 1-14 1-16 1-18 。

核心关键指标及计算逻辑

商品效率监控指标（面向全店商品趋势分析）

平均停留时长：总停留时长 / 商品访客数，反映用户对商品的兴趣程度，单位为秒 1-37 ；

详情页跳出率：1-（详情页点击人数 / 商品访客数），指标越低说明用户互动性越强 1-38 ；

访问收藏转化率：收藏人数 / 商品访客数，反映访客转化为收藏用户的比例 1-49 ；

访问加购转化率：加购人数 / 商品访客数，反映访客转化为加购用户的比例 1-51 ；

下单转化率：下单买家数 / 商品访客数，反映访客转化为下单用户的比例 1-56 ；

支付转化率：支付买家数 / 商品访客数（仅统计访问过详情页的访客），反映访客转化为支付用户的核心指标 1-23 1-25 。

商品区间分析指标（面向商品分层运营）

按文档定义的 “价格带、支付件数、支付金额” 区间分档（如支付件数 0~50、51~100 等），计算各区间的：

区间商品数：某区间内包含的商品总数 1-27 ；

区间总支付金额：某区间内所有商品的支付金额总和 1-26 ；

区间平均支付转化率：某区间内所有商品的支付转化率均值，用于对比不同区间商品的转化效率 1-25 1-32 。